



# Astrodienst Ephemeris Tables

## from the year 2500 BCE for 50 years

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming  
Dieter Koch and Alois Treindl  
based on Swiss Ephemeris  
Code D5EPH



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE

## geocentric

JANUARY 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 20 38	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	n.a.	W 1
T 2	5 24 34	22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	T 2
F 3	5 28 31	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	F 3
S 4	5 32 27	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	n.a.	S 4
S 5	5 36 24	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	S 5
M 6	5 40 20	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	M 6
T 7	5 44 17	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	T 7
W 8	5 48 14	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	W 8
T 9	5 52 10	29 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	n.a.	T 9
F 10	5 56 7	0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	F 10
S 11	6 0 3	1 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	S 11
S 12	6 4 0	2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	S 12
M 13	6 7 56	3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	M 13
T 14	6 11 53	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	T 14
W 15	6 15 49	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	W 15
T 16	6 19 46	6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	T 16
F 17	6 23 42	7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	F 17
S 18	6 27 39	8 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	n.a.	S 18
S 19	6 31 36	9 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	S 19
M 20	6 35 32	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	M 20
T 21	6 39 29	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	T 21
W 22	6 43 25	12 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	W 22
T 23	6 47 22	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	T 23
F 24	6 51 18	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	F 24
S 25	6 55 15	15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	S 25
S 26	6 59 11	16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	S 26
M 27	7 3 8	17 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	n.a.	M 27
T 28	7 7 5	18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	T 28
W 29	7 11 1	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	W 29
T 30	7 14 58	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	T 30
F 31	7 18 54	21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	F 31

Delta T = 16h42m56s

Julian Calendar 1 Jan. 2500 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2501 BCE

FEBRUARY 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♄	♅	♆	♇	♁	♁	♃	♃	Day
S 1	7 22 51	22 <sup>3</sup> 48 <sup>33</sup>	17 <sup>8</sup> 27	11 <sup>11</sup> 14	6 <sup>2</sup> 28	11 <sup>11</sup> 30	29 <sup>11</sup> 25	3 <sup>0</sup> R48	17 <sup>0</sup> R35	14 <sup>0</sup> R25	9 <sup>0</sup> R36	23 <sup>0</sup> R37	23 <sup>0</sup> Y23	3 <sup>0</sup> II47	n.a.	S 1
S 2	7 26 47	23 <sup>4</sup> 47 <sup>50</sup>	29 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 14	29 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 544	17 <sup>0</sup> 834	14 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> II35	23 <sup>0</sup> Y33	23 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 2
M 3	7 30 44	24 <sup>4</sup> 47 <sup>05</sup>	11 <sup>0</sup> II 5	12 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> 1	n.a.	M 3
T 4	7 34 40	25 <sup>4</sup> 46 <sup>17</sup>	23 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 35	17 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 4
W 5	7 38 37	26 <sup>4</sup> 45 <sup>26</sup>	5 <sup>0</sup> 5 5	13 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 28	14 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 29 9	3 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 14	n.a.	W 5
T 6	7 42 33	27 <sup>4</sup> 44 <sup>34</sup>	17 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 29	15 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 17	9 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 6
F 7	7 46 30	28 <sup>4</sup> 43 <sup>39</sup>	29 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 53	0 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 28	n.a.	F 7
S 8	7 50 27	29 <sup>4</sup> 42 <sup>41</sup>	12 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> R18	13 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 14	9 <sup>0</sup> 30	22 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 8
S 9	7 54 23	0 <sup>0</sup> 44 <sup>1</sup> 42	25 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 14	14 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 15	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 58	4 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 9
M10	7 58 20	1 <sup>0</sup> 40 <sup>40</sup>	8 <sup>0</sup> 114	14 <sup>0</sup> 3	15 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 5	1 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 11	9 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 55	4 <sup>0</sup> 48	n.a.	M10
T11	8 2 16	2 <sup>0</sup> 39 <sup>36</sup>	21 <sup>0</sup> 26	13 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 48	1 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 54	n.a.	T11
W12	8 6 13	3 <sup>0</sup> 38 <sup>31</sup>	4 <sup>0</sup> 49	13 <sup>0</sup> 22	17 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 32	1 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 3	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 8	9 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 1	n.a.	W12
T13	8 10 9	4 <sup>0</sup> 37 <sup>23</sup>	18 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 52	18 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 0	17 <sup>0</sup> D31	14 <sup>0</sup> 6	9 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> D56	22 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 8	n.a.	T13
F14	8 14 6	5 <sup>0</sup> 36 <sup>13</sup>	2 <sup>0</sup> 112	12 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 56	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> R56	22 <sup>0</sup> 42	5 <sup>0</sup> 14	n.a.	F14
S15	8 18 2	6 <sup>0</sup> 35 <sup>02</sup>	16 <sup>0</sup> 13	11 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 43	1 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 21	n.a.	S15
S16	8 21 59	7 <sup>0</sup> 33 <sup>49</sup>	0 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 26	1 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 49	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 1	9 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 28	n.a.	S16
M17	8 25 55	8 <sup>0</sup> 32 <sup>34</sup>	14 <sup>0</sup> 53	10 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 57	23 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 33	5 <sup>0</sup> 34	n.a.	M17
T18	8 29 52	9 <sup>0</sup> 31 <sup>17</sup>	29 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 42	17 <sup>0</sup> 31	13 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 41	n.a.	T18
W19	8 33 49	10 <sup>0</sup> 29 <sup>58</sup>	14 <sup>0</sup> 8 4	8 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 36	2 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> 31	13 <sup>0</sup> 57	9 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 26	5 <sup>0</sup> 48	n.a.	W19
T20	8 37 45	11 <sup>0</sup> 28 <sup>37</sup>	28 <sup>0</sup> 36	7 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 36	17 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 54	n.a.	T20
F21	8 41 42	12 <sup>0</sup> 27 <sup>14</sup>	12 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 14	26 <sup>0</sup> 2	2 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 53	9 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> 1	n.a.	F21
S22	8 45 38	13 <sup>0</sup> 25 <sup>49</sup>	27 <sup>0</sup> 1	6 <sup>0</sup> 23	28 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 52	9 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 8	n.a.	S22
S23	8 49 35	14 <sup>0</sup> 24 <sup>22</sup>	10 <sup>0</sup> 142	5 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 2	2 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 20	20 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 14	n.a.	S23
M24	8 53 31	15 <sup>0</sup> 22 <sup>52</sup>	23 <sup>0</sup> 59	5 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 329	28 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 24	17 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 20	20 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 21	n.a.	M24
T25	8 57 28	16 <sup>0</sup> 21 <sup>20</sup>	6 <sup>0</sup> Y52	4 <sup>0</sup> 29	1 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 21	17 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 28	n.a.	T25
W26	9 1 24	17 <sup>0</sup> 19 <sup>46</sup>	19 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 38	3 <sup>0</sup> 27	2 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> D45	22 <sup>0</sup> 4	6 <sup>0</sup> 35	n.a.	W26
T27	9 5 21	18 <sup>0</sup> 18 <sup>09</sup>	1 <sup>0</sup> 837	3 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 45	0 <sup>0</sup> 2030	3 <sup>0</sup> 25	2 <sup>0</sup> 16	17 <sup>0</sup> 36	13 <sup>0</sup> 43	9 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 1	6 <sup>0</sup> 41	n.a.	T27
F28	9 9 17	19 <sup>0</sup> 16 <sup>30</sup>	13 <sup>0</sup> 837	3 <sup>0</sup> 113	4 <sup>0</sup> 351	1 <sup>0</sup> 11 3	3 <sup>0</sup> 243	2 <sup>0</sup> 213	17 <sup>0</sup> 836	13 <sup>0</sup> 42	9 <sup>0</sup> II18	20 <sup>0</sup> R46	21 <sup>0</sup> Y58	6 <sup>0</sup> II48	n.a.	F28



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE**  
geocentric

**MARCH 2500 BCE (-2499) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 13 14	20 <sup>14</sup> 49	25 <sup>8</sup> 30	2°R57	5 <sup>3</sup> 57	1 <sup>1</sup> 46	3 <sup>1</sup> 51	2°R11	17 <sup>8</sup> 37	13°R40	9°R18	20°R46	21°Y54	6 <sup>11</sup> 55	n.a.	S 1
S 2	9 17 10	21°13'06	7 <sup>11</sup> 20	2 <sup>1</sup> 46	7° 3	2°29	3°58	2 <sup>1</sup> 9	17°38	13°R39	9°R18	20°Y45	21°51	7° 1	n.a.	S 2
M 3	9 21 7	22°11'20	19°12	2°40	8° 9	3°12	4° 6	2° 6	17°39	13°37	9°17	20°41	21°48	7° 8	n.a.	M 3
T 4	9 25 4	23° 9'33	1 <sup>1</sup> 21	2°D40	9°15	3°54	4°13	2° 4	17°40	13°35	9°17	20°35	21°45	7°15	n.a.	T 4
W 5	9 29 0	24° 7'43	13°22	2°44	10°22	4°37	4°20	2° 2	17°41	13°34	9°17	20°27	21°42	7°21	n.a.	W 5
T 6	9 32 57	25° 5'51	25°45	2°53	11°29	5°19	4°27	2° 0	17°42	13°32	9°17	20°18	21°39	7°28	n.a.	T 6
F 7	9 36 53	26° 3'57	8 <sup>1</sup> 24	3° 7	12°35	6° 2	4°34	1°59	17°43	13°31	9°17	20° 8	21°35	7°35	n.a.	F 7
S 8	9 40 50	27° 2'01	21°18	3°26	13°42	6°44	4°41	1°57	17°44	13°29	9°17	19°59	21°32	7°41	n.a.	S 8
S 9	9 44 46	28° 0'03	4 <sup>1</sup> 28	3°50	14°49	7°27	4°48	1°55	17°45	13°27	9°16	19°51	21°29	7°48	n.a.	S 9
M10	9 48 43	28°58'03	17°51	4°17	15°56	8° 9	4°54	1°54	17°47	13°26	9°16	19°45	21°26	7°55	n.a.	M10
T 11	9 52 39	29°56'01	1 <sup>1</sup> 26	4°49	17° 4	8°51	5° 1	1°52	17°48	13°24	9°16	19°41	21°23	8° 1	n.a.	T 11
W12	9 56 36	0 <sup>1</sup> 53'58	15°11	5°25	18°11	9°33	5° 7	1°51	17°49	13°23	9°D16	19°D40	21°19	8° 8	n.a.	W12
T 13	10 0 32	1°51'53	29° 4	6° 5	19°19	10°16	5°13	1°49	17°51	13°21	9°16	19°40	21°16	8°15	n.a.	T 13
F 14	10 4 29	2°49'47	13 <sup>1</sup> 4	6°49	20°26	10°58	5°19	1°48	17°52	13°20	9°16	19°41	21°13	8°21	n.a.	F 14
S 15	10 8 26	3°47'39	27°10	7°36	21°34	11°40	5°25	1°47	17°54	13°18	9°16	19°R42	21°10	8°28	n.a.	S 15
S 16	10 12 22	4°45'30	11 <sup>1</sup> 20	8°26	22°42	12°22	5°30	1°46	17°55	13°17	9°16	19°42	21° 7	8°35	n.a.	S 16
M17	10 16 19	5°43'19	25°33	9°20	23°50	13° 4	5°36	1°45	17°57	13°15	9°17	19°41	21° 4	8°42	n.a.	M17
T 18	10 20 15	6°41'08	9 <sup>1</sup> 47	10°17	24°58	13°46	5°41	1°45	17°59	13°14	9°17	19°37	21° 0	8°48	n.a.	T 18
W19	10 24 12	7°38'54	23°58	11°17	26° 6	14°28	5°46	1°44	18° 0	13°12	9°17	19°32	20°57	8°55	n.a.	W19
T 20	10 28 8	8°36'40	8 <sup>1</sup> 3	12°20	27°14	15°10	5°51	1°43	18° 2	13°11	9°17	19°26	20°54	9° 2	n.a.	T 20
F 21	10 32 5	9°34'24	21°57	13°26	28°22	15°52	5°56	1°43	18° 4	13° 9	9°17	19°19	20°51	9° 8	n.a.	F 21
S 22	10 36 1	10°32'06	5 <sup>1</sup> 37	14°34	29°31	16°33	6° 0	1°43	18° 6	13° 8	9°18	19°13	20°48	9°15	n.a.	S 22
S 23	10 39 58	11°29'47	19° 0	15°46	0 <sup>1</sup> 39	17°15	6° 5	1°42	18° 7	13° 6	9°18	19° 9	20°45	9°22	n.a.	S 23
M24	10 43 55	12°27'26	2 <sup>1</sup> Y 4	16°59	1°48	17°57	6° 9	1°42	18° 9	13° 5	9°18	19° 6	20°41	9°28	n.a.	M24
T 25	10 47 51	13°25'03	14°49	18°16	2°57	18°39	6°13	1°D42	18°11	13° 4	9°18	19°D 4	20°38	9°35	n.a.	T 25
W26	10 51 48	14°22'39	27°16	19°34	4° 5	19°20	6°17	1°42	18°13	13° 2	9°19	19° 5	20°35	9°42	n.a.	W26
T 27	10 55 44	15°20'13	9 <sup>1</sup> 8	20°56	5°14	20° 2	6°20	1°42	18°15	13° 1	9°19	19° 6	20°32	9°48	n.a.	T 27
F 28	10 59 41	16°17'46	21°29	22°19	6°23	20°43	6°24	1°43	18°18	13° 0	9°20	19° 8	20°29	9°55	n.a.	F 28
S 29	11 3 37	17°15'17	3 <sup>1</sup> 23	23°45	7°32	21°25	6°27	1°43	18°20	12°58	9°20	19° 9	20°25	10° 2	n.a.	S 29
S 30	11 7 34	18°12'47	15°14	25°13	8°41	22° 6	6°31	1°44	18°22	12°57	9°21	19°R10	20°22	10° 9	n.a.	S 30
M31	11 11 30	19 <sup>1</sup> 10'15	27 <sup>1</sup> 8	26 <sup>1</sup> 44	9 <sup>1</sup> 50	22 <sup>1</sup> 47	6 <sup>1</sup> 34	1°44	18°24	12°56	9°R21	19°Y10	20°Y19	10°R15	n.a.	M31

Delta T = 16h42m52s

Julian Calendar 1 March 2500 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2500 BCE

**APRIL 2500 BCE (-2499) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 15 27	20 <sup>1</sup> 41	9 <sup>1</sup> 9	28 <sup>1</sup> 17	10 <sup>1</sup> 59	23 <sup>1</sup> 29	6 <sup>1</sup> 36	1°45	18°26	12°R53	9°R22	19°R 8	20°Y16	10°R22	n.a.	T 1
W 2	11 19 24	21° 5'06	21°21	29°52	12° 9	24°10	6°39	1°46	18°29	12°R53	9°R22	19°Y 5	20°13	10°29	n.a.	W 2
T 3	11 23 20	22° 2'30	3 <sup>1</sup> 50	1 <sup>1</sup> 29	13°18	24°51	6°41	1°46	18°31	12°52	9°23	19° 2	20°10	10°35	n.a.	T 3
F 4	11 27 17	22°59'52	16°36	3° 9	14°27	25°32	6°44	1°47	18°33	12°51	9°23	18°58	20° 6	10°42	n.a.	F 4
S 5	11 31 13	23°57'12	29°42	4°50	15°37	26°14	6°46	1°49	18°36	12°50	9°24	18°54	20° 3	10°49	n.a.	S 5
S 6	11 35 10	24°54'31	13 <sup>1</sup> 7	6°35	16°47	26°55	6°48	1°50	18°38	12°49	9°24	18°51	20° 0	10°55	n.a.	S 6
M 7	11 39 6	25°51'49	26°51	8°21	17°56	27°36	6°49	1°51	18°41	12°48	9°25	18°48	19°57	11° 2	n.a.	M 7
T 8	11 43 3	26°49'06	10 <sup>1</sup> 51	10° 9	19° 6	28°17	6°51	1°52	18°43	12°47	9°26	18°47	19°54	11° 9	n.a.	T 8
W 9	11 46 59	27°46'22	25° 2	12° 0	20°16	28°58	6°52	1°54	18°46	12°45	9°27	18°D47	19°51	11°15	n.a.	W 9
T 10	11 50 56	28°43'37	9 <sup>1</sup> 20	13°53	21°25	29°39	6°53	1°55	18°49	12°44	9°27	18°48	19°47	11°22	n.a.	T 10
F 11	11 54 52	29°40'52	23°42	15°48	22°35	0 <sup>1</sup> Y20	6°54	1°57	18°51	12°43	9°28	18°49	19°44	11°29	n.a.	F 11
S 12	11 58 49	0 <sup>1</sup> Y38'06	8 <sup>1</sup> 4	17°45	23°45	1° 0	6°55	1°59	18°54	12°42	9°29	18°50	19°41	11°36	n.a.	S 12
S 13	12 2 46	1°35'19	22°22	19°44	24°55	1°41	6°56	2° 1	18°57	12°41	9°30	18°51	19°38	11°42	n.a.	S 13
M14	12 6 42	2°32'32	6 <sup>1</sup> 33	21°45	26° 5	2°22	6°56	2° 3	18°59	12°41	9°30	18°R51	19°35	11°49	n.a.	M14
T 15	12 10 39	3°29'44	20°36	23°48	27°15	3° 3	6°56	2° 5	19° 2	12°40	9°31	18°51	19°31	11°56	n.a.	T 15
W16	12 14 35	4°26'55	4 <sup>1</sup> 29	25°53	28°26	3°43	6°R56	2° 7	19° 5	12°39	9°32	18°49	19°28	12° 2	n.a.	W16
T 17	12 18 32	5°24'06	18° 9	27°59	29°36	4°24	6°56	2° 9	19° 8	12°38	9°33	18°48	19°25	12° 9	n.a.	T 17
F 18	12 22 28	6°21'16	1 <sup>1</sup> 37	0 <sup>1</sup> Y 7	0 <sup>1</sup> Y46	5° 5	6°56	2°12	19°11	12°37	9°34	18°46	19°22	12°16	n.a.	F 18
S 19	12 26 25	7°18'26	14°51	2°16	1°57	5°45	6°55	2°14	19°14	12°36	9°35	18°45	19°19	12°22	n.a.	S 19
S 20	12 30 22	8°15'35	27°51	4°26	3° 7	6°26	6°55	2°17	19°17	12°36	9°36	18°44	19°16	12°29	n.a.	S 20
M21	12 34 18	9°12'43	10 <sup>1</sup> Y36	6°36	4°17	7° 6	6°54	2°19	19°20	12°35	9°37	18°43	19°12	12°36	n.a.	M21
T 22	12 38 15	10° 9'51	23° 7	8°47	5°28	7°47	6°53	2°22	19°23	12°34	9°38	18°D43	19° 9	12°43	n.a.	T 22
W23	12 42 11	11° 6'58	5 <sup>1</sup> 26	10°59	6°39	8°27	6°51	2°25	19°26	12°33	9°39	18°43	19° 6	12°49	n.a.	W23
T 24	12 46 8	12° 4'05	17°32	13°10	7°49	9° 7	6°50	2°28	19°29	12°33	9°40	18°44	19° 3	12°56	n.a.	T 24
F 25	12 50 4	13° 1'11	29°31	15°22	9° 0	9°48	6°48	2°31	19°32	12°32	9°41	18°45	19° 0	13° 3	n.a.	F 25
S 26	12 54 1	13°58'16	11 <sup>1</sup> 24	17°32	10°11	10°28	6°46	2°34	19°35	12°31	9°42	18°45	18°56	13° 9	n.a.	S 26
S 27	12 57 57	14°55'21	23°15	19°42	11°21	11° 8	6°44	2°37	19°38	12°31	9°43	18°46	18°53	13°16	n.a.	S 27
M28	13 1 54	15°52'25	5 <sup>1</sup> 8	21°51	12°32	11°49	6°42	2°40	19°41	12°30	9°45	18°46	18°50	13°23	n.a.	M28
T 29	13 5 51	16°49'28	17° 9	23°58	13°43	12°29	6°39	2°44	19°45	12°30	9°46	18°R46	18°47	13°29	n.a.	T 29
W30	13 9 47	17°Y46'31	29°21	26°Y 4	14 <sup>1</sup> Y54	13°Y 9	6 <sup>1</sup> 37	2°47	19°48	12°29	9°R47	18°Y46	18°Y44	13°R36	n.a.	W30

Delta T = 16h42m49s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE**  
**geocentric**

**MAY 2500 BCE (-2499) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 13 44	18°43'33"	11°49'	28°9'	16°5'	13°49'	6°R34	2°51'	19°51'	12°R29	9°48'	18°D46	18°41'	13°43'	n.a.	T 1
F 2	13 17 40	19°40'34"	24°36'	0°11'	17°16'	14°29'	6°31'	2°54'	19°54'	12°R29	9°49'	18°46'	18°37'	13°49'	n.a.	F 2
S 3	13 21 37	20°37'35"	7°46'	2°12'	18°27'	15°9'	6°28'	2°58'	19°58'	12°28'	9°51'	18°46'	18°34'	13°56'	n.a.	S 3
S 4	13 25 33	21°34'35"	21°19'	4°11'	19°38'	15°49'	6°24'	3°2'	20°1'	12°28'	9°52'	18°46'	18°31'	14°3'	n.a.	S 4
M 5	13 29 30	22°31'36"	5°16'	6°8'	20°49'	16°29'	6°21'	3°5'	20°4'	12°27'	9°53'	18°46'	18°28'	14°10'	n.a.	M 5
T 6	13 33 27	23°28'35"	19°34'	8°3'	22°0'	17°9'	6°17'	3°9'	20°8'	12°27'	9°54'	18°R46	18°25'	14°16'	n.a.	T 6
W 7	13 37 23	24°25'35"	4°8'	9°56'	23°12'	17°49'	6°13'	3°13'	20°11'	12°27'	9°56'	18°46'	18°22'	14°23'	n.a.	W 7
T 8	13 41 20	25°22'35"	18°53'	11°47'	24°23'	18°28'	6°9'	3°17'	20°14'	12°27'	9°57'	18°46'	18°18'	14°30'	n.a.	T 8
F 9	13 45 16	26°19'35"	3°41'	13°36'	25°34'	19°8'	6°5'	3°22'	20°18'	12°26'	9°58'	18°45'	18°15'	14°36'	n.a.	F 9
S 10	13 49 13	27°16'35"	18°25'	15°22'	26°46'	19°48'	6°1'	3°26'	20°21'	12°26'	10°0'	18°44'	18°12'	14°43'	n.a.	S 10
S 11	13 53 9	28°13'36"	3°0'	17°7'	27°57'	20°28'	5°56'	3°30'	20°25'	12°26'	10°1'	18°43'	18°9'	14°50'	n.a.	S 11
M 12	13 57 6	29°10'37"	17°19'	18°49'	29°9'	21°7'	5°52'	3°35'	20°28'	12°26'	10°3'	18°43'	18°6'	14°56'	n.a.	M 12
T 13	14 1 3	0°7'38"	1°22'	20°29'	0°20'	21°47'	5°47'	3°39'	20°32'	12°26'	10°4'	18°D43	18°2'	15°3'	n.a.	T 13
W 14	14 4 59	1°4'40"	15°5'	22°7'	1°32'	22°27'	5°42'	3°44'	20°35'	12°26'	10°6'	18°43'	17°59'	15°10'	n.a.	W 14
T 15	14 8 56	2°1'42"	28°31'	23°43'	2°43'	23°6'	5°37'	3°48'	20°39'	12°D26	10°7'	18°44'	17°56'	15°17'	n.a.	T 15
F 16	14 12 52	2°58'44"	11°39'	25°16'	3°55'	23°46'	5°31'	3°53'	20°42'	12°26'	10°8'	18°45'	17°53'	15°23'	n.a.	F 16
S 17	14 16 49	3°55'47"	24°32'	26°48'	5°7'	24°25'	5°26'	3°58'	20°46'	12°26'	10°10'	18°46'	17°50'	15°30'	n.a.	S 17
S 18	14 20 45	4°52'50"	7°11'	28°17'	6°19'	25°5'	5°20'	4°3'	20°49'	12°26'	10°11'	18°47'	17°47'	15°37'	n.a.	S 18
M 19	14 24 42	5°49'54"	19°37'	29°44'	7°30'	25°44'	5°15'	4°8'	20°53'	12°26'	10°13'	18°R47	17°43'	15°43'	n.a.	M 19
T 20	14 28 38	6°46'58"	1°53'	1°11'	8°42'	26°24'	5°9'	4°13'	20°56'	12°26'	10°15'	18°47'	17°40'	15°50'	n.a.	T 20
W 21	14 32 35	7°44'03"	14°0'	2°31'	9°54'	27°3'	5°3'	4°18'	21°0'	12°27'	10°16'	18°45'	17°37'	15°57'	n.a.	W 21
T 22	14 36 32	8°41'08"	26°0'	3°51'	11°6'	27°43'	4°57'	4°23'	21°4'	12°27'	10°18'	18°43'	17°34'	16°4'	n.a.	T 22
F 23	14 40 28	9°38'14"	7°11'	5°9'	12°18'	28°22'	4°50'	4°28'	21°7'	12°27'	10°19'	18°40'	17°31'	16°10'	n.a.	F 23
S 24	14 44 25	10°35'20"	19°45'	6°24'	13°30'	29°1'	4°44'	4°33'	21°11'	12°27'	10°21'	18°36'	17°28'	16°17'	n.a.	S 24
S 25	14 48 21	11°32'26"	1°36'	7°37'	14°42'	29°40'	4°38'	4°39'	21°15'	12°28'	10°22'	18°33'	17°24'	16°24'	n.a.	S 25
M 26	14 52 18	12°29'32"	13°29'	8°47'	15°55'	0°20'	4°31'	4°44'	21°18'	12°28'	10°24'	18°30'	17°21'	16°30'	n.a.	M 26
T 27	14 56 14	13°26'39"	25°29'	9°54'	17°7'	0°59'	4°24'	4°49'	21°22'	12°28'	10°26'	18°27'	17°18'	16°37'	n.a.	T 27
W 28	15 0 11	14°23'47"	7°11'	10°59'	18°19'	1°38'	4°17'	4°55'	21°25'	12°29'	10°27'	18°26'	17°15'	16°44'	n.a.	W 28
T 29	15 4 8	15°20'54"	20°4'	12°1'	19°31'	2°17'	4°11'	5°0'	21°29'	12°29'	10°29'	18°D26	17°12'	16°50'	n.a.	T 29
F 30	15 8 4	16°18'02"	2°47'	13°0'	20°43'	2°56'	4°4'	5°6'	21°33'	12°30'	10°31'	18°27'	17°8'	16°57'	n.a.	F 30
S 31	15 12 1	17°15'11"	15°53'	13°11'	21°56'	3°35'	3°57'	5°12'	21°36'	12°R30	10°32'	18°Y28	17°Y5'	17°11'	n.a.	S 31

Delta T = 16h42m47s

Julian Calendar 1 May 2500 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2500 BCE

**JUNE 2500 BCE (-2499) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 15 57	18°12'20"	29°26'	14°49'	23°8'	4°14'	3°R49	5°18'	21°40'	12°R31	10°34'	18°Y30	17°Y2'	17°11'	n.a.	S 1
M 2	15 19 54	19°9'29"	13°25'	15°39'	24°21'	4°53'	3°42'	5°23'	21°44'	12°31'	10°36'	18°R31	16°59'	17°17'	n.a.	M 2
T 3	15 23 50	20°6'39"	27°50'	16°25'	25°33'	5°32'	3°35'	5°29'	21°47'	12°32'	10°37'	18°31'	16°56'	17°24'	n.a.	T 3
W 4	15 27 47	21°3'50"	12°37'	17°8'	26°46'	6°11'	3°27'	5°35'	21°51'	12°33'	10°39'	18°29'	16°53'	17°31'	n.a.	W 4
T 5	15 31 44	22°1'02"	27°40'	17°47'	27°58'	6°50'	3°20'	5°41'	21°55'	12°33'	10°41'	18°26'	16°49'	17°37'	n.a.	T 5
F 6	15 35 40	22°58'15"	12°49'	18°22'	29°11'	7°29'	3°12'	5°47'	21°58'	12°34'	10°42'	18°21'	16°46'	17°44'	n.a.	F 6
S 7	15 39 37	23°55'29"	27°56'	18°53'	0°23'	8°8'	3°5'	5°53'	22°2'	12°35'	10°44'	18°16'	16°43'	17°51'	n.a.	S 7
S 8	15 43 33	24°52'44"	12°49'	19°20'	1°36'	8°47'	2°57'	5°59'	22°6'	12°35'	10°46'	18°12'	16°40'	17°58'	n.a.	S 8
M 9	15 47 30	25°50'00"	27°23'	19°42'	2°49'	9°26'	2°50'	6°5'	22°9'	12°36'	10°48'	18°8'	16°37'	18°4'	n.a.	M 9
T 10	15 51 26	26°47'18"	11°33'	20°0'	4°2'	10°4'	2°42'	6°12'	22°13'	12°37'	10°49'	18°5'	16°33'	18°11'	n.a.	T 10
W 11	15 55 23	27°44'37"	25°18'	20°14'	5°15'	10°43'	2°34'	6°18'	22°17'	12°38'	10°51'	18°D4'	16°30'	18°18'	n.a.	W 11
T 12	15 59 20	28°41'57"	8°38'	20°22'	6°27'	11°22'	2°27'	6°24'	22°20'	12°39'	10°53'	18°4'	16°27'	18°24'	n.a.	T 12
F 13	16 3 16	29°39'18"	21°36'	20°R25	7°40'	12°1'	2°19'	6°31'	22°24'	12°40'	10°55'	18°6'	16°24'	18°31'	n.a.	F 13
S 14	16 7 13	0°36'41"	4°16'	20°23'	8°53'	12°39'	2°11'	6°37'	22°28'	12°41'	10°56'	18°7'	16°21'	18°38'	n.a.	S 14
S 15	16 11 9	1°34'06"	16°40'	20°16'	10°6'	13°18'	2°3'	6°43'	22°31'	12°42'	10°58'	18°R8'	16°18'	18°44'	n.a.	S 15
M 16	16 15 6	2°31'32"	28°52'	20°4'	11°19'	13°56'	1°55'	6°50'	22°35'	12°42'	11°0'	18°7'	16°14'	18°51'	n.a.	M 16
T 17	16 19 2	3°28'59"	10°56'	19°46'	12°33'	14°35'	1°48'	6°56'	22°39'	12°44'	11°2'	18°5'	16°11'	18°58'	n.a.	T 17
W 18	16 22 59	4°26'28"	22°54'	19°23'	13°46'	15°14'	1°40'	7°3'	22°42'	12°45'	11°4'	18°0'	16°8'	19°5'	n.a.	W 18
T 19	16 26 55	5°23'58"	4°48'	18°56'	14°59'	15°52'	1°32'	7°10'	22°46'	12°46'	11°5'	17°53'	16°5'	19°11'	n.a.	T 19
F 20	16 30 52	6°21'30"	16°39'	18°23'	16°12'	16°31'	1°24'	7°16'	22°50'	12°47'	11°7'	17°45'	16°2'	19°18'	n.a.	F 20
S 21	16 34 49	7°19'03"	28°30'	17°46'	17°25'	17°9'	1°17'	7°23'	22°53'	12°48'	11°9'	17°36'	15°59'	19°25'	n.a.	S 21
S 22	16 38 45	8°16'37"	10°22'	17°6'	18°39'	17°48'	1°9'	7°30'	22°57'	12°49'	11°11'	17°26'	15°55'	19°31'	n.a.	S 22
M 23	16 42 42	9°14'12"	16°22'	19°52'	18°26'	1°1'	7°36'	23°0'	12°50'	11°13'	11°13'	17°17'	15°52'	19°38'	n.a.	M 23
T 24	16 46 38	10°11'49"	4°18'	15°35'	21°5'	19°4'	0°54'	7°43'	23°4'	12°52'	11°14'	17°10'	15°49'	19°45'	n.a.	T 24
W 25	16 50 35	11°9'27"	16°29'	14°46'	22°19'	19°43'	0°46'	7°50'	23°7'	12°53'	11°16'	17°5'	15°46'	19°52'	n.a.	W 25
T 26	16 54 31	12°7'06"	28°51'	13°56'	23°32'	20°21'	0°38'	7°57'	23°11'	12°54'	11°18'	17°2'	15°43'	19°58'	n.a.	T 26
F 27	16 58 28	13°4'47"	11°31'	13°6'	24°46'	21°0'	0°31'	8°4'	23°14'	12°55'	11°20'	17°D1'	15°39'	20°5'	n.a.	F 27
S 28	17 2 25	14°2'29"	24°31'	12°17'	25°59'	21°38'	0°24'	8°11'	23°18'	12°57'	11°22'	17°1'	15°36'	20°12'	n.a.	S 28
S 29	17 6 21	15°0'12"	7°56'	11°30'	27°13'	22°16'	0°16'	8°18'	23°21'	12°58'	11°23'	17°2'	15°33'	20°18'	n.a.	S 29
M 30	17 10 18	15°57'56"	21°48'	10°44'	28°27'	22°54'	0°9'	8°25'	23°25'	12°R59	11°25'	17°R2'	15°Y30	20°11'	n.a.	M 30

Delta T = 16h42m45s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE  
geocentric

JULY 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 14 14	16Ⅱ55'42	6Ⅲ 8	10°R 4	29Ⅷ40	23Ⅷ33	0°R 2	8Ⅴ32	23Ⅷ28	13Ⅱ 1	11Ⅱ27	17°R 1	15Ⅱ27	20Ⅱ32	n.a.	T 1
W 2	17 18 11	17°53'29	20°54	9Ⅱ28	0Ⅱ54	24°11	29Ⅲ55	8°39	23°32	13° 2	11°29	16Ⅱ57	15°24	20°39	n.a.	W 2
T 3	17 22 7	18°51'18	6Ⅱ 0	8°57	2° 8	24°49	29°48	8°46	23°35	13° 4	11°30	16°51	15°20	20°45	n.a.	T 3
F 4	17 26 4	19°49'08	21°18	8°32	3°22	25°27	29°41	8°53	23°39	13° 5	11°32	16°43	15°17	20°52	n.a.	F 4
S 5	17 30 0	20°47'01	6Ⅲ37	8°14	4°35	26° 5	29°34	9° 0	23°42	13° 7	11°34	16°34	15°14	20°59	n.a.	S 5
S 6	17 33 57	21°44'55	21°45	8° 3	5°49	26°43	29°28	9° 7	23°45	13° 8	11°36	16°25	15°11	21° 5	n.a.	S 6
M 7	17 37 54	22°42'51	6Ⅲ32	8°D 0	7° 3	27°21	29°21	9°14	23°49	13°10	11°38	16°17	15° 8	21°12	n.a.	M 7
T 8	17 41 50	23°40'49	20°54	8° 4	8°17	27°59	29°15	9°21	23°52	13°11	11°39	16°10	15° 5	21°19	n.a.	T 8
W 9	17 45 47	24°38'49	4Ⅱ45	8°17	9°31	28°37	29° 8	9°29	23°55	13°13	11°41	16° 7	15° 1	21°26	n.a.	W 9
T 10	17 49 43	25°36'51	18° 8	8°38	10°45	29°15	29° 2	9°36	23°59	13°15	11°43	16° 5	14°58	21°32	n.a.	T 10
F 11	17 53 40	26°34'56	1Ⅱ 5	9° 6	11°59	29°53	28°56	9°43	24° 2	13°16	11°45	16°D 5	14°55	21°39	n.a.	F 11
S 12	17 57 36	27°33'02	13°40	9°43	13°14	0Ⅱ31	28°50	9°50	24° 5	13°18	11°46	16°R 5	14°52	21°46	n.a.	S 12
S 13	18 1 33	28°31'11	25°58	10°28	14°28	1° 9	28°44	9°58	24° 8	13°20	11°48	16° 5	14°49	21°52	n.a.	S 13
M14	18 5 29	29°29'21	8Ⅲ 3	11°20	15°42	1°47	28°38	10° 5	24°11	13°21	11°50	16° 3	14°45	21°59	n.a.	M14
T 15	18 9 26	0Ⅲ27'34	20° 0	12°19	16°56	2°25	28°33	10°12	24°15	13°23	11°52	15°58	14°42	22° 6	n.a.	T 15
W16	18 13 23	1°25'50	1Ⅱ52	13°25	18°11	3° 3	28°27	10°19	24°18	13°25	11°53	15°51	14°39	22°13	n.a.	W16
T 17	18 17 19	2°24'07	13°42	14°38	19°25	3°41	28°22	10°27	24°21	13°27	11°55	15°41	14°36	22°19	n.a.	T 17
F 18	18 21 16	3°22'26	25°33	15°57	20°39	4°19	28°17	10°34	24°24	13°29	11°57	15°28	14°33	22°26	n.a.	F 18
S 19	18 25 12	4°20'48	7Ⅲ26	17°21	21°54	4°56	28°12	10°41	24°27	13°30	11°58	15°15	14°30	22°33	n.a.	S 19
S 20	18 29 9	5°19'11	19°23	18°50	23° 8	5°34	28° 7	10°49	24°30	13°32	12° 0	15° 1	14°26	22°39	n.a.	S 20
M21	18 33 5	6°17'37	1Ⅱ25	20°24	24°23	6°12	28° 3	10°56	24°33	13°34	12° 2	14°48	14°23	22°46	n.a.	M21
T 22	18 37 2	7°16'04	13°32	22° 2	25°37	6°50	27°58	11° 4	24°36	13°36	12° 3	14°36	14°20	22°53	n.a.	T 22
W23	18 40 58	8°14'33	25°49	23°43	26°52	7°27	27°54	11°11	24°39	13°38	12° 5	14°28	14°17	23° 0	n.a.	W23
T 24	18 44 55	9°13'05	8Ⅲ15	25°27	28° 6	8° 5	27°50	11°18	24°42	13°40	12° 7	14°22	14°14	23° 6	n.a.	T 24
F 25	18 48 51	10°11'37	20°56	27°13	29°21	8°43	27°46	11°26	24°45	13°42	12° 8	14°20	14°11	23°13	n.a.	F 25
S 26	18 52 48	11°10'12	3Ⅱ54	29° 2	0Ⅲ35	9°20	27°42	11°33	24°47	13°44	12°10	14°19	14° 7	23°20	n.a.	S 26
S 27	18 56 45	12° 8'49	17°12	0Ⅲ52	1°50	9°58	27°38	11°40	24°50	13°46	12°12	14°19	14° 4	23°26	n.a.	S 27
M28	19 0 41	13° 7'27	0Ⅲ54	2°43	3° 5	10°35	27°35	11°48	24°53	13°48	12°13	14°18	14° 1	23°33	n.a.	M28
T 29	19 4 38	14° 6'08	15° 2	4°35	4°20	11°13	27°32	11°55	24°56	13°50	12°15	14°16	13°58	23°40	n.a.	T 29
W30	19 8 34	15° 4'50	29°35	6°27	5°34	11°50	27°29	12° 2	24°58	13°52	12°16	14°12	13°55	23°47	n.a.	W30
T 31	19 12 31	16Ⅲ 3'34	14Ⅱ30	8Ⅲ20	6Ⅲ49	12Ⅱ28	27Ⅲ26	12Ⅲ10	25Ⅲ 1	13Ⅱ54	12Ⅱ18	14Ⅱ 4	13Ⅱ51	23Ⅱ53	n.a.	T 31

Delta T = 16h42m42s

Julian Calendar 1 July 2500 BCE == Greg. Calendar 11 June 2500 BCE

AUGUST 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 16 27	17Ⅲ 2'20	29Ⅱ39	10Ⅲ13	8Ⅲ 4	13Ⅱ 5	27°R23	12Ⅲ17	25Ⅲ 3	13Ⅱ56	12Ⅱ19	13°R55	13Ⅱ48	24Ⅱ 0	n.a.	F 1
S 2	19 20 24	18° 1'09	14Ⅲ54	12° 5	9°19	13°43	27Ⅲ21	12°24	25° 6	13°58	12°21	13Ⅱ44	13°45	24° 7	n.a.	S 2
S 3	19 24 20	18°59'59	0Ⅲ 2	13°58	10°34	14°20	27°19	12°32	25° 9	14° 0	12°23	13°33	13°42	24°13	n.a.	S 3
M 4	19 28 17	19°58'52	14°54	15°49	11°49	14°58	27°16	12°39	25°11	14° 2	12°24	13°23	13°39	24°20	n.a.	M 4
T 5	19 32 14	20°57'47	29°22	17°41	13° 3	15°35	27°14	12°46	25°13	14° 4	12°25	13°15	13°36	24°27	n.a.	T 5
W 6	19 36 10	21°56'44	13Ⅲ21	19°31	14°18	16°12	27°13	12°54	25°16	14° 6	12°27	13°10	13°32	24°34	n.a.	W 6
T 7	19 40 7	22°55'44	26°50	21°21	15°33	16°50	27°11	13° 1	25°18	14° 8	12°28	13° 7	13°29	24°40	n.a.	T 7
F 8	19 44 3	23°54'47	9Ⅱ51	23°10	16°48	17°27	27°10	13° 8	25°21	14°10	12°30	13°D 6	13°26	24°47	n.a.	F 8
S 9	19 48 0	24°53'51	22°28	24°59	18° 3	18° 4	27° 9	13°16	25°23	14°12	12°31	13°R 6	13°23	24°54	n.a.	S 9
S 10	19 51 56	25°52'59	4Ⅲ46	26°46	19°19	18°42	27° 8	13°23	25°25	14°15	12°33	13° 6	13°20	25° 0	n.a.	S 10
M11	19 55 53	26°52'09	16°50	28°33	20°34	19°19	27° 7	13°30	25°27	14°17	12°34	13° 4	13°17	25° 7	n.a.	M11
T 12	19 59 49	27°51'21	28°45	0Ⅲ19	21°49	19°56	27° 7	13°37	25°29	14°19	12°35	13° 0	13°13	25°14	n.a.	T 12
W13	20 3 46	28°50'36	10Ⅱ35	2° 4	23° 4	20°33	27° 6	13°45	25°32	14°21	12°37	12°54	13°10	25°21	n.a.	W13
T 14	20 7 42	29°49'53	22°26	3°48	24°19	21°10	27°D 6	13°52	25°34	14°23	12°38	12°44	13° 7	25°27	n.a.	T 14
F 15	20 11 39	0Ⅲ49'13	4Ⅲ19	5°31	25°34	21°47	27° 6	13°59	25°36	14°25	12°39	12°33	13° 4	25°34	n.a.	F 15
S 16	20 15 36	1°48'35	16°16	7°13	26°50	22°25	27° 6	14° 6	25°38	14°28	12°41	12°20	13° 1	25°41	n.a.	S 16
S 17	20 19 32	2°48'00	28°21	8°55	28° 5	23° 2	27° 7	14°13	25°40	14°30	12°42	12° 6	12°57	25°47	n.a.	S 17
M18	20 23 29	3°47'26	10Ⅲ33	10°36	29°20	23°39	27° 7	14°20	25°41	14°32	12°43	11°54	12°54	25°54	n.a.	M18
T 19	20 27 25	4°46'55	22°53	12°16	0Ⅲ35	24°16	27° 8	14°27	25°43	14°34	12°44	11°43	12°51	26° 1	n.a.	T 19
W20	20 31 22	5°46'26	5Ⅲ22	13°55	1°51	24°53	27° 9	14°34	25°45	14°37	12°46	11°35	12°48	26° 8	n.a.	W20
T 21	20 35 18	6°45'59	18° 2	15°33	3° 6	25°30	27°11	14°41	25°47	14°39	12°47	11°30	12°45	26°14	n.a.	T 21
F 22	20 39 15	7°45'34	0Ⅲ53	17°11	4°21	26° 7	27°12	14°48	25°48	14°41	12°48	11°28	12°42	26°21	n.a.	F 22
S 23	20 43 11	8°45'11	13°57	18°48	5°37	26°44	27°14	14°55	25°50	14°43	12°49	11°D27	12°38	26°28	n.a.	S 23
S 24	20 47 8	9°44'50	27°17	20°24	6°52	27°21	27°15	15° 2	25°52	14°45	12°50	11°28	12°35	26°35	n.a.	S 24
M25	20 51 4	10°44'31	10Ⅲ56	21°59	8° 7	27°57	27°17	15° 9	25°53	14°48	12°51	11°R28	12°32	26°41	n.a.	M25
T 26	20 55 1	11°44'14	24°53	23°34	9°23	28°34	27°20	15°16	25°55	14°50	12°52	11°27	12°29	26°48	n.a.	T 26
W27	20 58 57	12°43'59	9Ⅱ10	25° 8	10°38	29°11	27°22	15°23	25°56	14°52	12°53	11°24	12°26	26°55	n.a.	W27
T 28	21 2 54	13°43'45	23°45	26°41	11°54	29°48	27°25	15°30	25°58	14°54	12°54	11°19	12°23	27° 1	n.a.	T 28
F 29	21 6 51	14°43'34	8Ⅲ33	28°14	13° 9	0Ⅲ25	27°28	15°36	25°59	14°57	12°55	11°12	12°19	27° 8	n.a.	F 29
S 30	21 10 47	15°43'25	23°27	29°46	14°24	1° 1	27°31	15°43	26° 0	14°59	12°56	11° 4	12°16	27°15	n.a.	S 30
S 31	21 14 44	16Ⅲ43'17	8Ⅲ18	1Ⅲ17	15Ⅲ40	1Ⅲ38	27Ⅲ34	15Ⅲ50	26Ⅲ 1	15Ⅲ 1	12Ⅱ57	10Ⅱ55	12Ⅱ13	27Ⅱ22	n.a.	S 31

Delta T = 16h42m40s

Julian Calendar

The year -2499 astronomical counting style corresponds to year 2500 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 18 40	17°Ω43'12	22°♊59	2°♊48	16°♊55	2°♊15	27°♊37	15°♊57	26°♊3	15°♊3	12°♊58	10°♊47	12°♊10	27°♊28	n.a.	M 1
T 2	21 22 37	18°43'08	7°♋21	4°18	18°11	2°51	27°41	16°3	26°4	15°6	12°59	10°♊41	12°7	27°35	n.a.	T 2
W 3	21 26 33	19°43'07	21°18	5°47	19°26	3°28	27°44	16°10	26°5	15°8	13°0	10°37	12°3	27°42	n.a.	W 3
T 4	21 30 30	20°43'08	4°♌50	7°16	20°42	4°4	27°48	16°16	26°6	15°10	13°1	10°D35	12°0	27°48	n.a.	T 4
F 5	21 34 26	21°43'12	17°55	8°44	21°57	4°41	27°52	16°23	26°7	15°12	13°2	10°35	11°57	27°55	n.a.	F 5
S 6	21 38 23	22°43'18	0°♍36	10°12	23°13	5°17	27°57	16°29	26°8	15°15	13°3	10°36	11°54	28°2	n.a.	S 6
S 7	21 42 19	23°43'26	12°58	11°38	24°28	5°54	28°1	16°35	26°9	15°17	13°3	10°37	11°51	28°9	n.a.	S 7
M 8	21 46 16	24°43'36	25°5	13°4	25°44	6°30	28°6	16°42	26°9	15°19	13°4	10°R38	11°48	28°15	n.a.	M 8
T 9	21 50 13	25°43'49	7°♎1	14°30	26°59	7°7	28°11	16°48	26°10	15°21	13°5	10°37	11°44	28°22	n.a.	T 9
W10	21 54 9	26°44'04	18°53	15°54	28°15	7°43	28°16	16°54	26°11	15°23	13°6	10°34	11°41	28°29	n.a.	W10
T 11	21 58 6	27°44'21	0°♏45	17°18	29°30	8°20	28°21	17°1	26°12	15°26	13°6	10°30	11°38	28°36	n.a.	T 11
F 12	22 2 2	28°44'41	12°40	18°41	0°♐46	8°56	28°26	17°7	26°12	15°28	13°7	10°24	11°35	28°42	n.a.	F 12
S 13	22 5 59	29°45'03	24°42	20°3	2°1	9°32	28°32	17°13	26°13	15°30	13°8	10°16	11°32	28°49	n.a.	S 13
S 14	22 9 55	0°♑45'26	6°♌55	21°24	3°17	10°9	28°37	17°19	26°13	15°32	13°8	10°8	11°29	28°56	n.a.	S 14
M15	22 13 52	1°45'52	19°18	22°44	4°33	10°45	28°43	17°25	26°14	15°34	13°9	10°1	11°25	29°2	n.a.	M15
T 16	22 17 48	2°46'20	1°♎53	24°3	5°48	11°21	28°49	17°31	26°14	15°37	13°9	9°55	11°22	29°9	n.a.	T 16
W17	22 21 45	3°46'49	14°41	25°20	7°4	11°57	28°55	17°37	26°14	15°39	13°10	9°51	11°19	29°16	n.a.	W17
T 18	22 25 41	4°47'20	27°41	26°36	8°19	12°33	29°2	17°42	26°15	15°41	13°10	9°48	11°16	29°23	n.a.	T 18
F 19	22 29 38	5°47'53	10°♌53	27°51	9°35	13°9	29°8	17°48	26°15	15°43	13°11	9°D47	11°13	29°29	n.a.	F 19
S 20	22 33 35	6°48'28	24°16	29°3	10°50	13°45	29°15	17°54	26°15	15°45	13°11	9°48	11°9	29°36	n.a.	S 20
S 21	22 37 31	7°49'04	7°♎51	0°♌14	12°6	14°21	29°22	17°59	26°15	15°47	13°12	9°50	11°6	29°43	n.a.	S 21
M22	22 41 28	8°49'42	21°37	1°23	13°22	14°57	29°29	18°5	26°R15	15°49	13°12	9°51	11°3	29°49	n.a.	M22
T 23	22 45 24	9°50'21	5°♌35	2°29	14°37	15°33	29°36	18°10	26°15	15°52	13°12	9°R52	11°0	29°56	n.a.	T 23
W24	22 49 21	10°51'01	19°43	3°33	15°53	16°9	29°43	18°16	26°15	15°54	13°13	9°52	10°57	0°3	n.a.	W24
T 25	22 53 17	11°51'43	4°♋0	4°33	17°8	16°45	29°51	18°21	26°15	15°56	13°13	9°50	10°54	0°10	n.a.	T 25
F 26	22 57 14	12°52'27	18°24	5°30	18°24	17°21	29°59	18°26	26°15	15°58	13°13	9°48	10°50	0°16	n.a.	F 26
S 27	23 1 10	13°53'11	2°♋49	6°23	19°39	17°56	0°♌6	18°32	26°14	16°0	13°14	9°44	10°47	0°23	n.a.	S 27
S 28	23 5 7	14°53'57	17°12	7°12	20°55	18°32	0°14	18°37	26°14	16°2	13°14	9°40	10°44	0°30	n.a.	S 28
M29	23 9 4	15°54'45	1°♋27	7°56	22°10	19°8	0°22	18°42	26°14	16°4	13°14	9°37	10°41	0°37	n.a.	M29
T 30	23 13 0	16°55'33	15°♋29	8°♌34	23°♎26	19°543	0°♌31	18°547	26°♌13	16°♌6	13°♎14	9°♎34	10°♎38	0°543	n.a.	T 30

Delta T = 16h42m38s

Julian Calendar 1 Sept. 2500 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2500 BCE

OCTOBER 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 16 57	17°♎56'23	29°♋12	9°♌6	24°♎41	20°♏19	0°♌39	18°♏52	26°R13	16°♌8	13°♎14	9°R33	10°♎34	0°♏50	n.a.	W 1
T 2	23 20 53	18°57'15	12°♎36	9°30	25°57	20°54	0°47	18°56	26°♌12	16°10	13°14	9°D32	10°31	0°57	n.a.	T 2
F 3	23 24 50	19°58'08	25°39	9°48	27°12	21°30	0°56	19°1	26°12	16°12	13°14	9°♎33	10°28	1°3	n.a.	F 3
S 4	23 28 46	20°59'03	8°♌21	9°R56	28°28	22°5	1°5	19°6	26°11	16°14	13°14	9°34	10°25	1°10	n.a.	S 4
S 5	23 32 43	21°59'59	20°45	9°56	29°43	22°41	1°14	19°11	26°11	16°16	13°R14	9°36	10°22	1°17	n.a.	S 5
M 6	23 36 39	23°0'57	2°♎54	9°46	0°♌59	23°16	1°23	19°15	26°10	16°18	13°14	9°37	10°19	1°24	n.a.	M 6
T 7	23 40 36	24°1'57	14°54	9°25	2°14	23°51	1°32	19°19	26°9	16°19	13°14	9°38	10°15	1°30	n.a.	T 7
W 8	23 44 33	25°2'58	26°47	8°53	3°30	24°27	1°41	19°24	26°8	16°21	13°14	9°R38	10°12	1°37	n.a.	W 8
T 9	23 48 29	26°4'01	8°♏39	8°11	4°45	25°2	1°51	19°28	26°7	16°23	13°14	9°38	10°9	1°44	n.a.	T 9
F 10	23 52 26	27°5'05	20°35	7°18	6°1	25°37	2°0	19°32	26°6	16°25	13°14	9°37	10°6	1°50	n.a.	F 10
S 11	23 56 22	28°6'10	2°♌40	6°15	7°16	26°12	2°10	19°36	26°5	16°27	13°14	9°35	10°3	1°57	n.a.	S 11
S 12	0 0 19	29°7'17	14°56	5°4	8°32	26°47	2°20	19°40	26°4	16°29	13°14	9°34	10°0	2°4	n.a.	S 12
M13	0 4 15	0°♌8'25	27°17	3°47	9°47	27°22	2°30	19°44	26°3	16°30	13°14	9°32	9°56	2°11	n.a.	M13
T 14	0 8 12	1°9'34	10°♎14	2°25	11°3	27°57	2°40	19°48	26°2	16°32	13°13	9°31	9°53	2°17	n.a.	T 14
W15	0 12 8	2°10'44	23°20	1°3	12°18	28°32	2°50	19°52	26°1	16°34	13°13	9°31	9°50	2°24	n.a.	W15
T 16	0 16 5	3°11'56	6°♌42	29°♎42	13°33	29°7	3°0	19°56	26°0	16°35	13°13	9°D30	9°47	2°31	n.a.	T 16
F 17	0 20 2	4°13'08	20°20	28°25	14°49	29°42	3°10	19°59	25°58	16°37	13°12	9°30	9°44	2°38	n.a.	F 17
S 18	0 23 58	5°14'21	4°♎11	27°14	16°4	0°♌16	3°21	20°3	25°57	16°39	13°12	9°31	9°40	2°44	n.a.	S 18
S 19	0 27 55	6°15'35	18°13	26°12	17°20	0°51	3°31	20°6	25°56	16°40	13°12	9°31	9°37	2°51	n.a.	S 19
M20	0 31 51	7°16'49	2°♌21	25°21	18°35	1°25	3°42	20°9	25°54	16°42	13°11	9°31	9°34	2°58	n.a.	M20
T 21	0 35 48	8°18'04	16°33	24°40	19°50	2°0	3°53	20°13	25°53	16°43	13°11	9°31	9°31	3°4	n.a.	T 21
W22	0 39 44	9°19'20	0°♌46	24°10	21°6	2°34	4°4	20°16	25°51	16°45	13°10	9°31	9°28	3°11	n.a.	W22
T 23	0 43 41	10°20'36	14°57	23°52	22°21	3°9	4°15	20°19	25°50	16°47	13°10	9°31	9°25	3°18	n.a.	T 23
F 24	0 47 38	11°21'52	29°5	23°D45	23°36	3°43	4°26	20°22	25°48	16°48	13°9	9°32	9°21	3°25	n.a.	F 24
S 25	0 51 34	12°23'09	13°♌7	23°48	24°52	4°17	4°37	20°25	25°46	16°50	13°9	9°32	9°18	3°31	n.a.	S 25
S 26	0 55 31	13°24'25	27°1	24°0	26°7	4°51	4°49	20°27	25°45	16°51	13°8	9°32	9°15	3°38	n.a.	S 26
M27	0 59 27	14°25'42	10°♋46	24°22	27°22	5°25	5°0	20°30	25°43	16°52	13°8	9°33	9°12	3°45	n.a.	M27
T 28	1 3 24	15°27'00	24°19	24°51	28°38	5°59	5°12	20°32	25°41	16°54	13°7	9°33	9°9	3°51	n.a.	T 28
W29	1 7 20	16°28'17	7°♎39	25°27	29°53	6°33	5°23	20°35	25°39	16°55	13°6	9°R33	9°6	3°58	n.a.	W29
T 30	1 11 17	17°29'35	20°44	26°10	1°♎8	7°7	5°35	20°37	25°38	16°56	13°6	9°33	9°2	4°5	n.a.	T 30
F 31	1 15 13	18°30'54	3°♌35	26°♎58	2°♎23	7°♌41	5°♌47	20°539	25°♌36	16°♌58	13°♎5	9°♎32	8°♎59	4°♏12	n.a.	F 31

Delta T = 16h42m35s

Julian Calendar

The year -2499 astronomical counting style corresponds to year 2500 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2500 BCE

## geocentric

### NOVEMBER 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 19 10	19♂32'13	16♂10	27♂52	3♂39	8♂15	5♂59	20♂42	25°R34	16♂59	13°R 4	9°R31	8°Y56	4♂18	n.a.	S 1
S 2	1 23 7	20°33'32	28°31	28°50	4°54	8°48	6°11	20°44	25♂32	17° 0	13°II 4	9°Y30	8°53	4°25	n.a.	S 2
M 3	1 27 3	21°34'52	10°II41	29°51	6° 9	9°22	6°23	20°45	25°30	17° 1	13° 3	9°28	8°50	4°32	n.a.	M 3
T 4	1 31 0	22°36'12	22°40	0♂56	7°24	9°55	6°35	20°47	25°28	17° 3	13° 2	9°26	8°46	4°39	n.a.	T 4
W 5	1 34 56	23°37'33	4♂34	2° 4	8°39	10°29	6°47	20°49	25°26	17° 4	13° 1	9°25	8°43	4°45	n.a.	W 5
T 6	1 38 53	24°38'54	16°26	3°15	9°55	11° 2	6°59	20°51	25°24	17° 5	13° 0	9°24	8°40	4°52	n.a.	T 6
F 7	1 42 49	25°40'16	28°21	4°28	11°10	11°35	7°12	20°52	25°21	17° 6	13° 0	9°D23	8°37	4°59	n.a.	F 7
S 8	1 46 46	26°41'37	10♂24	5°43	12°25	12° 9	7°24	20°54	25°19	17° 7	12°59	9°24	8°34	5° 5	n.a.	S 8
S 9	1 50 43	27°42'59	22°38	6°59	13°40	12°42	7°37	20°55	25°17	17° 8	12°58	9°25	8°31	5°12	n.a.	S 9
M10	1 54 39	28°44'21	5♂10	8°18	14°55	13°15	7°49	20°56	25°15	17° 9	12°57	9°27	8°27	5°19	n.a.	M10
T 11	1 58 36	29°45'43	18° 1	9°37	16°10	13°47	8° 2	20°57	25°12	17°10	12°56	9°28	8°24	5°26	n.a.	T 11
W12	2 2 32	0♂47'06	1♂16	10°58	17°25	14°20	8°15	20°58	25°10	17°11	12°55	9°29	8°21	5°32	n.a.	W12
T 13	2 6 29	1°48'28	14°54	12°21	18°40	14°53	8°27	20°59	25° 8	17°12	12°54	9°R29	8°18	5°39	n.a.	T 13
F 14	2 10 25	2°49'50	28°53	13°44	19°55	15°25	8°40	21° 0	25° 6	17°13	12°53	9°28	8°15	5°46	n.a.	F 14
S 15	2 14 22	3°51'12	13♂12	15° 8	21°10	15°58	8°53	21° 0	25° 3	17°14	12°52	9°26	8°11	5°53	n.a.	S 15
S 16	2 18 19	4°52'34	27°44	16°33	22°25	16°30	9° 6	21° 1	25° 1	17°14	12°51	9°23	8° 8	5°59	n.a.	S 16
M17	2 22 15	5°53'55	12♂22	17°58	23°40	17° 2	9°19	21° 1	24°58	17°15	12°50	9°19	8° 5	6° 6	n.a.	M17
T 18	2 26 12	6°55'16	27° 1	19°25	24°55	17°35	9°32	21° 2	24°56	17°16	12°49	9°15	8° 2	6°13	n.a.	T 18
W19	2 30 8	7°56'36	11♂32	20°52	26°10	18° 7	9°46	21° 2	24°53	17°17	12°48	9°12	7°59	6°19	n.a.	W19
T 20	2 34 5	8°57'55	25°53	22°20	27°25	18°38	9°59	21°R 2	24°51	17°17	12°46	9° 9	7°56	6°26	n.a.	T 20
F 21	2 38 1	9°59'14	9♂59	23°48	28°40	19°10	10°12	21° 2	24°48	17°18	12°45	9°D 9	7°52	6°33	n.a.	F 21
S 22	2 41 58	11° 0'31	23°50	25°17	29°55	19°42	10°26	21° 2	24°46	17°19	12°44	9° 9	7°49	6°40	n.a.	S 22
S 23	2 45 55	12° 1'48	7♂26	26°46	1♂10	20°13	10°39	21° 2	24°43	17°19	12°43	9°11	7°46	6°46	n.a.	S 23
M24	2 49 51	13° 3'03	20°47	28°16	2°25	20°45	10°52	21° 1	24°41	17°20	12°42	9°12	7°43	6°53	n.a.	M24
T 25	2 53 48	14° 4'18	3°Y54	29°46	3°40	21°16	11° 6	21° 1	24°38	17°20	12°41	9°R14	7°40	7° 0	n.a.	T 25
W26	2 57 44	15° 5'32	16°49	1♂17	4°55	21°47	11°19	21° 0	24°36	17°21	12°39	9°13	7°37	7° 7	n.a.	W26
T 27	3 1 41	16° 6'45	29°33	2°49	6° 9	22°18	11°33	21° 0	24°33	17°21	12°38	9°11	7°33	7°13	n.a.	T 27
F 28	3 5 37	17° 7'57	12♂ 6	4°21	7°24	22°49	11°47	20°59	24°31	17°21	12°37	9° 8	7°30	7°20	n.a.	F 28
S 29	3 9 34	18° 9'08	24°29	5°53	8°39	23°20	12° 0	20°58	24°28	17°22	12°36	9° 2	7°27	7°27	n.a.	S 29
S 30	3 13 30	19♂10'19	6♂42	7♂26	9♂54	23♂51	12♂14	20♂57	24♂25	17♂22	12♂34	8°Y54	7°Y24	7♂33	n.a.	S 30

Delta T = 16h42m33s

Julian Calendar 1 Nov. 2500 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2500 BCE

### DECEMBER 2500 BCE (-2499) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 17 27	20♂11'29	18♂47	9♂10	11♂ 8	24♂21	12♂28	20°R56	24°R23	17♂22	12°R33	8°R46	7°Y21	7♂40	n.a.	M 1
T 2	3 21 24	21°12'38	0♂45	10°34	12°23	24°51	12°42	20♂55	24♂20	17°23	12♂32	8°Y38	7°17	7°47	n.a.	T 2
W 3	3 25 20	22°13'46	12° 9	13°38	25°22	12°55	20°53	24°18	17°23	12°31	8°31	7°14	7°54	n.a.	W 3	
T 4	3 29 17	23°14'53	24°29	13°44	14°52	25°52	13° 9	20°52	24°15	17°23	12°29	8°25	7°11	8° 0	n.a.	T 4
F 5	3 33 13	24°15'59	6♂22	15°20	16° 7	26°22	13°23	20°51	24°12	17°23	12°28	8°21	7° 8	8° 7	n.a.	F 5
S 6	3 37 10	25°17'05	18°22	16°56	17°22	26°51	13°37	20°49	24°10	17°23	12°27	8°19	7° 5	8°14	n.a.	S 6
S 7	3 41 6	26°18'10	0♂32	18°33	18°36	27°21	13°51	20°47	24° 7	17°23	12°25	8°D18	7° 2	8°20	n.a.	S 7
M 8	3 45 3	27°19'14	12°59	20°11	19°51	27°50	14° 5	20°46	24° 4	17°24	12°24	8°19	6°58	8°27	n.a.	M 8
T 9	3 49 0	28°20'16	25°46	21°49	21° 5	28°20	14°19	20°44	24° 2	17°R24	12°22	8°21	6°55	8°34	n.a.	T 9
W10	3 52 56	29°21'18	8♂59	23°28	22°20	28°49	14°33	20°42	23°59	17°24	12°21	8°R21	6°52	8°41	n.a.	W10
T 11	3 56 53	0♂22'19	22°39	25° 7	23°34	29°18	14°47	20°40	23°57	17°23	12°20	8°20	6°49	8°47	n.a.	T 11
F 12	4 0 49	1°23'19	6♂47	26°48	24°49	29°46	15° 1	20°37	23°54	17°23	12°18	8°17	6°46	8°54	n.a.	F 12
S 13	4 4 46	2°24'18	21°21	28°29	26° 3	0♂15	15°16	20°35	23°51	17°23	12°17	8°11	6°43	9° 1	n.a.	S 13
S 14	4 8 42	3°25'15	6♂14	0♂10	27°17	0°43	15°30	20°33	23°49	17°23	12°16	8° 4	6°39	9° 8	n.a.	S 14
M15	4 12 39	4°26'11	21°19	1°53	28°32	1°12	15°44	20°30	23°46	17°23	12°14	7°55	6°36	9°14	n.a.	M15
T 16	4 16 36	5°27'06	6♂25	3°36	29°46	1°39	15°58	20°28	23°44	17°23	12°13	7°45	6°33	9°21	n.a.	T 16
W17	4 20 32	6°27'59	21°22	5°20	1♂ 1	2° 7	16°12	20°25	23°41	17°22	12°11	7°37	6°30	9°28	n.a.	W17
T 18	4 24 29	7°28'50	6♂ 2	7° 4	2°15	2°35	16°27	20°22	23°39	17°22	12°10	7°31	6°27	9°34	n.a.	T 18
F 19	4 28 25	8°29'39	20°20	8°50	3°29	3° 2	16°41	20°20	23°36	17°22	12° 9	7°27	6°23	9°41	n.a.	F 19
S 20	4 32 22	9°30'26	4♂15	10°36	4°43	3°29	16°55	20°17	23°34	17°22	12° 7	7°D26	6°20	9°48	n.a.	S 20
S 21	4 36 18	10°31'12	17°46	12°22	5°57	3°56	17° 9	20°14	23°31	17°21	12° 6	7°26	6°17	9°55	n.a.	S 21
M22	4 40 15	11°31'55	0°Y57	14°10	7°12	4°23	17°24	20°11	23°29	17°21	12° 4	7°R26	6°14	10° 1	n.a.	M22
T 23	4 44 11	12°32'37	13°49	15°58	8°26	4°49	17°38	20° 7	23°26	17°20	12° 3	7°26	6°11	10° 8	n.a.	T 23
W24	4 48 8	13°33'16	26°27	17°47	9°40	5°15	17°52	20° 4	23°24	17°20	12° 1	7°25	6° 8	10°15	n.a.	W24
T 25	4 52 5	14°33'54	8♂53	19°36	10°54	5°41	18° 7	20° 1	23°21	17°19	12° 0	7°20	6° 4	10°22	n.a.	T 25
F 26	4 56 1	15°34'30	21°10	21°26	12° 8	6° 7	18°21	19°58	23°19	17°19	11°59	7°13	6° 1	10°28	n.a.	F 26
S 27	4 59 58	16°35'04	3♂20	23°16	13°22	6°33	18°35	19°54	23°17	17°18	11°57	7° 3	5°58	10°35	n.a.	S 27
S 28	5 3 54	17°35'37	15°23	25° 7	14°36	6°58	18°50	19°51	23°14	17°18	11°56	6°51	5°55	10°42	n.a.	S 28
M29	5 7 51	18°36'07	27°21	26°58	15°49	7°23	19° 4	19°47	23°12	17°17	11°54	6°37	5°52	10°48	n.a.	M29
T 30	5 11 47	19°36'36	9♂16	28°48	17° 3	7°48	19°18	19°43	23°10	17°16	11°53	6°23	5°49	10°55	n.a.	T 30
W31	5 15 44	20♂37'03	21♂ 8	0♂39	18♂17	8♂12	19♂33	19♂40	23♂ 7	17♂16	11♂52	6°Y10	5°Y45	11♂ 2	n.a.	W31

Delta T = 16h42m31s

Julian Calendar

The year -2499 astronomical counting style corresponds to year 2500 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE

## geocentric

JANUARY 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 19 41	21°37'28	3♈ 0	2♈29	19♈31	8♈36	19♈47	19°R36	23°R 5	17°R15	11°R50	5°R59	5°Y42	11°☾ 9	n.a.	T 1
F 2	5 23 37	22°37'51	14°53	4°19	20°45	9° 0	20° 1	19°☾32	23°☾ 3	17°☾14	11°☾49	5°Y51	5°39	11°15	n.a.	F 2
S 3	5 27 34	23°38'13	26°52	6° 7	21°58	9°24	20°15	19°28	23° 1	17°13	11°47	5°45	5°36	11°22	n.a.	S 3
S 4	5 31 30	24°38'33	9♈ 1	7°54	23°12	9°47	20°30	19°24	22°59	17°12	11°46	5°42	5°33	11°29	n.a.	S 4
M 5	5 35 27	25°38'51	21°23	9°40	24°25	10°10	20°44	19°20	22°57	17°12	11°45	5°41	5°29	11°36	n.a.	M 5
T 6	5 39 23	26°39'08	4♈ 5	11°23	25°39	10°33	20°58	19°16	22°55	17°11	11°43	5°41	5°26	11°42	n.a.	T 6
W 7	5 43 20	27°39'23	17°10	13° 4	26°52	10°55	21°13	19°12	22°53	17°10	11°42	5°41	5°23	11°49	n.a.	W 7
T 8	5 47 16	28°39'36	0♈43	14°42	28° 6	11°17	21°27	19° 7	22°51	17° 9	11°41	5°39	5°20	11°56	n.a.	T 8
F 9	5 51 13	29°39'47	14°47	16°16	29°19	11°39	21°41	19° 3	22°49	17° 8	11°39	5°35	5°17	12° 2	n.a.	F 9
S 10	5 55 10	0♈39'57	29°19	17°45	0♈32	12° 0	21°56	18°59	22°47	17° 7	11°38	5°28	5°14	12° 9	n.a.	S 10
S 11	5 59 6	1°40'05	14♈16	19°10	1°46	12°21	22°10	18°55	22°45	17° 6	11°37	5°18	5°10	12°16	n.a.	S 11
M12	6 3 3	2°40'11	29°31	20°29	2°59	12°42	22°24	18°50	22°43	17° 5	11°35	5° 7	5° 7	12°23	n.a.	M12
T 13	6 6 59	3°40'15	14♈51	21°43	4°12	13° 2	22°38	18°46	22°41	17° 4	11°34	4°56	5° 4	12°29	n.a.	T 13
W14	6 10 56	4°40'16	0♈ 6	22°49	5°25	13°22	22°52	18°41	22°39	17° 3	11°33	4°45	5° 1	12°36	n.a.	W14
T 15	6 14 52	5°40'16	15° 5	23°49	6°38	13°41	23° 7	18°37	22°38	17° 2	11°31	4°37	4°58	12°43	n.a.	T 15
F 16	6 18 49	6°40'12	29°39	24°41	7°51	14° 0	23°21	18°32	22°36	17° 1	11°30	4°31	4°55	12°50	n.a.	F 16
S 17	6 22 45	7°40'07	13♈46	25°25	9° 4	14°19	23°35	18°28	22°34	16°59	11°29	4°28	4°51	12°56	n.a.	S 17
S 18	6 26 42	8°39'59	27°25	26° 0	10°17	14°37	23°49	18°23	22°33	16°58	11°28	4°27	4°48	13° 3	n.a.	S 18
M19	6 30 38	9°39'48	10°Y47	26°27	11°30	14°55	24° 3	18°19	22°31	16°57	11°26	4°27	4°45	13°10	n.a.	M19
T 20	6 34 35	10°39'35	23°27	26°44	12°43	15°13	24°17	18°14	22°30	16°56	11°25	4°26	4°42	13°16	n.a.	T 20
W21	6 38 32	11°39'20	5♈59	26°53	13°55	15°30	24°31	18°10	22°28	16°55	11°24	4°24	4°39	13°23	n.a.	W21
T 22	6 42 28	12°39'02	18°16	26°R53	15° 8	15°46	24°45	18° 5	22°27	16°53	11°23	4°20	4°35	13°30	n.a.	T 22
F 23	6 46 25	13°38'42	0♈24	26°45	16°21	16° 2	24°59	18° 0	22°26	16°52	11°22	4°13	4°32	13°37	n.a.	F 23
S 24	6 50 21	14°38'19	12°24	26°28	17°33	16°18	25°13	17°56	22°24	16°51	11°20	4° 3	4°29	13°43	n.a.	S 24
S 25	6 54 18	15°37'54	24°20	26° 3	18°45	16°33	25°27	17°51	22°23	16°49	11°19	3°50	4°26	13°50	n.a.	S 25
M26	6 58 14	16°37'27	6♈13	25°31	19°58	16°48	25°41	17°46	22°22	16°48	11°18	3°36	4°23	13°57	n.a.	M26
T 27	7 2 11	17°36'58	18° 6	24°53	21°10	17° 2	25°55	17°42	22°21	16°47	11°17	3°22	4°20	14° 3	n.a.	T 27
W28	7 6 7	18°36'26	29°59	24° 9	22°22	17°15	26° 8	17°37	22°19	16°45	11°16	3° 9	4°16	14°10	n.a.	W28
T 29	7 10 4	19°35'52	11♈53	23°21	23°34	17°28	26°22	17°32	22°18	16°44	11°15	2°58	4°13	14°17	n.a.	T 29
F 30	7 14 1	20°35'16	23°52	22°30	24°46	17°41	26°36	17°28	22°17	16°42	11°14	2°49	4°10	14°24	n.a.	F 30
S 31	7 17 57	21°34'37	5♈55	21♈36	25°58	17°53	26°49	17°☾23	22°☾16	16°☾41	11°☾13	2°Y43	4°Y 7	14°☾30	n.a.	S 31

Delta T = 16h42m28s

Julian Calendar 1 Jan. 2499 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2500 BCE

FEBRUARY 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 21 54	22°33'57	18♈ 8	20°R42	27°58	18°16	27°17	17°R18	22°R15	16°R40	11°R12	2°R40	4°Y 4	14°☾37	n.a.	S 1
M 2	7 25 50	23°33'14	0♈33	19♈48	28°22	18°16	27°17	17°☾14	22°☾14	16°☾37	11°☾10	2°D39	4° 1	14°44	n.a.	M 2
T 3	7 29 47	24°32'30	13°14	18°54	29°33	18°26	27°30	17° 9	22°14	16°37	11°10	2°Y39	3°57	14°51	n.a.	T 3
W 4	7 33 43	25°31'44	26°15	18° 4	0♈45	18°36	27°44	17° 4	22°13	16°35	11° 9	2°R40	3°54	14°57	n.a.	W 4
T 5	7 37 40	26°30'55	9♈41	17°16	1°57	18°45	27°57	17° 0	22°12	16°34	11° 8	2°39	3°51	15° 4	n.a.	T 5
F 6	7 41 36	27°30'05	23°34	16°32	3° 8	18°53	28°11	16°55	22°11	16°32	11° 7	2°36	3°48	15°11	n.a.	F 6
S 7	7 45 33	28°29'13	7♈54	15°53	4°19	19° 1	28°24	16°51	22°11	16°31	11° 6	2°31	3°45	15°17	n.a.	S 7
S 8	7 49 29	29°28'19	22°40	15°18	5°31	19° 8	28°37	16°46	22°10	16°29	11° 5	2°24	3°41	15°24	n.a.	S 8
M 9	7 53 26	0♈27'23	7♈46	14°49	6°42	19°15	28°51	16°42	22°10	16°27	11° 4	2°15	3°38	15°31	n.a.	M 9
T 10	7 57 23	1°26'25	23° 2	14°26	7°53	19°21	29° 4	16°37	22° 9	16°26	11° 4	2° 6	3°35	15°38	n.a.	T 10
W11	8 1 19	2°25'25	8♈17	14° 8	9° 4	19°26	29°17	16°33	22° 9	16°24	11° 3	1°57	3°32	15°44	n.a.	W11
T 12	8 5 16	3°24'22	23°21	13°56	10°15	19°31	29°30	16°28	22° 8	16°23	11° 2	1°50	3°29	15°51	n.a.	T 12
F 13	8 9 12	4°23'17	8♈ 4	13°50	11°26	19°35	29°43	16°24	22° 8	16°21	11° 1	1°45	3°26	15°58	n.a.	F 13
S 14	8 13 9	5°22'10	22°21	13°D49	12°36	19°38	29°56	16°20	22° 8	16°20	11° 1	1°43	3°22	16° 5	n.a.	S 14
S 15	8 17 5	6°21'00	6°Y10	13°53	13°47	19°40	0♈ 9	16°16	22° 8	16°18	11° 0	1°D43	3°19	16°11	n.a.	S 15
M16	8 21 2	7°19'47	19°30	14° 3	14°58	19°42	0°22	16°11	22° 8	16°16	10°59	1°44	3°16	16°18	n.a.	M16
T 17	8 24 58	8°18'33	2♈25	14°18	16° 8	19°43	0°35	16° 7	22° 7	16°15	10°59	1°R44	3°13	16°25	n.a.	T 17
W18	8 28 55	9°17'15	14°59	14°38	17°18	19°R43	0°47	16° 3	22°D 7	16°13	10°58	1°44	3°10	16°31	n.a.	W18
T 19	8 32 51	10°15'56	27°16	15° 2	18°28	19°43	1° 0	15°59	22° 7	16°11	10°57	1°43	3° 7	16°38	n.a.	T 19
F 20	8 36 48	11°14'34	9♈21	15°31	19°38	19°42	1°12	15°55	22° 7	16°10	10°57	1°39	3° 3	16°45	n.a.	F 20
S 21	8 40 45	12°13'09	21°18	16° 4	20°48	19°40	1°25	15°51	22° 8	16° 8	10°56	1°33	3° 0	16°52	n.a.	S 21
S 22	8 44 41	13°11'43	3♈11	16°42	21°58	19°37	1°37	15°47	22° 8	16° 7	10°56	1°26	2°57	16°58	n.a.	S 22
M23	8 48 38	14°10'14	15° 2	17°23	23° 8	19°34	1°50	15°43	22° 8	16° 5	10°55	1°17	2°54	17° 5	n.a.	M23
T 24	8 52 34	15° 8'43	26°55	18° 7	24°17	19°30	2° 2	15°40	22° 8	16° 3	10°55	1° 8	2°51	17°12	n.a.	T 24
W25	8 56 31	16° 7'09	8♈51	18°56	25°27	19°25	2°14	15°36	22° 9	16° 2	10°54	0°59	2°47	17°18	n.a.	W25
T 26	9 0 27	17° 5'34	20°52	19°47	26°36	19°19	2°27	15°32	22° 9	16° 0	10°54	0°52	2°44	17°25	n.a.	T 26
F 27	9 4 24	18° 3'56	2♈59	20°42	27°45	19°13	2°39	15°29	22° 9	15°58	10°53	0°47	2°41	17°32	n.a.	F 27
S 28	9 8 20	19°5 2'16	15♈13	21♈40	28°54	19°53	2°51	15°25	22°8	15°57	10°53	0°Y44	2°Y38	17°☾39	n.a.	S 28

Delta T = 16h42m26s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE

## geocentric

MARCH 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 12 17	20 <sup>00</sup> 35	27 <sup>00</sup> 37	22 <sup>00</sup> 40	0 <sup>00</sup> 3	18 <sup>00</sup> R58	3 <sup>00</sup> 3	15 <sup>00</sup> R22	22 <sup>00</sup> 810	15 <sup>00</sup> R55	10 <sup>00</sup> R52	0 <sup>00</sup> D42	2 <sup>00</sup> Y35	17 <sup>00</sup> 545	n.a.	S 1
M 2	9 16 13	20 <sup>00</sup> 58'51	10 <sup>00</sup> 13	23 <sup>00</sup> 43	1 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 14	15 <sup>00</sup> 58	22 <sup>00</sup> 11	15 <sup>00</sup> 53	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> Y43	2 <sup>00</sup> 32	17 <sup>00</sup> 52	n.a.	M 2
T 3	9 20 10	21 <sup>00</sup> 57'06	23 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 49	2 <sup>00</sup> 20	18 <sup>00</sup> 39	3 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 12	15 <sup>00</sup> 52	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 44	2 <sup>00</sup> 28	17 <sup>00</sup> 59	n.a.	T 3
W 4	9 24 6	22 <sup>00</sup> 55'19	6 <sup>00</sup> 11	25 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 29	18 <sup>00</sup> 29	3 <sup>00</sup> 38	15 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 12	15 <sup>00</sup> 50	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 46	2 <sup>00</sup> 25	18 <sup>00</sup> 5	n.a.	W 4
T 5	9 28 3	23 <sup>00</sup> 53'30	19 <sup>00</sup> 35	27 <sup>00</sup> 9	4 <sup>00</sup> 37	18 <sup>00</sup> 18	3 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 13	15 <sup>00</sup> 49	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> R47	2 <sup>00</sup> 22	18 <sup>00</sup> 12	n.a.	T 5
F 6	9 32 0	24 <sup>00</sup> 51'40	3 <sup>00</sup> 23	28 <sup>00</sup> 22	5 <sup>00</sup> 45	18 <sup>00</sup> 6	4 <sup>00</sup> 1	15 <sup>00</sup> 6	22 <sup>00</sup> 14	15 <sup>00</sup> 47	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 46	2 <sup>00</sup> 19	18 <sup>00</sup> 19	n.a.	F 6
S 7	9 35 56	25 <sup>00</sup> 49'49	17 <sup>00</sup> 31	29 <sup>00</sup> 38	6 <sup>00</sup> 53	17 <sup>00</sup> 54	4 <sup>00</sup> 12	15 <sup>00</sup> 3	22 <sup>00</sup> 15	15 <sup>00</sup> 45	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 45	2 <sup>00</sup> 16	18 <sup>00</sup> 26	n.a.	S 7
S 8	9 39 53	26 <sup>00</sup> 47'55	2 <sup>00</sup> 3	0 <sup>00</sup> 56	8 <sup>00</sup> 1	17 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 24	15 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 16	15 <sup>00</sup> 44	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 32	n.a.	S 8
M 9	9 43 49	27 <sup>00</sup> 46'00	16 <sup>00</sup> 46	2 <sup>00</sup> 16	9 <sup>00</sup> 9	17 <sup>00</sup> 27	4 <sup>00</sup> 35	14 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 17	15 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 37	2 <sup>00</sup> 9	18 <sup>00</sup> 39	n.a.	M 9
T 10	9 47 46	28 <sup>00</sup> 44'04	1 <sup>00</sup> 43	3 <sup>00</sup> 38	10 <sup>00</sup> 17	17 <sup>00</sup> 13	4 <sup>00</sup> 46	14 <sup>00</sup> 54	22 <sup>00</sup> 18	15 <sup>00</sup> 41	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 33	2 <sup>00</sup> 6	18 <sup>00</sup> 46	n.a.	T 10
W 11	9 51 42	29 <sup>00</sup> 42'06	16 <sup>00</sup> 41	5 <sup>00</sup> 2	11 <sup>00</sup> 24	16 <sup>00</sup> 58	4 <sup>00</sup> 57	14 <sup>00</sup> 51	22 <sup>00</sup> 19	15 <sup>00</sup> 39	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 28	2 <sup>00</sup> 3	18 <sup>00</sup> 53	n.a.	W 11
T 12	9 55 39	0 <sup>00</sup> 40'05	1 <sup>00</sup> 33	6 <sup>00</sup> 29	12 <sup>00</sup> 31	16 <sup>00</sup> 42	5 <sup>00</sup> 8	14 <sup>00</sup> 49	22 <sup>00</sup> 20	15 <sup>00</sup> 37	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 25	2 <sup>00</sup> 0	18 <sup>00</sup> 59	n.a.	T 12
F 13	9 59 35	1 <sup>00</sup> 38'03	16 <sup>00</sup> 10	7 <sup>00</sup> 57	13 <sup>00</sup> 38	16 <sup>00</sup> 26	5 <sup>00</sup> 19	14 <sup>00</sup> 46	22 <sup>00</sup> 21	15 <sup>00</sup> 36	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 57	19 <sup>00</sup> 6	n.a.	F 13
S 14	10 3 32	2 <sup>00</sup> 36'00	0 <sup>00</sup> Y26	9 <sup>00</sup> 27	14 <sup>00</sup> 45	16 <sup>00</sup> 9	5 <sup>00</sup> 30	14 <sup>00</sup> 44	22 <sup>00</sup> 22	15 <sup>00</sup> 34	10 <sup>00</sup> D50	0 <sup>00</sup> D22	1 <sup>00</sup> 53	19 <sup>00</sup> 13	n.a.	S 14
S 15	10 7 28	3 <sup>00</sup> 33'54	14 <sup>00</sup> 18	11 <sup>00</sup> 0	15 <sup>00</sup> 52	15 <sup>00</sup> 51	5 <sup>00</sup> 40	14 <sup>00</sup> 42	22 <sup>00</sup> 24	15 <sup>00</sup> 33	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 50	19 <sup>00</sup> 19	n.a.	S 15
M 16	10 11 25	4 <sup>00</sup> 31'46	27 <sup>00</sup> 43	12 <sup>00</sup> 34	16 <sup>00</sup> 59	15 <sup>00</sup> 33	5 <sup>00</sup> 51	14 <sup>00</sup> 39	22 <sup>00</sup> 25	15 <sup>00</sup> 31	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 47	19 <sup>00</sup> 26	n.a.	M 16
T 17	10 15 22	5 <sup>00</sup> 29'36	10 <sup>00</sup> 8	14 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 5	15 <sup>00</sup> 15	6 <sup>00</sup> 2	14 <sup>00</sup> 37	22 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 30	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 44	19 <sup>00</sup> 33	n.a.	T 17
W 18	10 19 18	6 <sup>00</sup> 27'25	23 <sup>00</sup> 22	15 <sup>00</sup> 48	19 <sup>00</sup> 11	14 <sup>00</sup> 56	6 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 28	15 <sup>00</sup> 28	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 41	19 <sup>00</sup> 40	n.a.	W 18
T 19	10 23 15	7 <sup>00</sup> 25'11	5 <sup>00</sup> 11	17 <sup>00</sup> 28	20 <sup>00</sup> 17	14 <sup>00</sup> 37	6 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 33	22 <sup>00</sup> 29	15 <sup>00</sup> 27	10 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> R28	1 <sup>00</sup> 38	19 <sup>00</sup> 46	n.a.	T 19
F 20	10 27 11	8 <sup>00</sup> 22'56	17 <sup>00</sup> 50	19 <sup>00</sup> 10	21 <sup>00</sup> 23	14 <sup>00</sup> 18	6 <sup>00</sup> 32	14 <sup>00</sup> 31	22 <sup>00</sup> 31	15 <sup>00</sup> 25	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 34	19 <sup>00</sup> 53	n.a.	F 20
S 21	10 31 8	9 <sup>00</sup> 20'39	29 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 54	22 <sup>00</sup> 28	13 <sup>00</sup> 58	6 <sup>00</sup> 42	14 <sup>00</sup> 30	22 <sup>00</sup> 32	15 <sup>00</sup> 24	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 31	20 <sup>00</sup> 0	n.a.	S 21
S 22	10 35 4	10 <sup>00</sup> 18'20	11 <sup>00</sup> 54	22 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 38	6 <sup>00</sup> 52	14 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 34	15 <sup>00</sup> 22	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 28	20 <sup>00</sup> 6	n.a.	S 22
M 23	10 39 1	11 <sup>00</sup> 15'59	23 <sup>00</sup> 32	24 <sup>00</sup> 28	24 <sup>00</sup> 39	13 <sup>00</sup> 17	7 <sup>00</sup> 2	14 <sup>00</sup> 27	22 <sup>00</sup> 36	15 <sup>00</sup> 21	10 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 21	1 <sup>00</sup> 25	20 <sup>00</sup> 13	n.a.	M 23
T 24	10 42 57	12 <sup>00</sup> 13'37	5 <sup>00</sup> 12	26 <sup>00</sup> 17	25 <sup>00</sup> 44	12 <sup>00</sup> 57	7 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 25	22 <sup>00</sup> 37	15 <sup>00</sup> 19	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 18	1 <sup>00</sup> 22	20 <sup>00</sup> 20	n.a.	T 24
W 25	10 46 54	13 <sup>00</sup> 11'12	17 <sup>00</sup> 27	28 <sup>00</sup> 9	26 <sup>00</sup> 48	12 <sup>00</sup> 36	7 <sup>00</sup> 21	14 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 39	15 <sup>00</sup> 18	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 15	1 <sup>00</sup> 18	20 <sup>00</sup> 27	n.a.	W 25
T 26	10 50 51	14 <sup>00</sup> 8'46	29 <sup>00</sup> 36	0 <sup>00</sup> 3	27 <sup>00</sup> 53	12 <sup>00</sup> 15	7 <sup>00</sup> 31	14 <sup>00</sup> 22	22 <sup>00</sup> 41	15 <sup>00</sup> 17	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 13	1 <sup>00</sup> 15	20 <sup>00</sup> 33	n.a.	T 26
F 27	10 54 47	15 <sup>00</sup> 6'19	11 <sup>00</sup> 54	1 <sup>00</sup> 58	28 <sup>00</sup> 57	11 <sup>00</sup> 55	7 <sup>00</sup> 40	14 <sup>00</sup> 21	22 <sup>00</sup> 43	15 <sup>00</sup> 15	10 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 12	20 <sup>00</sup> 40	n.a.	F 27
S 28	10 58 44	16 <sup>00</sup> 3'50	24 <sup>00</sup> 24	3 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> 8	11 <sup>00</sup> 34	7 <sup>00</sup> 49	14 <sup>00</sup> 20	22 <sup>00</sup> 45	15 <sup>00</sup> 14	10 <sup>00</sup> 53	0 <sup>00</sup> D11	1 <sup>00</sup> 9	20 <sup>00</sup> 47	n.a.	S 28
S 29	11 2 40	17 <sup>00</sup> 1'20	7 <sup>00</sup> 5	5 <sup>00</sup> 54	1 <sup>00</sup> 4	11 <sup>00</sup> 13	7 <sup>00</sup> 58	14 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 47	15 <sup>00</sup> 12	10 <sup>00</sup> 53	0 <sup>00</sup> 11	1 <sup>00</sup> 6	20 <sup>00</sup> 53	n.a.	S 29
M 30	11 6 37	17 <sup>00</sup> 58'48	20 <sup>00</sup> 0	7 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 8	10 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 7	14 <sup>00</sup> 18	22 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 11	10 <sup>00</sup> 54	0 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 3	21 <sup>00</sup> 0	n.a.	M 30
T 31	11 10 33	18 <sup>00</sup> 56'15	3 <sup>00</sup> 11	9 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 8	10 <sup>00</sup> 32	8 <sup>00</sup> 16	14 <sup>00</sup> 18	22 <sup>00</sup> 51	15 <sup>00</sup> 10	10 <sup>00</sup> 54	0 <sup>00</sup> Y13	0 <sup>00</sup> Y59	21 <sup>00</sup> 5	n.a.	T 31

Delta T = 16h42m24s

Julian Calendar 1 March 2499 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2499 BCE

APRIL 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 14 30	19 <sup>00</sup> 53'42	16 <sup>00</sup> 11	12 <sup>00</sup> 3	4 <sup>00</sup> 8	10 <sup>00</sup> R12	8 <sup>00</sup> 25	14 <sup>00</sup> R17	22 <sup>00</sup> 853	15 <sup>00</sup> R9	10 <sup>00</sup> II55	0 <sup>00</sup> Y14	0 <sup>00</sup> Y56	21 <sup>00</sup> 514	n.a.	W 1
T 2	11 18 26	20 <sup>00</sup> 51'07	0 <sup>00</sup> 7	14 <sup>00</sup> 8	5 <sup>00</sup> 16	9 <sup>00</sup> 51	8 <sup>00</sup> 34	14 <sup>00</sup> 16	22 <sup>00</sup> 55	15 <sup>00</sup> 7	10 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 53	21 <sup>00</sup> 20	n.a.	T 2
F 3	11 22 23	21 <sup>00</sup> 48'31	13 <sup>00</sup> 58	16 <sup>00</sup> 15	6 <sup>00</sup> 19	9 <sup>00</sup> 31	8 <sup>00</sup> 42	14 <sup>00</sup> 16	22 <sup>00</sup> 57	15 <sup>00</sup> 6	10 <sup>00</sup> 56	0 <sup>00</sup> 15	0 <sup>00</sup> 50	21 <sup>00</sup> 27	n.a.	F 3
S 4	11 26 19	22 <sup>00</sup> 45'55	28 <sup>00</sup> 3	18 <sup>00</sup> 24	7 <sup>00</sup> 21	9 <sup>00</sup> 12	8 <sup>00</sup> 50	14 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 59	15 <sup>00</sup> 5	10 <sup>00</sup> 56	0 <sup>00</sup> R15	0 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 34	n.a.	S 4
S 5	11 30 16	23 <sup>00</sup> 43'17	12 <sup>00</sup> 30	20 <sup>00</sup> 33	8 <sup>00</sup> 22	8 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 59	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 1	15 <sup>00</sup> 4	10 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 44	21 <sup>00</sup> 40	n.a.	S 5
M 6	11 34 13	24 <sup>00</sup> 40'39	26 <sup>00</sup> 46	22 <sup>00</sup> 44	9 <sup>00</sup> 24	8 <sup>00</sup> 34	9 <sup>00</sup> 7	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 4	15 <sup>00</sup> 2	10 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 47	n.a.	M 6
T 7	11 38 9	25 <sup>00</sup> 38'00	11 <sup>00</sup> 58	24 <sup>00</sup> 54	10 <sup>00</sup> 25	8 <sup>00</sup> 15	9 <sup>00</sup> 15	14 <sup>00</sup> D15	23 <sup>00</sup> 6	15 <sup>00</sup> 1	10 <sup>00</sup> 58	0 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 54	n.a.	T 7
W 8	11 42 6	26 <sup>00</sup> 35'20	25 <sup>00</sup> 50	27 <sup>00</sup> 6	11 <sup>00</sup> 26	7 <sup>00</sup> 57	9 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 8	15 <sup>00</sup> 0	10 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 34	22 <sup>00</sup> 1	n.a.	W 8
T 9	11 46 2	27 <sup>00</sup> 32'38	10 <sup>00</sup> 18	29 <sup>00</sup> 17	12 <sup>00</sup> 26	7 <sup>00</sup> 40	9 <sup>00</sup> 30	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 11	14 <sup>00</sup> 59	10 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 31	22 <sup>00</sup> 7	n.a.	T 9
F 10	11 49 59	28 <sup>00</sup> 29'56	24 <sup>00</sup> 35	1 <sup>00</sup> Y28	13 <sup>00</sup> 26	7 <sup>00</sup> 23	9 <sup>00</sup> 38	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 13	14 <sup>00</sup> 58	11 <sup>00</sup> 0	0 <sup>00</sup> D13	0 <sup>00</sup> 28	22 <sup>00</sup> 14	n.a.	F 10
S 11	11 53 55	29 <sup>00</sup> 27'13	8 <sup>00</sup> Y37	3 <sup>00</sup> 39	14 <sup>00</sup> 26	7 <sup>00</sup> 6	9 <sup>00</sup> 45	14 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 16	14 <sup>00</sup> 57	11 <sup>00</sup> 1	0 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 21	n.a.	S 11
S 12	11 57 52	0 <sup>00</sup> Y24'29	22 <sup>00</sup> 20	5 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 25	6 <sup>00</sup> 51	9 <sup>00</sup> 52	14 <sup>00</sup> 16	23 <sup>00</sup> 18	14 <sup>00</sup> 56	11 <sup>00</sup> 1	0 <sup>00</sup> R13	0 <sup>00</sup> 21	22 <sup>00</sup> 27	n.a.	S 12
M 13	12 1 48	1 <sup>00</sup> 21'44	5 <sup>00</sup> 8	7 <sup>00</sup> 58	16 <sup>00</sup> 24	6 <sup>00</sup> 35	9 <sup>00</sup> 59	14 <sup>00</sup> 16	23 <sup>00</sup> 21	14 <sup>00</sup> 55	11 <sup>00</sup> 2	0 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 18	22 <sup>00</sup> 34	n.a.	M 13
T 14	12 5 45	2 <sup>00</sup> 18'58	18 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 6	17 <sup>00</sup> 23	6 <sup>00</sup> 21	10 <sup>00</sup> 6	14 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 23	14 <sup>00</sup> 54	11 <sup>00</sup> 3	0 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 41	n.a.	T 14
W 15	12 9 42	3 <sup>00</sup> 16'11	1 <sup>00</sup> II23	12 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 21	6 <sup>00</sup> 7	10 <sup>00</sup> 13	14 <sup>00</sup> 18	23 <sup>00</sup> 26	14 <sup>00</sup> 53	11 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 48	n.a.	W 15
T 16	12 13 38	4 <sup>00</sup> 13'22	13 <sup>00</sup> 46	14 <sup>00</sup> 17	19 <sup>00</sup> 19	5 <sup>00</sup> 54	10 <sup>00</sup> 20	14 <sup>00</sup> 19	23 <sup>00</sup> 29	14 <sup>00</sup> 52	11 <sup>00</sup> 5	0 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 54	n.a.	T 16
F 17	12 17 35	5 <sup>00</sup> 10'33	25 <sup>00</sup> 55	16 <sup>00</sup> 20	20 <sup>00</sup> 16	5 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 26	14 <sup>00</sup> 20	23 <sup>00</sup> 31	14 <sup>00</sup> 51	11 <sup>00</sup> 5	0 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 5	23 <sup>00</sup> 1	n.a.	F 17
S 18	12 21 31	6 <sup>00</sup> 7'43	7 <sup>00</sup> 54	18 <sup>00</sup> 21	21 <sup>00</sup> 13	5 <sup>00</sup> 30	10 <sup>00</sup> 33	14 <sup>00</sup> 21	23 <sup>00</sup> 34	14 <sup>00</sup> 50	11 <sup>00</sup> 6	0 <sup>00</sup> D11	0 <sup>00</sup> 2	23 <sup>00</sup> 8	n.a.	S 18
S 19	12 25 28	7 <sup>00</sup> 4'51	19 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 20	22 <sup>00</sup> 9	5 <sup>00</sup> 19	10 <sup>00</sup> 39	14 <sup>00</sup> 22	23 <sup>00</sup> 37	14 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> X59	23 <sup>00</sup> 14	n.a.	S 19
M 20	12 29 24	8 <sup>00</sup> 1'59	1 <sup>00</sup> 40	22 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 5	5 <sup>00</sup> 9	10 <sup>00</sup> 45	14 <sup>00</sup> 23	23 <sup>00</sup> 40	14 <sup>00</sup> 48	11 <sup>00</sup> 8	0 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 56	23 <sup>00</sup> 21	n.a.	M 20
T 21	12 33 21	8 <sup>00</sup> 59'06	13 <sup>00</sup> 37	24 <sup>00</sup> 11	24 <sup>00</sup> 1	5 <sup>00</sup> 0	10 <sup>00</sup> 51	14 <sup>00</sup> 24	23 <sup>00</sup> 42	14 <sup>00</sup> 48	11 <sup>00</sup> 9	0 <sup>00</sup> 13	29 <sup>00</sup> 53	23 <sup>00</sup> 28	n.a.	T 21
W 22	12 37 18	9 <sup>00</sup> 56'12	25 <sup>00</sup> 41	26 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 56	4 <sup>00</sup> 52	10 <sup>00</sup> 56	14 <sup>00</sup> 26	23 <sup>00</sup> 45	14 <sup>00</sup> 47	11 <sup>00</sup> 10	0 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 49	23 <sup>00</sup> 35	n.a.	W 22
T 23	12 41 14	10 <sup>00</sup> 53'17	7 <sup>00</sup> 56	27 <sup>00</sup> 53	25 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 44	11 <sup>00</sup> 2	14 <sup>00</sup> 27	23 <sup>00</sup> 48	14 <sup>00</sup> 46	11 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 46	23 <sup>00</sup> 41	n.a.	T 23
F 24	12 45 11	11 <sup>00</sup> 50'21	20 <sup>00</sup> 25	29 <sup>00</sup> 40	26 <sup>00</sup> 44	4 <sup>00</sup> 37	11 <sup>00</sup> 7	14 <sup>00</sup> 29	23 <sup>00</sup> 51	14 <sup>00</sup> 45	11 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 43	23 <sup>00</sup> 48	n.a.	F 24
S 25	12 49 7	12 <sup>00</sup> 47'24	3 <sup>00</sup> 10	1 <sup>00</sup> 8	27 <sup>00</sup> 37	4 <sup>00</sup> 32	11 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 30	23 <sup>00</sup> 54	14 <sup>00</sup> 45	11 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> R15	29 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 55	n.a.	S 25
S 26	12 53 4	13 <sup>00</sup> 44'27	16 <sup>00</sup> 12	3 <sup>00</sup> 8	28 <sup>00</sup> 30	4 <sup>00</sup> 26	11 <sup>00</sup> 17	14 <sup>00</sup> 32	23 <sup>00</sup> 57	14 <sup>00</sup> 44	11 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 37	24 <sup>00</sup> 1	n.a.	S 26
M 27	12 57 0	14 <sup>00</sup> 41'30	29 <sup>00</sup> 30	4 <sup>00</sup> 48	29 <sup>00</sup> 22	4 <sup>00</sup> 22	11 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> 0	14 <sup>00</sup> 43	11 <sup>00</sup> 15	0 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> 8	n.a.	M 27
T 28	13 0 57	15 <sup>00</sup> 38'32	13 <sup>00</sup> 11	6 <sup>00</sup> 25	0 <sup>00</sup> II13	4 <sup>00</sup> 19	11 <sup>00</sup> 27	14 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 3	14 <sup>00</sup> 43	11 <sup>00</sup> 17	0 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 15	n.a.	T 28
W 29	13 4 53	16 <sup>00</sup> 35'33	26 <sup>00</sup> 49	8 <sup>00</sup> 0	1 <sup>00</sup> 4	4 <sup>00</sup> 16	11 <sup>00</sup> 31	14 <sup>00</sup> 38	24 <sup>00</sup> 6	14 <sup>00</sup> 42	11 <sup>00</sup> 18	0 <sup>00</sup> 10	29 <sup>00</sup> 27	24 <sup>00</sup> 22	n.a.	W 29
T 30	13 8 50	17 <sup>00</sup> 32'36	10 <sup>00</sup> 47	9 <sup>00</sup> 8	1 <sup>00</sup> II54	4 <sup>00</sup> 14	11 <sup>00</sup> 36	14 <sup>00</sup> 40	24 <sup>00</sup> 8	14 <sup>00</sup> 42	11 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> Y8	29 <sup>00</sup> X24	24 <sup>00</sup> 28	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE  
geocentric

MAY 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 12 47	18°29'38	24°52	11°8 2	2°II43	4°R13	11°340	14°343	24°812	14°R41	11°II20	0°R 6	29°X21	24°335	n.a.	F 1
S 2	13 16 43	19°26'40	9°3 3	12°29	3°32	4°D13	11°44	14°45	24°16	14°L41	11°21	0°Y 5	29°18	24°42	n.a.	S 2
S 3	13 20 40	20°23'42	23°16	13°54	4°20	4°M14	11°48	14°47	24°19	14°40	11°23	0°D 5	29°15	24°48	n.a.	S 3
M 4	13 24 36	21°20'44	7°30	15°16	5° 7	4°15	11°52	14°50	24°22	14°40	11°24	0° 5	29°11	24°55	n.a.	M 4
T 5	13 28 33	22°17'46	21°42	16°35	5°53	4°17	11°55	14°53	24°25	14°39	11°25	0° 7	29° 8	25° 2	n.a.	T 5
W 6	13 32 29	23°14'48	5°49	17°52	6°39	4°21	11°58	14°55	24°28	14°39	11°26	0° 8	29° 5	25° 9	n.a.	W 6
T 7	13 36 26	24°11'50	19°49	19° 5	7°24	4°24	12° 1	14°58	24°32	14°38	11°28	0° 9	29° 2	25°15	n.a.	T 7
F 8	13 40 23	25° 8'52	3°40	20°17	8° 7	4°29	12° 4	15° 1	24°35	14°38	11°29	0°R 9	28°59	25°22	n.a.	F 8
S 9	13 44 19	26° 5'54	17°19	21°25	8°50	4°35	12° 7	15° 4	24°38	14°38	11°30	0° 8	28°55	25°29	n.a.	S 9
S 10	13 48 16	27° 2'57	0°44	22°30	9°32	4°41	12°10	15° 7	24°42	14°38	11°32	0° 6	28°52	25°35	n.a.	S 10
M11	13 52 12	27°59'59	13°54	23°32	10°13	4°48	12°12	15°10	24°45	14°37	11°33	0° 3	28°49	25°42	n.a.	M11
T 12	13 56 9	28°57'02	26°46	24°31	10°53	4°56	12°14	15°14	24°48	14°37	11°34	29°X58	28°46	25°49	n.a.	T 12
W13	14 0 5	29°54'04	9°II22	25°27	11°32	5° 4	12°16	15°17	24°52	14°37	11°36	29°53	28°43	25°55	n.a.	W13
T 14	14 4 2	0°35'06	21°43	26°19	12° 9	5°13	12°18	15°20	24°55	14°37	11°37	29°49	28°40	26° 2	n.a.	T 14
F 15	14 7 59	1°48'09	3°35	27° 8	12°46	5°23	12°20	15°24	24°59	14°37	11°39	29°45	28°36	26° 9	n.a.	F 15
S 16	14 11 55	2°45'11	15°50	27°53	13°21	5°34	12°21	15°28	25° 2	14°37	11°40	29°42	28°33	26°16	n.a.	S 16
S 17	14 15 52	3°42'13	27°44	28°35	13°55	5°46	12°22	15°31	25° 6	14°D37	11°42	29°41	28°30	26°22	n.a.	S 17
M18	14 19 48	4°39'15	9°L36	29°13	14°27	5°58	12°23	15°35	25° 9	14°37	11°43	29°D41	28°27	26°29	n.a.	M18
T 19	14 23 45	5°36'18	21°32	29°47	14°59	6°11	12°24	15°39	25°13	14°37	11°45	29°42	28°24	26°36	n.a.	T 19
W20	14 27 41	6°33'20	3°M38	0°II17	15°28	6°24	12°25	15°43	25°16	14°37	11°46	29°43	28°21	26°42	n.a.	W20
T 21	14 31 38	7°30'22	15°56	0°42	15°57	6°38	12°25	15°47	25°20	14°37	11°48	29°45	28°17	26°49	n.a.	T 21
F 22	14 35 35	8°27'25	28°32	1° 3	16°24	6°53	12°26	15°51	25°23	14°37	11°49	29°R45	28°14	26°56	n.a.	F 22
S 23	14 39 31	9°24'27	11°L29	1°20	16°49	7° 8	12°R26	15°55	25°27	14°37	11°51	29°45	28°11	27° 3	n.a.	S 23
S 24	14 43 28	10°21'30	24°47	1°32	17°12	7°24	12°26	15°59	25°31	14°38	11°52	29°42	28° 8	27° 9	n.a.	S 24
M25	14 47 24	11°18'34	8°M27	1°39	17°34	7°41	12°25	16° 4	25°34	14°38	11°54	29°38	28° 5	27°16	n.a.	M25
T 26	14 51 21	12°15'38	22°26	1°R42	17°54	7°58	12°25	16° 8	25°38	14°38	11°56	29°33	28° 1	27°23	n.a.	T 26
W27	14 55 17	13°12'43	6°L40	1°40	18°12	8°16	12°24	16°12	25°41	14°38	11°57	29°26	27°58	27°29	n.a.	W27
T 28	14 59 14	14° 9'49	21° 4	1°33	18°29	8°34	12°23	16°17	25°45	14°39	11°59	29°19	27°55	27°36	n.a.	T 28
F 29	15 3 11	15° 6'55	5°33	1°21	18°43	8°53	12°22	16°22	25°49	14°39	12° 0	29°14	27°52	27°43	n.a.	F 29
S 30	15 7 7	16° 4'03	19°58	1° 4	18°56	9°13	12°21	16°26	25°52	14°39	12° 2	29° 9	27°49	27°50	n.a.	S 30
S 31	15 11 4	17°8 1'11	4°M19	0°II43	19°II 6	9°M33	12°320	16°331	25°56	14°L40	12°II 4	29°X 7	27°X46	27°356	n.a.	S 31

Delta T = 16h42m19s

Julian Calendar 1 May 2499 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2499 BCE

JUNE 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 15 0	17°58'20	18°30	0°R18	19°II14	9°M54	12°R18	16°36	26°8 0	14°L40	12°II 5	29°D 6	27°X42	28°3 3	n.a.	M 1
T 2	15 18 57	18°55'31	2°K31	29°B49	19°20	10°15	12°316	16°41	26° 3	14°41	12° 7	29°X 7	27°39	28°10	n.a.	T 2
W 3	15 22 53	19°52'42	16°20	29°16	19°24	10°36	12°14	16°46	26° 7	14°41	12° 9	29° 8	27°36	28°16	n.a.	W 3
T 4	15 26 50	20°49'55	29°58	28°39	19°R26	10°58	12°12	16°51	26°11	14°42	12°10	29°R 8	27°33	28°23	n.a.	T 4
F 5	15 30 46	21°47'08	13°Y25	28° 0	19°25	11°21	12° 9	16°56	26°14	14°42	12°12	29° 7	27°30	28°30	n.a.	F 5
S 6	15 34 43	22°44'23	26°40	27°19	19°23	11°44	12° 7	17° 1	26°18	14°43	12°14	29° 4	27°26	28°36	n.a.	S 6
S 7	15 38 40	23°41'39	9°B43	26°37	19°17	12° 7	12° 4	17° 6	26°22	14°44	12°16	28°59	27°23	28°43	n.a.	S 7
M 8	15 42 36	24°38'56	22°35	25°54	19°10	12°32	12° 1	17°11	26°25	14°44	12°17	28°51	27°20	28°50	n.a.	M 8
T 9	15 46 33	25°36'14	5°II14	25°11	19° 0	12°56	11°58	17°17	26°29	14°45	12°19	28°41	27°17	28°57	n.a.	T 9
W10	15 50 29	26°33'33	17°40	24°28	18°48	13°21	11°55	17°22	26°33	14°46	12°21	28°31	27°14	29° 3	n.a.	W10
T 11	15 54 26	27°30'53	29°54	23°47	18°33	13°46	11°51	17°28	26°36	14°47	12°23	28°21	27°11	29°10	n.a.	T 11
F 12	15 58 22	28°28'14	11°358	23° 9	18°16	14°12	11°47	17°33	26°40	14°47	12°24	28°11	27° 7	29°17	n.a.	F 12
S 13	16 2 19	29°25'36	23°54	22°34	17°57	14°38	11°43	17°39	26°44	14°48	12°26	28° 4	27° 4	29°23	n.a.	S 13
S 14	16 6 16	0°II22'59	5°L45	22° 2	17°36	15° 5	11°39	17°44	26°47	14°49	12°28	27°58	27° 1	29°30	n.a.	S 14
M15	16 10 12	1°20'23	17°36	21°35	17°12	15°32	11°35	17°50	26°51	14°50	12°30	27°55	26°58	29°37	n.a.	M15
T 16	16 14 9	2°17'47	29°30	21°13	16°47	16° 0	11°31	17°56	26°55	14°51	12°31	27°D54	26°55	29°43	n.a.	T 16
W17	16 18 5	3°15'13	11°M34	20°57	16°19	16°27	11°26	18° 2	26°58	14°52	12°33	27°54	26°52	29°50	n.a.	W17
T 18	16 22 2	4°12'40	23°51	20°46	15°50	16°56	11°21	18° 7	27° 2	14°53	12°35	27°R55	26°48	29°57	n.a.	T 18
F 19	16 25 58	5°10'07	6°L28	20°D42	15°19	17°24	11°16	18°13	27° 6	14°54	12°37	27°55	26°45	0°L 4	n.a.	F 19
S 20	16 29 55	6° 7'36	19°29	20°44	14°46	17°53	11°11	18°19	27° 9	14°55	12°39	27°53	26°42	0°10	n.a.	S 20
S 21	16 33 51	7° 5'06	2°M56	20°53	14°13	18°23	11° 6	18°25	27°13	14°56	12°40	27°49	26°39	0°17	n.a.	S 21
M22	16 37 48	8° 2'37	16°50	21° 8	13°38	18°52	11° 1	18°31	27°17	14°57	12°42	27°42	26°36	0°24	n.a.	M22
T 23	16 41 45	9° 0'10	1°X 8	21°31	13° 2	19°22	10°55	18°38	27°20	14°58	12°44	27°33	26°32	0°30	n.a.	T 23
W24	16 45 41	9°57'44	15°46	22° 0	12°26	19°53	10°50	18°44	27°24	14°59	12°46	27°23	26°29	0°37	n.a.	W24
T 25	16 49 38	10°55'20	0°35	22°37	11°49	20°23	10°44	18°50	27°28	15° 1	12°48	27°12	26°26	0°44	n.a.	T 25
F 26	16 53 34	11°52'57	15°29	23°20	11°12	20°54	10°38	18°56	27°31	15° 2	12°50	27° 3	26°23	0°51	n.a.	F 26
S 27	16 57 31	12°50'36	0°M17	24°10	10°35	21°26	10°32	19° 3	27°35	15° 3	12°51	26°55	26°20	0°57	n.a.	S 27
S 28	17 1 27	13°48'17	14°53	25° 6	9°59	21°57	10°26	19° 9	27°38	15° 4	12°53	26°50	26°17	1° 4	n.a.	S 28
M29	17 5 24	14°45'59	29°13	26° 9	9°23	22°29	10°19	19°15	27°42	15° 6	12°55	26°48	26°13	1°11	n.a.	M29
T 30	17 9 21	15°II43'44	13°X14	27°B18	8°II48	23°M 1	10°313	19°322	27°B46	15°L 7	12°II57	26°D47	26°X10	1°L17	n.a.	T 30

Delta T = 16h42m17s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE  
geocentric

JULY 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 13 17	16Ⅱ41'30	26Ⅱ56	28Ⅲ33	8°R13	23Ⅲ34	10°R 6	19Ⅱ28	27Ⅲ49	15Ⅱ 8	12Ⅱ59	26°R47	26Ⅱ 7	1Ⅱ24	n.a.	W 1
T 2	17 17 14	17°39'18	10Ⅱ21	29°54	7Ⅱ40	24° 6	9Ⅲ59	19°35	27°53	15°10	13° 0	26Ⅱ47	26° 4	1°31	n.a.	T 2
F 3	17 21 10	18°37'08	23°30	1Ⅱ19	7° 9	24°39	9°53	19°41	27°56	15°11	13° 2	26°45	26° 1	1°37	n.a.	F 3
S 4	17 25 7	19°35'00	6Ⅲ26	2°50	6°39	25°13	9°46	19°48	28° 0	15°12	13° 4	26°40	25°58	1°44	n.a.	S 4
S 5	17 29 3	20°32'55	19°10	4°26	6°10	25°46	9°39	19°54	28° 3	15°14	13° 6	26°32	25°54	1°51	n.a.	S 5
M 6	17 33 0	21°30'51	1Ⅱ44	6° 5	5°44	26°20	9°31	20° 1	28° 7	15°15	13° 8	26°22	25°51	1°57	n.a.	M 6
T 7	17 36 56	22°28'49	14° 7	7°48	5°19	26°54	9°24	20° 8	28°10	15°17	13° 9	26° 9	25°48	2° 4	n.a.	T 7
W 8	17 40 53	23°26'49	26°22	9°34	4°57	27°29	9°17	20°15	28°14	15°18	13°11	25°56	25°45	2°11	n.a.	W 8
T 9	17 44 50	24°24'50	8Ⅲ27	11°23	4°37	28° 4	9°10	20°21	28°17	15°20	13°13	25°42	25°42	2°18	n.a.	T 9
F 10	17 48 46	25°22'54	20°25	13°15	4°19	28°38	9° 2	20°28	28°20	15°22	13°15	25°29	25°38	2°24	n.a.	F 10
S 11	17 52 43	26°20'59	2Ⅱ18	15° 8	4° 3	29°14	8°54	20°35	28°24	15°23	13°17	25°18	25°35	2°31	n.a.	S 11
S 12	17 56 39	27°19'06	14° 6	17° 3	3°50	29°49	8°47	20°42	28°27	15°25	13°18	25°11	25°32	2°38	n.a.	S 12
M13	18 0 36	28°17'14	25°55	18°59	3°39	0Ⅲ25	8°39	20°49	28°30	15°26	13°20	25° 5	25°29	2°44	n.a.	M13
T 14	18 4 32	29°15'25	7Ⅲ47	20°56	3°30	1° 0	8°31	20°56	28°34	15°28	13°22	25° 3	25°26	2°51	n.a.	T 14
W15	18 8 29	0Ⅲ13'37	19°48	22°53	3°24	1°37	8°24	21° 3	28°37	15°30	13°24	25° 2	25°23	2°58	n.a.	W15
T 16	18 12 25	1°11'50	2Ⅲ 3	24°50	3°20	2°13	8°16	21° 9	28°40	15°31	13°25	25° 2	25°19	3° 4	n.a.	T 16
F 17	18 16 22	2°10'05	14°37	26°47	3°D19	2°49	8° 8	21°16	28°44	15°33	13°27	25° 2	25°16	3°11	n.a.	F 17
S 18	18 20 19	3° 8'22	27°35	28°45	3°19	3°26	8° 0	21°23	28°47	15°35	13°29	25° 0	25°13	3°18	n.a.	S 18
S 19	18 24 15	4° 6'41	1Ⅲ 1	0Ⅲ41	3°23	4° 3	7°52	21°31	28°50	15°37	13°31	24°56	25°10	3°25	n.a.	S 19
M20	18 28 12	5° 5'02	24°57	2°37	3°28	4°40	7°44	21°38	28°53	15°39	13°32	24°49	25° 7	3°31	n.a.	M20
T 21	18 32 8	6° 3'24	9Ⅲ21	4°33	3°36	5°18	7°36	21°45	28°56	15°40	13°34	24°40	25° 4	3°38	n.a.	T 21
W22	18 36 5	7° 1'49	24°10	6°27	3°45	5°55	7°28	21°52	28°59	15°42	13°36	24°30	25° 0	3°45	n.a.	W22
T 23	18 40 1	8° 0'16	9Ⅲ16	8°21	3°57	6°33	7°20	21°59	29° 2	15°44	13°37	24°19	24°57	3°51	n.a.	T 23
F 24	18 43 58	8°58'44	24°29	10°14	4°11	7°11	7°12	22° 6	29° 5	15°46	13°39	24° 9	24°54	3°58	n.a.	F 24
S 25	18 47 54	9°57'15	9Ⅲ38	12° 5	4°27	7°49	7° 5	22°13	29° 8	15°48	13°41	24° 1	24°51	4° 5	n.a.	S 25
S 26	18 51 51	10°55'48	24°33	13°56	4°45	8°27	6°57	22°20	29°11	15°50	13°42	23°56	24°48	4°11	n.a.	S 26
M27	18 55 48	11°54'23	9Ⅲ 7	15°46	5° 5	9° 5	6°49	22°27	29°14	15°52	13°44	23°53	24°44	4°18	n.a.	M27
T 28	18 59 44	12°53'01	23°18	17°35	5°27	9°44	6°41	22°35	29°17	15°54	13°46	23°D52	24°41	4°25	n.a.	T 28
W29	19 3 41	13°51'41	7Ⅲ 4	19°22	5°50	10°23	6°33	22°42	29°20	15°56	13°47	23°R52	24°38	4°32	n.a.	W29
T 30	19 7 37	14°50'23	20°28	21° 9	6°16	11° 2	6°25	22°49	29°23	15°57	13°49	23°52	24°35	4°38	n.a.	T 30
F 31	19 11 34	15°49'08	3Ⅲ30	22°55	6Ⅲ42	11Ⅲ41	6Ⅲ17	22°56	29Ⅲ26	15Ⅲ59	13Ⅲ51	23Ⅲ51	24Ⅲ32	4Ⅲ45	n.a.	F 31

Delta T = 16h42m14s

Julian Calendar 1 July 2499 BCE == Greg. Calendar 11 June 2499 BCE

AUGUST 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 15 30	16Ⅲ47'56	16Ⅲ16	24Ⅲ39	7Ⅲ11	12Ⅲ20	6°R10	23Ⅲ 4	29Ⅲ29	16Ⅲ 1	13Ⅲ52	23°R47	24Ⅲ29	4Ⅲ52	n.a.	S 1
S 2	19 19 27	17°46'46	28°47	26°23	7°41	12°59	6Ⅲ 2	23°11	29°31	16° 3	13°54	23Ⅲ41	24°25	4°58	n.a.	S 2
M 3	19 23 23	18°45'38	11Ⅲ 7	28° 5	8°13	13°39	5°54	23°18	29°34	16° 6	13°55	23°32	24°22	5° 5	n.a.	M 3
T 4	19 27 20	19°44'33	23°17	29°47	8°45	14°19	5°47	23°25	29°37	16° 8	13°57	23°22	24°19	5°12	n.a.	T 4
W 5	19 31 16	20°43'30	5Ⅲ21	1Ⅲ27	9°20	14°59	5°39	23°33	29°40	16°10	13°58	23°10	24°16	5°18	n.a.	W 5
T 6	19 35 13	21°42'30	17°18	3° 7	9°55	15°39	5°32	23°40	29°42	16°12	14° 0	22°58	24°13	5°25	n.a.	T 6
F 7	19 39 10	22°41'31	29°11	4°45	10°32	16°19	5°25	23°47	29°45	16°14	14° 1	22°46	24°10	5°32	n.a.	F 7
S 8	19 43 6	23°40'35	11Ⅲ 1	6°23	11°10	16°59	5°18	23°54	29°47	16°16	14° 3	22°37	24° 6	5°38	n.a.	S 8
S 9	19 47 3	24°39'41	22°49	8° 0	11°50	17°40	5°11	24° 2	29°50	16°18	14° 4	22°30	24° 3	5°45	n.a.	S 9
M10	19 50 59	25°38'49	4Ⅲ39	9°36	12°30	18°20	5° 4	24° 9	29°52	16°20	14° 6	22°26	24° 0	5°52	n.a.	M10
T 11	19 54 56	26°37'59	16°33	11°11	13°12	19° 1	4°57	24°16	29°55	16°22	14° 7	22°24	23°57	5°59	n.a.	T 11
W12	19 58 52	27°37'11	28°35	12°45	13°55	19°42	4°50	24°23	29°57	16°24	14° 9	22°D24	23°54	6° 5	n.a.	W12
T 13	20 2 49	28°36'25	10Ⅲ49	14°18	14°38	20°23	4°43	24°31	29°59	16°27	14°10	22°25	23°50	6°12	n.a.	T 13
F 14	20 6 45	29°35'42	23°20	15°50	15°23	21° 4	4°37	24°38	0Ⅲ 2	16°29	14°11	22°26	23°47	6°19	n.a.	F 14
S 15	20 10 42	0Ⅲ35'00	6Ⅲ13	17°22	16° 8	21°45	4°30	24°45	0° 4	16°31	14°13	22°R26	23°44	6°25	n.a.	S 15
S 16	20 14 38	1°34'20	19°32	18°52	16°55	22°26	4°24	24°52	0° 6	16°33	14°14	22°25	23°41	6°32	n.a.	S 16
M17	20 18 35	2°33'42	3Ⅲ20	20°22	17°42	23° 8	4°18	25° 0	0° 8	16°35	14°15	22°21	23°38	6°39	n.a.	M17
T 18	20 22 31	3°33'06	17°38	21°51	18°31	23°49	4°12	25° 7	0°10	16°37	14°17	22°16	23°35	6°45	n.a.	T 18
W19	20 26 28	4°32'32	2Ⅲ22	23°19	19°20	24°31	4° 6	25°14	0°12	16°40	14°18	22° 9	23°31	6°52	n.a.	W19
T 20	20 30 25	5°32'00	17°27	24°46	20°10	25°13	4° 0	25°21	0°14	16°42	14°19	22° 1	23°28	6°59	n.a.	T 20
F 21	20 34 21	6°31'31	2Ⅲ44	26°12	21° 0	25°55	3°55	25°28	0°16	16°44	14°20	21°55	23°25	7° 5	n.a.	F 21
S 22	20 38 18	7°31'03	18° 1	27°37	21°52	26°37	3°49	25°36	0°18	16°46	14°22	21°49	23°22	7°12	n.a.	S 22
S 23	20 42 14	8°30'38	3Ⅲ 9	29° 2	22°44	27°19	3°44	25°43	0°20	16°49	14°23	21°46	23°19	7°19	n.a.	S 23
M24	20 46 11	9°30'15	17°59	0Ⅲ25	23°37	28° 1	3°39	25°50	0°22	16°51	14°24	21°D45	23°16	7°25	n.a.	M24
T 25	20 50 7	10°29'54	2Ⅲ23	1°47	24°30	28°43	3°34	25°57	0°24	16°53	14°25	21°45	23°12	7°32	n.a.	T 25
W26	20 54 4	11°29'36	16°21	3° 9	25°24	29°26	3°29	26° 4	0°26	16°55	14°26	21°46	23° 9	7°39	n.a.	W26
T 27	20 58 0	12°29'20	29°52	4°29	26°19	0Ⅲ 8	3°25	26°11	0°27	16°57	14°27	21°48	23° 6	7°46	n.a.	T 27
F 28	21 1 57	13°29'07	12Ⅲ57	5°48	27°15	0°51	3°20	26°18	0°29	17° 0	14°28	21°R48	23° 3	7°52	n.a.	F 28
S 29	21 5 53	14°28'56	25°42	7° 6	28°11	1°33	3°16	26°25	0°31	17° 2	14°30	21°48	23° 0	7°59	n.a.	S 29
S 30	21 9 50	15°28'48	8Ⅲ 8	8°22	29° 7	2°16	3°12	26°32	0°32	17° 4	14°31	21°45	22°56	8° 6	n.a.	S 30
M31	21 13 47	16°28'42	20Ⅲ21	9Ⅲ37	0Ⅲ 4	2Ⅲ59	3Ⅲ 8	26°39	0Ⅲ34	17° 6	14°32	21Ⅲ41	22Ⅲ53	8Ⅲ12	n.a.	M31

Delta T = 16h42m12s

Julian Calendar

The year -2498 astronomical counting style corresponds to year 2499 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2499 BCE (-2498) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 17 43	17 <sup>08</sup> 28'39	2 <sup>52</sup> 24	10 <sup>10</sup> 51	1 <sup>52</sup> 2	3 <sup>10</sup> 42	3 <sup>08</sup> 5	26 <sup>52</sup> 46	0 <sup>11</sup> 35	17 <sup>08</sup> 9	14 <sup>11</sup> 33	21 <sup>08</sup> 36	22 <sup>10</sup> 50	8 <sup>08</sup> 19	n.a.	T 1
W 2	21 21 40	18 <sup>08</sup> 28'38	14 <sup>02</sup> 20	12 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 0	4 <sup>25</sup>	3 <sup>08</sup> 1	26 <sup>53</sup>	0 <sup>36</sup>	17 <sup>11</sup>	14 <sup>34</sup>	21 <sup>10</sup> 30	22 <sup>04</sup> 7	8 <sup>02</sup> 26	n.a.	W 2
T 3	21 25 36	19 <sup>08</sup> 28'39	26 <sup>02</sup> 12	13 <sup>13</sup>	2 <sup>59</sup>	5 <sup>0</sup> 8	2 <sup>58</sup>	27 <sup>0</sup> 0	0 <sup>38</sup>	17 <sup>13</sup>	14 <sup>34</sup>	21 <sup>02</sup> 24	22 <sup>04</sup> 4	8 <sup>03</sup> 32	n.a.	T 3
F 4	21 29 33	20 <sup>08</sup> 28'42	8 <sup>08</sup> 2	14 <sup>02</sup> 1	3 <sup>58</sup>	5 <sup>51</sup>	2 <sup>55</sup>	27 <sup>0</sup> 7	0 <sup>39</sup>	17 <sup>15</sup>	14 <sup>35</sup>	21 <sup>01</sup> 18	22 <sup>04</sup> 1	8 <sup>03</sup> 39	n.a.	F 4
S 5	21 33 29	21 <sup>08</sup> 28'47	19 <sup>51</sup>	15 <sup>27</sup>	4 <sup>58</sup>	6 <sup>34</sup>	2 <sup>52</sup>	27 <sup>0</sup> 14	0 <sup>40</sup>	17 <sup>18</sup>	14 <sup>36</sup>	21 <sup>01</sup> 13	22 <sup>03</sup> 7	8 <sup>04</sup> 46	n.a.	S 5
S 6	21 37 26	22 <sup>08</sup> 28'55	1 <sup>10</sup> 43	16 <sup>31</sup>	5 <sup>58</sup>	7 <sup>18</sup>	2 <sup>49</sup>	27 <sup>0</sup> 21	0 <sup>41</sup>	17 <sup>20</sup>	14 <sup>37</sup>	21 <sup>01</sup> 10	22 <sup>03</sup> 4	8 <sup>05</sup> 2	n.a.	S 6
M 7	21 41 22	23 <sup>09</sup> 29'04	13 <sup>39</sup>	17 <sup>32</sup>	6 <sup>58</sup>	8 <sup>0</sup> 1	2 <sup>47</sup>	27 <sup>0</sup> 28	0 <sup>43</sup>	17 <sup>22</sup>	14 <sup>38</sup>	21 <sup>0</sup> 8	22 <sup>03</sup> 1	8 <sup>05</sup> 9	n.a.	M 7
T 8	21 45 19	24 <sup>09</sup> 29'16	25 <sup>40</sup>	18 <sup>30</sup>	7 <sup>59</sup>	8 <sup>45</sup>	2 <sup>44</sup>	27 <sup>0</sup> 34	0 <sup>44</sup>	17 <sup>24</sup>	14 <sup>39</sup>	21 <sup>0D</sup> 8	22 <sup>02</sup> 8	9 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 8
W 9	21 49 15	25 <sup>09</sup> 29'29	7 <sup>50</sup>	19 <sup>25</sup>	9 <sup>0</sup> 1	9 <sup>28</sup>	2 <sup>42</sup>	27 <sup>0</sup> 41	0 <sup>45</sup>	17 <sup>27</sup>	14 <sup>40</sup>	21 <sup>0</sup> 9	22 <sup>02</sup> 5	9 <sup>01</sup> 2	n.a.	W 9
T 10	21 53 12	26 <sup>09</sup> 29'44	20 <sup>10</sup>	20 <sup>17</sup>	10 <sup>0</sup> 2	10 <sup>12</sup>	2 <sup>40</sup>	27 <sup>0</sup> 48	0 <sup>46</sup>	17 <sup>29</sup>	14 <sup>40</sup>	21 <sup>01</sup> 11	22 <sup>02</sup> 2	9 <sup>01</sup> 9	n.a.	T 10
F 11	21 57 9	27 <sup>03</sup> 30'01	2 <sup>10</sup> 46	21 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 4	10 <sup>55</sup>	2 <sup>38</sup>	27 <sup>0</sup> 54	0 <sup>47</sup>	17 <sup>31</sup>	14 <sup>41</sup>	21 <sup>01</sup> 13	22 <sup>01</sup> 8	9 <sup>02</sup> 6	n.a.	F 11
S 12	22 1 5	28 <sup>03</sup> 30'20	15 <sup>39</sup>	21 <sup>47</sup>	12 <sup>0</sup> 7	11 <sup>39</sup>	2 <sup>37</sup>	28 <sup>0</sup> 1	0 <sup>47</sup>	17 <sup>33</sup>	14 <sup>42</sup>	21 <sup>01</sup> 14	22 <sup>01</sup> 5	9 <sup>03</sup> 2	n.a.	S 12
S 13	22 5 2	29 <sup>03</sup> 30'40	28 <sup>54</sup>	22 <sup>26</sup>	13 <sup>10</sup>	12 <sup>23</sup>	2 <sup>36</sup>	28 <sup>0</sup> 8	0 <sup>48</sup>	17 <sup>36</sup>	14 <sup>42</sup>	21 <sup>0R</sup> 14	22 <sup>01</sup> 2	9 <sup>03</sup> 9	n.a.	S 13
M14	22 8 58	0 <sup>10</sup> 31'02	12 <sup>57</sup> 32	22 <sup>58</sup>	14 <sup>13</sup>	13 <sup>0</sup> 7	2 <sup>34</sup>	28 <sup>0</sup> 14	0 <sup>49</sup>	17 <sup>38</sup>	14 <sup>43</sup>	21 <sup>01</sup> 14	22 <sup>0</sup> 9	9 <sup>04</sup> 6	n.a.	M14
T 15	22 12 55	1 <sup>03</sup> 1'26	26 <sup>35</sup>	23 <sup>25</sup>	15 <sup>17</sup>	13 <sup>51</sup>	2 <sup>34</sup>	28 <sup>0</sup> 21	0 <sup>50</sup>	17 <sup>40</sup>	14 <sup>44</sup>	21 <sup>01</sup> 13	22 <sup>0</sup> 6	9 <sup>05</sup> 3	n.a.	T 15
W16	22 16 51	2 <sup>03</sup> 1'52	11 <sup>03</sup> 3	23 <sup>45</sup>	16 <sup>21</sup>	14 <sup>35</sup>	2 <sup>33</sup>	28 <sup>0</sup> 27	0 <sup>50</sup>	17 <sup>42</sup>	14 <sup>44</sup>	21 <sup>01</sup> 10	22 <sup>0</sup> 2	9 <sup>05</sup> 9	n.a.	W16
T 17	22 20 48	3 <sup>03</sup> 2'19	25 <sup>51</sup>	23 <sup>58</sup>	17 <sup>25</sup>	15 <sup>19</sup>	2 <sup>32</sup>	28 <sup>0</sup> 33	0 <sup>51</sup>	17 <sup>44</sup>	14 <sup>45</sup>	21 <sup>0</sup> 8	21 <sup>05</sup> 9	10 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 17
F 18	22 24 44	4 <sup>03</sup> 2'47	10 <sup>55</sup> 3	24 <sup>0R</sup> 3	18 <sup>29</sup>	16 <sup>0</sup> 3	2 <sup>32</sup>	28 <sup>0</sup> 40	0 <sup>52</sup>	17 <sup>47</sup>	14 <sup>45</sup>	21 <sup>0</sup> 6	21 <sup>05</sup> 6	10 <sup>01</sup> 3	n.a.	F 18
S 19	22 28 41	5 <sup>03</sup> 3'17	26 <sup>0</sup> 1	23 <sup>59</sup>	19 <sup>34</sup>	16 <sup>47</sup>	2 <sup>0D</sup> 32	28 <sup>0</sup> 46	0 <sup>52</sup>	17 <sup>49</sup>	14 <sup>46</sup>	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>05</sup> 3	10 <sup>01</sup> 9	n.a.	S 19
S 20	22 32 38	6 <sup>03</sup> 3'49	11 <sup>10</sup> 7	23 <sup>46</sup>	20 <sup>39</sup>	17 <sup>31</sup>	2 <sup>32</sup>	28 <sup>0</sup> 52	0 <sup>52</sup>	17 <sup>51</sup>	14 <sup>47</sup>	21 <sup>0</sup> 3	21 <sup>05</sup> 0	10 <sup>02</sup> 6	n.a.	S 20
M21	22 36 34	7 <sup>03</sup> 4'23	25 <sup>59</sup>	23 <sup>24</sup>	21 <sup>45</sup>	18 <sup>15</sup>	2 <sup>32</sup>	28 <sup>0</sup> 59	0 <sup>53</sup>	17 <sup>53</sup>	14 <sup>47</sup>	21 <sup>0D</sup> 3	21 <sup>04</sup> 7	10 <sup>03</sup> 3	n.a.	M21
T 22	22 40 31	8 <sup>03</sup> 4'58	10 <sup>10</sup> 32	22 <sup>51</sup>	22 <sup>51</sup>	18 <sup>59</sup>	2 <sup>33</sup>	29 <sup>0</sup> 5	0 <sup>53</sup>	17 <sup>55</sup>	14 <sup>47</sup>	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>04</sup> 3	10 <sup>03</sup> 9	n.a.	T 22
W23	22 44 27	9 <sup>03</sup> 5'35	24 <sup>40</sup>	22 <sup>0</sup> 8	23 <sup>57</sup>	19 <sup>44</sup>	2 <sup>34</sup>	29 <sup>0</sup> 11	0 <sup>53</sup>	17 <sup>57</sup>	14 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 5	21 <sup>04</sup> 0	10 <sup>04</sup> 6	n.a.	W23
T 24	22 48 24	10 <sup>03</sup> 6'15	8 <sup>08</sup> 21	21 <sup>16</sup>	25 <sup>0</sup> 3	20 <sup>28</sup>	2 <sup>35</sup>	29 <sup>0</sup> 17	0 <sup>54</sup>	17 <sup>59</sup>	14 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 6	21 <sup>03</sup> 7	10 <sup>05</sup> 3	n.a.	T 24
F 25	22 52 20	11 <sup>03</sup> 6'56	21 <sup>35</sup>	20 <sup>15</sup>	26 <sup>0</sup> 9	21 <sup>12</sup>	2 <sup>36</sup>	29 <sup>0</sup> 23	0 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 1	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 6	21 <sup>03</sup> 4	10 <sup>05</sup> 9	n.a.	F 25
S 26	22 56 17	12 <sup>03</sup> 7'39	4 <sup>11</sup> 25	19 <sup>0</sup> 6	27 <sup>16</sup>	21 <sup>57</sup>	2 <sup>37</sup>	29 <sup>0</sup> 29	0 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 4	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 7	21 <sup>03</sup> 1	11 <sup>0</sup> 6	n.a.	S 26
S 27	23 0 13	13 <sup>03</sup> 8'25	16 <sup>54</sup>	17 <sup>50</sup>	28 <sup>23</sup>	22 <sup>41</sup>	2 <sup>39</sup>	29 <sup>0</sup> 35	0 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 6	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0R</sup> 7	21 <sup>02</sup> 8	11 <sup>01</sup> 3	n.a.	S 27
M28	23 4 10	14 <sup>03</sup> 9'12	29 <sup>0</sup> 7	16 <sup>31</sup>	29 <sup>31</sup>	23 <sup>26</sup>	2 <sup>40</sup>	29 <sup>0</sup> 41	0 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 8	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 7	21 <sup>02</sup> 4	11 <sup>01</sup> 9	n.a.	M28
T 29	23 8 6	15 <sup>04</sup> 0'01	11 <sup>08</sup> 8	15 <sup>10</sup>	0 <sup>0</sup> 38	24 <sup>10</sup>	2 <sup>42</sup>	29 <sup>0</sup> 46	0 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 10	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 6	21 <sup>02</sup> 1	11 <sup>02</sup> 6	n.a.	T 29
W30	23 12 3	16 <sup>04</sup> 0'51	23 <sup>08</sup> 0	13 <sup>10</sup> 50	1 <sup>0</sup> 46	24 <sup>10</sup> 55	2 <sup>03</sup> 44	29 <sup>0</sup> 52	0 <sup>11</sup> 54	18 <sup>0</sup> 12	14 <sup>11</sup> 50	21 <sup>0</sup> 6	21 <sup>01</sup> 8	11 <sup>02</sup> 3	n.a.	W30

Delta T = 16h42m10s

Julian Calendar 1 Sept. 2499 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2499 BCE

**OCTOBER 2499 BCE (-2498) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 0	17 <sup>10</sup> 41'43	4 <sup>08</sup> 50	12 <sup>0R</sup> 34	2 <sup>0</sup> 54	25 <sup>10</sup> 39	2 <sup>03</sup> 47	29 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0R</sup> 53	18 <sup>08</sup> 14	14 <sup>11</sup> 50	21 <sup>0R</sup> 5	21 <sup>0</sup> 15	11 <sup>08</sup> 39	n.a.	T 1
F 2	23 19 56	18 <sup>04</sup> 2'37	16 <sup>39</sup>	11 <sup>10</sup> 24	4 <sup>0</sup> 2	26 <sup>24</sup>	2 <sup>49</sup>	0 <sup>0</sup> 3	0 <sup>11</sup> 53	18 <sup>01</sup> 16	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 15	21 <sup>02</sup> 12	11 <sup>04</sup> 6	n.a.	F 2
S 3	23 23 53	19 <sup>04</sup> 3'33	28 <sup>31</sup>	10 <sup>22</sup>	5 <sup>11</sup>	27 <sup>0</sup> 9	2 <sup>52</sup>	0 <sup>0</sup> 9	0 <sup>53</sup>	18 <sup>08</sup> 18	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 8	11 <sup>05</sup> 3	n.a.	S 3
S 4	23 27 49	20 <sup>04</sup> 4'30	10 <sup>10</sup> 29	9 <sup>30</sup>	6 <sup>19</sup>	27 <sup>53</sup>	2 <sup>55</sup>	0 <sup>0</sup> 14	0 <sup>53</sup>	18 <sup>02</sup> 20	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 5	11 <sup>05</sup> 9	n.a.	S 4
M 5	23 31 46	21 <sup>04</sup> 5'28	22 <sup>34</sup>	8 <sup>49</sup>	7 <sup>28</sup>	28 <sup>38</sup>	2 <sup>58</sup>	0 <sup>0</sup> 20	0 <sup>52</sup>	18 <sup>02</sup> 22	14 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 6	n.a.	M 5
T 6	23 35 42	22 <sup>04</sup> 6'28	4 <sup>04</sup> 48	8 <sup>20</sup>	8 <sup>37</sup>	29 <sup>23</sup>	3 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 25	0 <sup>52</sup>	18 <sup>02</sup> 24	14 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>05</sup> 9	12 <sup>01</sup> 3	n.a.	T 6
W 7	23 39 39	23 <sup>04</sup> 7'28	17 <sup>13</sup>	8 <sup>0</sup> 2	9 <sup>46</sup>	0 <sup>0</sup> 8	3 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 31	0 <sup>51</sup>	18 <sup>02</sup> 26	14 <sup>0R</sup> 51	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>05</sup> 6	12 <sup>01</sup> 9	n.a.	W 7
T 8	23 43 35	24 <sup>04</sup> 8'31	29 <sup>50</sup>	7 <sup>0D</sup> 56	10 <sup>56</sup>	0 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 36	0 <sup>51</sup>	18 <sup>02</sup> 28	14 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>05</sup> 3	12 <sup>02</sup> 6	n.a.	T 8
F 9	23 47 32	25 <sup>04</sup> 9'34	12 <sup>10</sup> 41	8 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 5	1 <sup>37</sup>	3 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 41	0 <sup>50</sup>	18 <sup>02</sup> 29	14 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 3	20 <sup>04</sup> 9	12 <sup>03</sup> 3	n.a.	F 9
S 10	23 51 29	26 <sup>05</sup> 0'38	25 <sup>45</sup>	8 <sup>01</sup> 5	13 <sup>15</sup>	2 <sup>22</sup>	3 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 46	0 <sup>49</sup>	18 <sup>03</sup> 31	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 2	20 <sup>04</sup> 6	12 <sup>03</sup> 9	n.a.	S 10
S 11	23 55 25	27 <sup>05</sup> 1'43	9 <sup>08</sup> 5	8 <sup>40</sup>	14 <sup>25</sup>	3 <sup>0</sup> 7	3 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 51	0 <sup>49</sup>	18 <sup>03</sup> 33	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 2	20 <sup>04</sup> 3	12 <sup>04</sup> 6	n.a.	S 11
M12	23 59 22	28 <sup>05</sup> 2'49	22 <sup>41</sup>	9 <sup>12</sup>	15 <sup>35</sup>	3 <sup>52</sup>	3 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 56	0 <sup>48</sup>	18 <sup>03</sup> 35	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0D</sup> 2	20 <sup>04</sup> 0	12 <sup>05</sup> 3	n.a.	M12
T 13	0 3 18	29 <sup>05</sup> 3'56	6 <sup>03</sup> 35	10 <sup>32</sup>	16 <sup>45</sup>	4 <sup>37</sup>	3 <sup>30</sup>	1 <sup>0</sup> 1	0 <sup>47</sup>	18 <sup>03</sup> 37	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 2	20 <sup>03</sup> 7	13 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 13
W14	0 7 15	0 <sup>05</sup> 55'04	20 <sup>45</sup>	10 <sup>39</sup>	17 <sup>55</sup>	5 <sup>22</sup>	3 <sup>35</sup>	1 <sup>0</sup> 6	0 <sup>46</sup>	18 <sup>03</sup> 39	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 2	20 <sup>03</sup> 3	13 <sup>0</sup> 6	n.a.	W14
T 15	0 11 11	1 <sup>05</sup> 6'12	5 <sup>08</sup> 10	11 <sup>32</sup>	19 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 6	3 <sup>40</sup>	1 <sup>0</sup> 10	0 <sup>45</sup>	18 <sup>04</sup> 0	14 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 3	20 <sup>03</sup> 0	13 <sup>01</sup> 3	n.a.	T 15
F 16	0 15 8	2 <sup>05</sup> 7'21	19 <sup>46</sup>	12 <sup>30</sup>	20 <sup>16</sup>	6 <sup>51</sup>	3 <sup>45</sup>	1 <sup>0</sup> 15	0 <sup>44</sup>	18 <sup>04</sup> 2	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>02</sup> 7	13 <sup>02</sup> 0	n.a.	F 16
S 17	0 19 4	3 <sup>05</sup> 8'31	4 <sup>10</sup> 30	13 <sup>33</sup>	21 <sup>27</sup>	7 <sup>36</sup>	3 <sup>51</sup>	1 <sup>0</sup> 19	0 <sup>43</sup>	18 <sup>04</sup> 4	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 5	20 <sup>02</sup> 4	13 <sup>02</sup> 6	n.a.	S 17
S 18	0 23 1	4 <sup>05</sup> 9'41	19 <sup>15</sup>	14 <sup>40</sup>	22 <sup>38</sup>	8 <sup>21</sup>	3 <sup>56</sup>	1 <sup>0</sup> 24	0 <sup>42</sup>	18 <sup>04</sup> 5	14 <sup>49</sup>	21 <sup>0R</sup> 5	20 <sup>02</sup> 1	13 <sup>03</sup> 3	n.a.	S 18
M19	0 26 58	6 <sup>05</sup> 2	3 <sup>10</sup> 53	15 <sup>50</sup>	23 <sup>49</sup>	9 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 2	1 <sup>0</sup> 28	0 <sup>41</sup>	18 <sup>04</sup> 7	14 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 5	20 <sup>01</sup> 8	13 <sup>04</sup> 0	n.a.	M19
T 20	0 30 54	7 <sup>0</sup> 2'04	18 <sup>01</sup> 9	17 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 0	9 <sup>51</sup>	4 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 33	0 <sup>40</sup>	18 <sup>04</sup> 9	14 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>01</sup> 4	13 <sup>04</sup> 6	n.a.	T



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2499 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 18 13	19♏17'33	18♏49	3♏45	9♏23	18♏51	5♏32	2♏18	0°R22	19♏ 7	14°R42	20°R57	19♏36	15♏ 6	n.a.	S 1
M 2	1 22 9	20°18'54	1♏ 4	5°14	10°35	19°36	5°40	2°21	0♏20	19° 8	14♏41	20♏57	19°33	15°13	n.a.	M 2
T 3	1 26 6	21°20'16	13°33	6°44	11°48	20°21	5°48	2°24	0°18	19° 9	14°40	20°55	19°30	15°20	n.a.	T 3
W 4	1 30 3	22°21'38	26°18	8°14	13° 0	21° 6	5°56	2°27	0°16	19°10	14°40	20°51	19°27	15°26	n.a.	W 4
T 5	1 33 59	23°23'01	9♏18	9°44	14°13	21°51	6° 5	2°30	0°14	19°12	14°39	20°46	19°24	15°33	n.a.	T 5
F 6	1 37 56	24°24'23	22°32	11°15	15°26	22°36	6°14	2°33	0°12	19°13	14°38	20°40	19°20	15°40	n.a.	F 6
S 7	1 41 52	25°25'46	5♏59	12°46	16°39	23°21	6°22	2°35	0°10	19°14	14°37	20°35	19°17	15°46	n.a.	S 7
S 8	1 45 49	26°27'09	19°37	14°17	17°52	24° 6	6°31	2°38	0° 8	19°15	14°36	20°29	19°14	15°53	n.a.	S 8
M 9	1 49 45	27°28'31	3♏25	15°49	19° 5	24°51	6°40	2°40	0° 6	19°16	14°35	20°25	19°11	16° 0	n.a.	M 9
T 10	1 53 42	28°29'53	17°22	17°21	20°18	25°35	6°49	2°43	0° 4	19°17	14°35	20°23	19° 8	16° 6	n.a.	T 10
W11	1 57 39	29°31'14	1♏25	18°53	21°31	26°20	6°59	2°45	0° 2	19°18	14°34	20°D22	19° 5	16°13	n.a.	W11
T 12	2 1 35	0♏32'35	15°34	20°25	22°44	27° 5	7° 8	2°47	29♏59	19°19	14°33	20°23	19° 1	16°20	n.a.	T 12
F 13	2 5 32	1°33'56	29°47	21°58	23°57	27°50	7°18	2°49	29°58	19°20	14°32	20°25	18°58	16°26	n.a.	F 13
S 14	2 9 28	2°35'16	14♏ 3	23°31	25°10	28°35	7°27	2°51	29°55	19°21	14°31	20°R26	18°55	16°33	n.a.	S 14
S 15	2 13 25	3°36'35	28°18	25° 5	26°24	29°20	7°37	2°53	29°53	19°22	14°30	20°26	18°52	16°40	n.a.	S 15
M16	2 17 21	4°37'54	12♏30	26°39	27°37	0♏ 5	7°47	2°55	29°51	19°23	14°29	20°24	18°49	16°46	n.a.	M16
T 17	2 21 18	5°39'13	26°33	28°13	28°50	0°49	7°57	2°57	29°49	19°24	14°28	20°19	18°45	16°53	n.a.	T 17
W18	2 25 15	6°40'31	10♏24	29°47	0♏ 4	1°34	8° 7	2°58	29°46	19°25	14°27	20°13	18°42	17° 0	n.a.	W18
T 19	2 29 11	7°41'49	23°59	1♏22	1°17	2°19	8°17	3° 0	29°44	19°26	14°26	20° 5	18°39	17° 6	n.a.	T 19
F 20	2 33 8	8°43'06	7♏15	2°57	2°31	3° 4	8°28	3° 1	29°42	19°26	14°25	19°56	18°36	17°13	n.a.	F 20
S 21	2 37 4	9°44'23	20°10	4°33	3°44	3°48	8°38	3° 3	29°39	19°27	14°23	19°47	18°33	17°20	n.a.	S 21
S 22	2 41 1	10°45'40	2♏46	6° 9	4°58	4°33	8°49	3° 4	29°37	19°28	14°22	19°39	18°30	17°26	n.a.	S 22
M23	2 44 57	11°46'57	15° 4	7°46	6°12	5°18	9° 0	3° 5	29°34	19°28	14°21	19°33	18°26	17°33	n.a.	M23
T 24	2 48 54	12°48'13	27° 8	9°23	7°25	6° 2	9°11	3° 6	29°32	19°29	14°20	19°29	18°23	17°40	n.a.	T 24
W25	2 52 51	13°49'28	9♏ 1	11° 0	8°39	6°47	9°22	3° 7	29°29	19°30	14°19	19°D28	18°20	17°46	n.a.	W25
T 26	2 56 47	14°50'43	20°50	12°38	9°53	7°32	9°33	3° 7	29°27	19°30	14°18	19°28	18°17	17°53	n.a.	T 26
F 27	3 0 44	15°51'58	2♏40	14°16	11° 6	8°16	9°44	3° 8	29°24	19°31	14°16	19°29	18°14	18° 0	n.a.	F 27
S 28	3 4 40	16°53'12	14°35	15°55	12°20	9° 1	9°55	3° 9	29°22	19°31	14°15	19°R30	18°10	18° 6	n.a.	S 28
S 29	3 8 37	17°54'26	26°42	17°35	13°34	9°45	10° 6	3° 9	29°19	19°32	14°14	19°29	18° 7	18°13	n.a.	S 29
M30	3 12 33	18♏55'39	9♏ 3	19♏15	14♏48	10♏30	10♏18	3♏ 9	29♏17	19♏32	14♏13	19♏27	18♏ 4	18♏20	n.a.	M30

Delta T = 16h42m05s

Julian Calendar 1 Nov. 2499 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2499 BCE

DECEMBER 2499 BCE (-2498) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 16 30	19♏56'51	21♏44	20♏55	16♏ 2	11♏14	10♏29	3♏10	29°R14	19♏32	14°R11	19°R23	18♏ 1	18♏26	n.a.	T 1
W 2	3 20 26	20°58'02	4♏45	22°36	17°16	11°59	10°41	3°10	29♏12	19°33	14♏10	19♏16	17°58	18°33	n.a.	W 2
T 3	3 24 23	21°59'13	18° 6	24°18	18°29	12°43	10°53	3°R10	29° 9	19°33	14° 9	19° 6	17°55	18°40	n.a.	T 3
F 4	3 28 20	23° 0'22	1♏46	26° 0	19°43	13°28	11° 4	3°10	29° 6	19°33	14° 8	18°55	17°51	18°46	n.a.	F 4
S 5	3 32 16	24° 1'31	15°41	27°43	20°57	14°12	11°16	3° 9	29° 4	19°34	14° 6	18°44	17°48	18°53	n.a.	S 5
S 6	3 36 13	25° 2'38	29°48	29°26	22°11	14°56	11°28	3° 9	29° 1	19°34	14° 5	18°33	17°45	19° 0	n.a.	S 6
M 7	3 40 9	26° 3'45	14♏ 0	1♏10	23°25	15°41	11°41	3° 9	28°58	19°34	14° 4	18°25	17°42	19° 6	n.a.	M 7
T 8	3 44 6	27° 4'49	28°13	2°54	24°39	16°25	11°53	3° 8	28°56	19°34	14° 2	18°19	17°39	19°13	n.a.	T 8
W 9	3 48 2	28° 5'52	12♏25	4°38	25°53	17° 9	12° 5	3° 7	28°53	19°34	14° 1	18°16	17°36	19°20	n.a.	W 9
T 10	3 51 59	29° 6'54	26°33	6°23	27° 7	17°54	12°17	3° 7	28°51	19°34	14° 0	18°D15	17°32	19°26	n.a.	T 10
F 11	3 55 56	0♏7'54	10♏35	8° 9	28°21	18°38	12°30	3° 6	28°48	19°R34	13°58	18°R15	17°29	19°33	n.a.	F 11
S 12	3 59 52	1° 8'52	24°32	9°54	29°35	19°22	12°42	3° 5	28°45	19°34	13°57	18°15	17°26	19°40	n.a.	S 12
S 13	4 3 49	2° 9'49	8♏23	11°40	0♏49	20° 6	12°55	3° 4	28°43	19°34	13°55	18°13	17°23	19°46	n.a.	S 13
M14	4 7 45	3°10'44	22° 7	13°25	2° 3	20°50	13° 7	3° 3	28°40	19°34	13°54	18°10	17°20	19°53	n.a.	M14
T 15	4 11 42	4°11'38	5♏44	15°11	3°17	21°34	13°20	3° 1	28°38	19°34	13°53	18° 3	17°16	20° 0	n.a.	T 15
W16	4 15 38	5°12'30	19°10	16°56	4°31	22°18	13°33	3° 0	28°35	19°34	13°51	17°53	17°13	20° 6	n.a.	W16
T 17	4 19 35	6°13'20	2♏24	18°40	5°45	23° 2	13°46	2°59	28°32	19°34	13°50	17°40	17°10	20°13	n.a.	T 17
F 18	4 23 32	7°14'09	15°25	20°24	6°59	23°46	13°59	2°57	28°30	19°34	13°48	17°27	17° 7	20°20	n.a.	F 18
S 19	4 27 28	8°14'57	28°10	22° 7	8°13	24°30	14°12	2°55	28°27	19°33	13°47	17°13	17° 4	20°26	n.a.	S 19
S 20	4 31 25	9°15'43	10♏39	23°48	9°27	25°14	14°25	2°54	28°25	19°33	13°46	17° 1	17° 1	20°33	n.a.	S 20
M21	4 35 21	10°16'28	22°54	25°27	10°41	25°58	14°38	2°52	28°22	19°33	13°44	16°51	16°57	20°40	n.a.	M21
T 22	4 39 18	11°17'11	4♏56	27° 4	11°55	26°42	14°51	2°50	28°19	19°32	13°43	16°44	16°54	20°46	n.a.	T 22
W23	4 43 14	12°17'53	16°49	28°38	13° 9	27°25	15° 4	2°48	28°17	19°32	13°41	16°39	16°51	20°53	n.a.	W23
T 24	4 47 11	13°18'33	28°37	0♏ 9	14°23	28° 9	15°17	2°46	28°14	19°32	13°40	16°37	16°48	21° 0	n.a.	T 24
F 25	4 51 8	14°19'12	10♏26	1°36	15°37	28°53	15°31	2°44	28°12	19°31	13°38	16°36	16°45	21° 6	n.a.	F 25
S 26	4 55 4	15°19'50	22°20	2°58	16°51	29°36	15°44	2°41	28° 9	19°31	13°37	16°36	16°42	21°13	n.a.	S 26
S 27	4 59 1	16°20'25	4♏26	4°15	18° 5	0♏20	15°57	2°39	28° 7	19°30	13°36	16°35	16°38	21°20	n.a.	S 27
M28	5 2 57	17°21'00	16°49	5°26	19°20	1° 4	16°11	2°36	28° 5	19°30	13°34	16°33	16°35	21°26	n.a.	M28
T 29	5 6 54	18°21'33	29°33	6°30	20°34	1°47	16°24	2°34	28° 2	19°29	13°33	16°28	16°32	21°33	n.a.	T 29
W30	5 10 50	19°22'04	12♏41	7°27	21°48	2°31	16°38	2°31	28° 0	19°29	13°31	16°20	16°29	21°40	n.a.	W30
T 31	5 14 47	20♏22'34	26♏15	8♏16	23♏ 2	3♏14	16♏52	2♏28	27♏57	19♏28	13♏30	16♏10	16♏26	21♏46	n.a.	T 31

Delta T = 16h42m03s

Julian Calendar

The year -2498 astronomical counting style corresponds to year 2499 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE

## geocentric

JANUARY 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 18 43	21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	F 1
S 2	5 22 40	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	n.a.	S 2
S 3	5 26 37	23 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	S 3
M 4	5 30 33	24 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	M 4
T 5	5 34 30	25 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	n.a.	T 5
W 6	5 38 26	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	W 6
T 7	5 42 23	27 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	T 7
F 8	5 46 19	28 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	n.a.	F 8
S 9	5 50 16	29 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	S 9
S 10	5 54 12	0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	S 10
M 11	5 58 9	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	M 11
T 12	6 2 6	2 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	T 12
W 13	6 6 2	3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	W 13
T 14	6 9 59	4 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	T 14
F 15	6 13 55	5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	F 15
S 16	6 17 52	6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	S 16
S 17	6 21 48	7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	S 17
M 18	6 25 45	8 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	M 18
T 19	6 29 41	9 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	T 19
W 20	6 33 38	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	W 20
T 21	6 37 35	11 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	T 21
F 22	6 41 31	12 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	F 22
S 23	6 45 28	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	S 23
S 24	6 49 24	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	S 24
M 25	6 53 21	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	M 25
T 26	6 57 17	16 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	T 26
W 27	7 1 14	17 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	W 27
T 28	7 5 10	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	T 28
F 29	7 9 7	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	F 29
S 30	7 13 3	20 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	S 30
S 31	7 17 0	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	S 31

Delta T = 16h42m00s

Julian Calendar 1 Jan. 2498 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2499 BCE

FEBRUARY 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 20 57	22 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	M 1
T 2	7 24 53	23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	T 2
W 3	7 28 50	24 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	W 3
T 4	7 32 46	25 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> D49	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	T 4
F 5	7 36 43	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	F 5
S 6	7 40 39	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	S 6
S 7	7 44 36	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> R52	14 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	S 7
M 8	7 48 32	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	M 8
T 9	7 52 29	0 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	T 9
W10	7 56 25	1 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	W10
T11	8 0 22	2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	T11
F 12	8 4 19	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	F 12
S 13	8 8 15	4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	S 13
S 14	8 12 12	5 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	S 14
M15	8 16 8	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	M15
T 16	8 20 5	7 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	T 16
W17	8 24 1	8 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	W17
T 18	8 27 58	9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> D 5	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	T 18
F 19	8 31 54	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	F 19
S 20	8 35 51	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	S 20
S 21	8 39 47	11 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	S 21
M22	8 43 44	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	M22
T 23	8 47 40	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> D46	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> R11	13 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	T 23
W24	8 51 37	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	W24
T 25	8 55 34	15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	T 25
F 26	8 59 30	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	F 26
S 27	9 3 27	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	S 27
S 28	9 7 23	18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	S 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE

## geocentric

MARCH 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 11 20	19 <sup>46</sup> 34	10 <sup>46</sup> 46	28 <sup>3</sup> 45	6 <sup>53</sup> 53	15 <sup>29</sup> 29	1 <sup>3</sup> 3	28 <sup>20</sup> 20	26 <sup>47</sup> 47	18 <sup>10</sup> 10	12 <sup>29</sup> 29	11 <sup>56</sup> 56	13 <sup>15</sup> 15	28 <sup>26</sup> 26	n.a.	M 1
T 2	9 15 16	20 <sup>44</sup> 54	25 <sup>58</sup> 58	0 <sup>23</sup> 23	8 <sup>7</sup> 7	16 <sup>10</sup> 10	1 <sup>17</sup> 17	28 <sup>16</sup> 16	26 <sup>47</sup> 47	18 <sup>8</sup> 8	12 <sup>28</sup> 28	11 <sup>54</sup> 54	13 <sup>12</sup> 12	28 <sup>32</sup> 32	n.a.	T 2
W 3	9 19 13	21 <sup>43</sup> 11	11 <sup>8</sup> 8	2 <sup>3</sup> 3	9 <sup>21</sup> 21	16 <sup>51</sup> 51	1 <sup>31</sup> 31	28 <sup>12</sup> 12	26 <sup>48</sup> 48	18 <sup>7</sup> 7	12 <sup>28</sup> 28	11 <sup>54</sup> 54	13 <sup>9</sup> 9	28 <sup>39</sup> 39	n.a.	W 3
T 4	9 23 9	22 <sup>41</sup> 26	26 <sup>6</sup> 6	3 <sup>44</sup> 44	10 <sup>34</sup> 34	17 <sup>32</sup> 32	1 <sup>45</sup> 45	28 <sup>8</sup> 8	26 <sup>48</sup> 48	18 <sup>5</sup> 5	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>54</sup> 54	13 <sup>6</sup> 6	28 <sup>46</sup> 46	n.a.	T 4
F 5	9 27 6	23 <sup>39</sup> 39	10 <sup>46</sup> 46	5 <sup>27</sup> 27	11 <sup>48</sup> 48	18 <sup>13</sup> 13	1 <sup>59</sup> 59	28 <sup>4</sup> 4	26 <sup>49</sup> 49	18 <sup>3</sup> 3	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>55</sup> 55	13 <sup>2</sup> 2	28 <sup>52</sup> 52	n.a.	F 5
S 6	9 31 2	24 <sup>37</sup> 50	25 <sup>3</sup> 3	7 <sup>12</sup> 12	13 <sup>2</sup> 2	18 <sup>54</sup> 54	2 <sup>12</sup> 12	28 <sup>0</sup> 0	26 <sup>49</sup> 49	18 <sup>2</sup> 2	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>57</sup> 57	12 <sup>59</sup> 59	28 <sup>59</sup> 59	n.a.	S 6
S 7	9 34 59	25 <sup>35</sup> 59	8 <sup>55</sup> 55	8 <sup>59</sup> 59	14 <sup>15</sup> 15	19 <sup>35</sup> 35	2 <sup>26</sup> 26	27 <sup>56</sup> 56	26 <sup>50</sup> 50	18 <sup>0</sup> 0	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>58</sup> 58	12 <sup>56</sup> 56	29 <sup>5</sup> 5	n.a.	S 7
M 8	9 38 56	26 <sup>34</sup> 06	22 <sup>22</sup> 22	10 <sup>47</sup> 47	15 <sup>29</sup> 29	20 <sup>15</sup> 15	2 <sup>40</sup> 40	27 <sup>52</sup> 52	26 <sup>50</sup> 50	17 <sup>58</sup> 58	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>58</sup> 58	12 <sup>53</sup> 53	29 <sup>12</sup> 12	n.a.	M 8
T 9	9 42 56	27 <sup>32</sup> 10	5 <sup>26</sup> 26	12 <sup>37</sup> 37	16 <sup>43</sup> 43	20 <sup>56</sup> 56	2 <sup>54</sup> 54	27 <sup>49</sup> 49	26 <sup>51</sup> 51	17 <sup>57</sup> 57	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>58</sup> 58	12 <sup>50</sup> 50	29 <sup>19</sup> 19	n.a.	T 9
W10	9 46 49	28 <sup>30</sup> 12	18 <sup>9</sup> 9	14 <sup>29</sup> 29	17 <sup>56</sup> 56	21 <sup>37</sup> 37	3 <sup>7</sup> 7	27 <sup>45</sup> 45	26 <sup>52</sup> 52	17 <sup>55</sup> 55	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>57</sup> 57	12 <sup>46</sup> 46	29 <sup>25</sup> 25	n.a.	W10
T 11	9 50 45	29 <sup>28</sup> 13	0 <sup>36</sup> 36	16 <sup>22</sup> 22	19 <sup>10</sup> 10	22 <sup>18</sup> 18	3 <sup>21</sup> 21	27 <sup>41</sup> 41	26 <sup>53</sup> 53	17 <sup>54</sup> 54	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>56</sup> 56	12 <sup>43</sup> 43	29 <sup>32</sup> 32	n.a.	T 11
F 12	9 54 42	0 <sup>26</sup> 11	12 <sup>48</sup> 48	18 <sup>17</sup> 17	20 <sup>24</sup> 24	22 <sup>58</sup> 58	3 <sup>34</sup> 34	27 <sup>38</sup> 38	26 <sup>54</sup> 54	17 <sup>52</sup> 52	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>54</sup> 54	12 <sup>40</sup> 40	29 <sup>39</sup> 39	n.a.	F 12
S 13	9 58 38	1 <sup>24</sup> 07	24 <sup>51</sup> 51	20 <sup>14</sup> 14	21 <sup>37</sup> 37	23 <sup>39</sup> 39	3 <sup>48</sup> 48	27 <sup>34</sup> 34	26 <sup>54</sup> 54	17 <sup>50</sup> 50	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>53</sup> 53	12 <sup>37</sup> 37	29 <sup>45</sup> 45	n.a.	S 13
S 14	10 2 35	2 <sup>22</sup> 01	6 <sup>26</sup> 26	22 <sup>12</sup> 12	22 <sup>51</sup> 51	24 <sup>19</sup> 19	4 <sup>1</sup> 1	27 <sup>31</sup> 31	26 <sup>55</sup> 55	17 <sup>49</sup> 49	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>52</sup> 52	12 <sup>34</sup> 34	29 <sup>52</sup> 52	n.a.	S 14
M15	10 6 31	3 <sup>19</sup> 53	18 <sup>37</sup> 37	24 <sup>12</sup> 12	24 <sup>5</sup> 5	25 <sup>0</sup> 0	4 <sup>15</sup> 15	27 <sup>28</sup> 28	26 <sup>56</sup> 56	17 <sup>47</sup> 47	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>50</sup> 50	12 <sup>31</sup> 31	29 <sup>59</sup> 59	n.a.	M15
T 16	10 10 28	4 <sup>17</sup> 44	0 <sup>25</sup> 25	26 <sup>14</sup> 14	25 <sup>18</sup> 18	25 <sup>40</sup> 40	4 <sup>28</sup> 28	27 <sup>24</sup> 24	26 <sup>58</sup> 58	17 <sup>46</sup> 46	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>50</sup> 50	12 <sup>27</sup> 27	0 <sup>5</sup> 5	n.a.	T 16
W17	10 14 24	5 <sup>15</sup> 32	12 <sup>13</sup> 13	28 <sup>17</sup> 17	26 <sup>32</sup> 32	26 <sup>21</sup> 21	4 <sup>42</sup> 42	27 <sup>21</sup> 21	26 <sup>59</sup> 59	17 <sup>44</sup> 44	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>50</sup> 50	12 <sup>24</sup> 24	0 <sup>12</sup> 12	n.a.	W17
T 18	10 18 21	6 <sup>13</sup> 19	24 <sup>3</sup> 3	0 <sup>22</sup> 22	27 <sup>45</sup> 45	27 <sup>1</sup> 1	4 <sup>55</sup> 55	27 <sup>18</sup> 18	27 <sup>0</sup> 0	17 <sup>43</sup> 43	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>50</sup> 50	12 <sup>21</sup> 21	0 <sup>19</sup> 19	n.a.	T 18
F 19	10 22 18	7 <sup>11</sup> 05	5 <sup>48</sup> 48	2 <sup>28</sup> 28	28 <sup>59</sup> 59	27 <sup>42</sup> 42	5 <sup>8</sup> 8	27 <sup>15</sup> 15	27 <sup>1</sup> 1	17 <sup>41</sup> 41	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>50</sup> 50	12 <sup>18</sup> 18	0 <sup>25</sup> 25	n.a.	F 19
S 20	10 26 14	8 <sup>8</sup> 48	18 <sup>0</sup> 0	4 <sup>35</sup> 35	0 <sup>13</sup> 13	28 <sup>22</sup> 22	5 <sup>21</sup> 21	27 <sup>12</sup> 12	27 <sup>2</sup> 2	17 <sup>40</sup> 40	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	12 <sup>15</sup> 15	0 <sup>32</sup> 32	n.a.	S 20
S 21	10 30 11	9 <sup>6</sup> 31	0 <sup>12</sup> 12	6 <sup>43</sup> 43	1 <sup>26</sup> 26	29 <sup>2</sup> 2	5 <sup>34</sup> 34	27 <sup>9</sup> 9	27 <sup>4</sup> 4	17 <sup>38</sup> 38	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	12 <sup>11</sup> 11	0 <sup>39</sup> 39	n.a.	S 21
M22	10 34 7	10 <sup>4</sup> 12	12 <sup>38</sup> 38	8 <sup>52</sup> 52	2 <sup>40</sup> 40	29 <sup>42</sup> 42	5 <sup>48</sup> 48	27 <sup>7</sup> 7	27 <sup>5</sup> 5	17 <sup>37</sup> 37	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	12 <sup>8</sup> 8	0 <sup>45</sup> 45	n.a.	M22
T 23	10 38 4	11 <sup>1</sup> 52	25 <sup>19</sup> 19	11 <sup>2</sup> 2	3 <sup>54</sup> 54	0 <sup>23</sup> 23	6 <sup>1</sup> 1	27 <sup>4</sup> 4	27 <sup>6</sup> 6	17 <sup>35</sup> 35	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	12 <sup>5</sup> 5	0 <sup>52</sup> 52	n.a.	T 23
W24	10 42 0	11 <sup>59</sup> 30	8 <sup>20</sup> 20	13 <sup>12</sup> 12	5 <sup>7</sup> 7	1 <sup>3</sup> 3	6 <sup>13</sup> 13	27 <sup>1</sup> 1	27 <sup>8</sup> 8	17 <sup>34</sup> 34	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	12 <sup>2</sup> 2	0 <sup>59</sup> 59	n.a.	W24
T 25	10 45 57	12 <sup>57</sup> 08	21 <sup>43</sup> 43	15 <sup>22</sup> 22	6 <sup>21</sup> 21	1 <sup>43</sup> 43	6 <sup>26</sup> 26	26 <sup>59</sup> 59	27 <sup>9</sup> 9	17 <sup>32</sup> 32	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>51</sup> 51	11 <sup>59</sup> 59	1 <sup>5</sup> 5	n.a.	T 25
F 26	10 49 53	13 <sup>54</sup> 44	5 <sup>31</sup> 31	17 <sup>32</sup> 32	7 <sup>35</sup> 35	2 <sup>23</sup> 23	6 <sup>39</sup> 39	26 <sup>56</sup> 56	27 <sup>11</sup> 11	17 <sup>31</sup> 31	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>51</sup> 51	11 <sup>56</sup> 56	1 <sup>12</sup> 12	n.a.	F 26
S 27	10 53 50	14 <sup>52</sup> 19	19 <sup>43</sup> 43	19 <sup>42</sup> 42	8 <sup>48</sup> 48	3 <sup>3</sup> 3	6 <sup>52</sup> 52	26 <sup>54</sup> 54	27 <sup>13</sup> 13	17 <sup>29</sup> 29	12 <sup>27</sup> 27	11 <sup>52</sup> 52	11 <sup>52</sup> 52	1 <sup>18</sup> 18	n.a.	S 27
S 28	10 57 47	15 <sup>49</sup> 53	4 <sup>17</sup> 17	21 <sup>52</sup> 52	10 <sup>2</sup> 2	3 <sup>43</sup> 43	7 <sup>5</sup> 5	26 <sup>52</sup> 52	27 <sup>14</sup> 14	17 <sup>28</sup> 28	12 <sup>28</sup> 28	11 <sup>52</sup> 52	11 <sup>49</sup> 49	1 <sup>25</sup> 25	n.a.	S 28
M29	11 1 43	16 <sup>47</sup> 25	19 <sup>10</sup> 10	24 <sup>0</sup> 0	11 <sup>15</sup> 15	4 <sup>23</sup> 23	7 <sup>17</sup> 17	26 <sup>50</sup> 50	27 <sup>16</sup> 16	17 <sup>27</sup> 27	12 <sup>28</sup> 28	11 <sup>52</sup> 52	11 <sup>46</sup> 46	1 <sup>32</sup> 32	n.a.	M29
T 30	11 5 40	17 <sup>44</sup> 57	4 <sup>15</sup> 15	26 <sup>8</sup> 8	12 <sup>29</sup> 29	5 <sup>3</sup> 3	7 <sup>30</sup> 30	26 <sup>47</sup> 47	27 <sup>18</sup> 18	17 <sup>25</sup> 25	12 <sup>28</sup> 28	11 <sup>53</sup> 53	11 <sup>43</sup> 43	1 <sup>38</sup> 38	n.a.	T 30
W31	11 9 36	18 <sup>42</sup> 27	19 <sup>23</sup> 23	28 <sup>13</sup> 13	13 <sup>43</sup> 43	5 <sup>43</sup> 43	7 <sup>42</sup> 42	26 <sup>45</sup> 45	27 <sup>20</sup> 20	17 <sup>24</sup> 24	12 <sup>29</sup> 29	11 <sup>53</sup> 53	11 <sup>40</sup> 40	1 <sup>45</sup> 45	n.a.	W31

Delta T = 16h41m56s

Julian Calendar 1 March 2498 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2498 BCE

APRIL 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 13 33	19 <sup>39</sup> 55	4 <sup>26</sup>	0 <sup>18</sup>	14 <sup>56</sup>	6 <sup>23</sup>	7 <sup>55</sup>	26 <sup>R44</sup>	27 <sup>8</sup> 21	17 <sup>R23</sup>	12 <sup>II</sup> 29	11 <sup>R52</sup>	11 <sup>37</sup>	1 <sup>17</sup> 52	n.a.	T 1
F 2	11 17 29	20 <sup>37</sup> 23	19 <sup>14</sup>	2 <sup>20</sup>	16 <sup>10</sup>	7 <sup>3</sup>	8 <sup>7</sup>	26 <sup>54</sup> 2	27 <sup>23</sup>	17 <sup>8</sup> 21	12 <sup>30</sup>	11 <sup>52</sup>	11 <sup>33</sup>	1 <sup>58</sup>	n.a.	F 2
S 3	11 21 26	21 <sup>34</sup> 48	3 <sup>41</sup>	4 <sup>20</sup>	17 <sup>24</sup>	7 <sup>43</sup>	8 <sup>20</sup>	26 <sup>40</sup>	27 <sup>25</sup>	17 <sup>20</sup>	12 <sup>30</sup>	11 <sup>50</sup>	11 <sup>30</sup>	2 <sup>5</sup>	n.a.	S 3
S 4	11 25 22	22 <sup>32</sup> 13	17 <sup>43</sup>	6 <sup>18</sup>	18 <sup>37</sup>	8 <sup>23</sup>	8 <sup>32</sup>	26 <sup>38</sup>	27 <sup>27</sup>	17 <sup>19</sup>	12 <sup>31</sup>	11 <sup>49</sup>	11 <sup>27</sup>	2 <sup>12</sup>	n.a.	S 4
M 5	11 29 19	23 <sup>29</sup> 36	1 <sup>18</sup>	8 <sup>14</sup>	19 <sup>51</sup>	9 <sup>3</sup>	8 <sup>44</sup>	26 <sup>37</sup>	27 <sup>29</sup>	17 <sup>17</sup>	12 <sup>31</sup>	11 <sup>48</sup>	11 <sup>24</sup>	2 <sup>18</sup>	n.a.	M 5
T 6	11 33 16	24 <sup>26</sup> 58	14 <sup>27</sup>	10 <sup>7</sup>	21 <sup>4</sup>	9 <sup>43</sup>	8 <sup>56</sup>	26 <sup>35</sup>	27 <sup>31</sup>	17 <sup>16</sup>	12 <sup>32</sup>	11 <sup>47</sup>	11 <sup>21</sup>	2 <sup>25</sup>	n.a.	T 6
W 7	11 37 12	25 <sup>24</sup> 18	27 <sup>12</sup>	11 <sup>57</sup>	22 <sup>18</sup>	10 <sup>23</sup>	9 <sup>8</sup>	26 <sup>34</sup>	27 <sup>33</sup>	17 <sup>15</sup>	12 <sup>32</sup>	11 <sup>D47</sup>	11 <sup>17</sup>	2 <sup>32</sup>	n.a.	W 7
T 8	11 41 9	26 <sup>21</sup> 37	9 <sup>37</sup>	13 <sup>44</sup>	23 <sup>32</sup>	11 <sup>2</sup>	9 <sup>20</sup>	26 <sup>33</sup>	27 <sup>36</sup>	17 <sup>14</sup>	12 <sup>33</sup>	11 <sup>48</sup>	11 <sup>14</sup>	2 <sup>38</sup>	n.a.	T 8
F 9	11 45 5	27 <sup>18</sup> 55	21 <sup>46</sup>	15 <sup>29</sup>	24 <sup>45</sup>	11 <sup>42</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>32</sup>	27 <sup>38</sup>	17 <sup>13</sup>	12 <sup>33</sup>	11 <sup>49</sup>	11 <sup>11</sup>	2 <sup>45</sup>	n.a.	F 9
S 10	11 49 2	28 <sup>16</sup> 11	3 <sup>44</sup>	17 <sup>11</sup>	25 <sup>59</sup>	12 <sup>22</sup>	9 <sup>43</sup>	26 <sup>31</sup>	27 <sup>40</sup>	17 <sup>11</sup>	12 <sup>34</sup>	11 <sup>50</sup>	11 <sup>8</sup>	2 <sup>52</sup>	n.a.	S 10
S 11	11 52 58	29 <sup>13</sup> 26	15 <sup>35</sup>	18 <sup>50</sup>	27 <sup>13</sup>	13 <sup>1</sup>	9 <sup>55</sup>	26 <sup>30</sup>	27 <sup>42</sup>	17 <sup>10</sup>	12 <sup>35</sup>	11 <sup>51</sup>	11 <sup>5</sup>	2 <sup>58</sup>	n.a.	S 11
M12	11 56 55	0 <sup>10</sup> 40	27 <sup>22</sup>	20 <sup>26</sup>	28 <sup>26</sup>	13 <sup>41</sup>	10 <sup>7</sup>	26 <sup>29</sup>	27 <sup>45</sup>	17 <sup>9</sup>	12 <sup>36</sup>	11 <sup>52</sup>	11 <sup>2</sup>	3 <sup>5</sup>	n.a.	M12
T 13	12 0 51	1 <sup>7</sup> 52	9 <sup>10</sup>	22 <sup>0</sup>	29 <sup>40</sup>	14 <sup>20</sup>	10 <sup>18</sup>	26 <sup>28</sup>	27 <sup>47</sup>	17 <sup>8</sup>	12 <sup>36</sup>	11 <sup>R53</sup>	10 <sup>58</sup>	3 <sup>11</sup>	n.a.	T 13
W14	12 4 48	2 <sup>5</sup> 04	21 <sup>1</sup>	23 <sup>30</sup>	0 <sup>53</sup>	15 <sup>0</sup>	10 <sup>30</sup>	26 <sup>27</sup>	27 <sup>50</sup>	17 <sup>7</sup>	12 <sup>37</sup>	11 <sup>53</sup>	10 <sup>55</sup>	3 <sup>18</sup>	n.a.	W14
T 15	12 8 45	3 <sup>2</sup> 14	2 <sup>48</sup>	24 <sup>57</sup>	2 <sup>7</sup>	15 <sup>40</sup>	10 <sup>41</sup>	26 <sup>27</sup>	27 <sup>52</sup>	17 <sup>6</sup>	12 <sup>38</sup>	11 <sup>52</sup>	10 <sup>52</sup>	3 <sup>25</sup>	n.a.	T 15
F 16	12 12 41	3 <sup>59</sup> 24	15 <sup>2</sup>	26 <sup>21</sup>	3 <sup>21</sup>	16 <sup>19</sup>	10 <sup>52</sup>	26 <sup>26</sup>	27 <sup>54</sup>	17 <sup>5</sup>	12 <sup>39</sup>	11 <sup>49</sup>	10 <sup>49</sup>	3 <sup>31</sup>	n.a.	F 16
S 17	12 16 38	4 <sup>56</sup> 33	27 <sup>16</sup>	27 <sup>42</sup>	4 <sup>34</sup>	16 <sup>58</sup>	11 <sup>3</sup>	26 <sup>26</sup>	27 <sup>57</sup>	17 <sup>4</sup>	12 <sup>39</sup>	11 <sup>46</sup>	10 <sup>46</sup>	3 <sup>38</sup>	n.a.	S 17
S 18	12 20 34	5 <sup>53</sup> 42	9 <sup>14</sup>	29 <sup>0</sup>	5 <sup>48</sup>	17 <sup>38</sup>	11 <sup>14</sup>	26 <sup>26</sup>	28 <sup>0</sup>	17 <sup>3</sup>	12 <sup>40</sup>	11 <sup>42</sup>	10 <sup>43</sup>	3 <sup>45</sup>	n.a.	S 18
M19	12 24 31	6 <sup>50</sup> 50	22 <sup>19</sup>	0 <sup>8</sup> 15	7 <sup>1</sup>	18 <sup>17</sup>	11 <sup>25</sup>	26 <sup>25</sup>	28 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>	12 <sup>41</sup>	11 <sup>39</sup>	10 <sup>39</sup>	3 <sup>51</sup>	n.a.	M19
T 20	12 28 27	7 <sup>47</sup> 57	5 <sup>11</sup>	1 <sup>26</sup>	8 <sup>15</sup>	18 <sup>57</sup>	11 <sup>36</sup>	26 <sup>D25</sup>	28 <sup>5</sup>	17 <sup>1</sup>	12 <sup>42</sup>	11 <sup>35</sup>	10 <sup>36</sup>	3 <sup>58</sup>	n.a.	T 20
W21	12 32 24	8 <sup>45</sup> 04	18 <sup>18</sup>	2 <sup>35</sup>	9 <sup>29</sup>	19 <sup>36</sup>	11 <sup>47</sup>	26 <sup>25</sup>	28 <sup>7</sup>	17 <sup>0</sup>	12 <sup>43</sup>	11 <sup>33</sup>	10 <sup>33</sup>	4 <sup>5</sup>	n.a.	W21
T 22	12 36 20	9 <sup>42</sup> 11	1 <sup>3</sup> 42	3 <sup>39</sup>	10 <sup>42</sup>	20 <sup>15</sup>	11 <sup>58</sup>	26 <sup>25</sup>	28 <sup>10</sup>	17 <sup>0</sup>	12 <sup>44</sup>	11 <sup>31</sup>	10 <sup>30</sup>	4 <sup>11</sup>	n.a.	T 22
F 23	12 40 17	10 <sup>39</sup> 17	15 <sup>24</sup>	4 <sup>41</sup>	11 <sup>56</sup>	20 <sup>55</sup>	12 <sup>8</sup>	26 <sup>26</sup>	28 <sup>13</sup>	16 <sup>59</sup>	12 <sup>45</sup>	11 <sup>D31</sup>	10 <sup>27</sup>	4 <sup>18</sup>	n.a.	F 23
S 24	12 44 14	11 <sup>36</sup> 23	29 <sup>24</sup>	5 <sup>39</sup>	13 <sup>10</sup>	21 <sup>34</sup>	12 <sup>19</sup>	26 <sup>26</sup>	28 <sup>16</sup>	16 <sup>58</sup>	12 <sup>46</sup>	11 <sup>32</sup>	10 <sup>23</sup>	4 <sup>25</sup>	n.a.	S 24
S 25	12 48 10	12 <sup>33</sup> 29	13 <sup>33</sup> 43	6 <sup>34</sup>	14 <sup>23</sup>	22 <sup>13</sup>	12 <sup>29</sup>	26 <sup>26</sup>	28 <sup>18</sup>	16 <sup>57</sup>	12 <sup>47</sup>	11 <sup>33</sup>	10 <sup>20</sup>	4 <sup>31</sup>	n.a.	S 25
M26	12 52 7	13 <sup>30</sup> 34	28 <sup>18</sup>	7 <sup>24</sup>	15 <sup>37</sup>	22 <sup>53</sup>	12 <sup>39</sup>	26 <sup>27</sup>	28 <sup>21</sup>	16 <sup>56</sup>	12 <sup>48</sup>	11 <sup>35</sup>	10 <sup>17</sup>	4 <sup>38</sup>	n.a.	M26
T 27	12 56 3	14 <sup>27</sup> 39	13 <sup>3</sup> 4	8 <sup>12</sup>	16 <sup>51</sup>	23 <sup>32</sup>	12 <sup>49</sup>	26 <sup>27</sup>	28 <sup>24</sup>	16 <sup>56</sup>	12 <sup>49</sup>	11 <sup>R35</sup>	10 <sup>14</sup>	4 <sup>45</sup>	n.a.	T 27
W28	13 0 5	15 <sup>24</sup> 44	27 <sup>56</sup>	8 <sup>55</sup>	18 <sup>4</sup>	24 <sup>11</sup>	12 <sup>59</sup>	26 <sup>28</sup>	28 <sup>27</sup>	16 <sup>55</sup>	12 <sup>50</sup>	11 <sup>34</sup>	10 <sup>11</sup>	4 <sup>51</sup>	n.a.	W28
T 29	13 3 56	16 <sup>21</sup> 48	22 <sup>48</sup>	9 <sup>34</sup>	19 <sup>18</sup>	24 <sup>50</sup>	13 <sup>9</sup>	26 <sup>29</sup>	28 <sup>30</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>51</sup>	11 <sup>32</sup>	10 <sup>8</sup>	4 <sup>58</sup>	n.a.	T 29
F 30	13 7 53	17 <sup>18</sup> 52	27 <sup>47</sup> 30	10 <sup>8</sup> 9	20 <sup>47</sup> 32	25 <sup>47</sup> 29	13 <sup>19</sup> 19	26 <sup>53</sup> 30	28 <sup>3</sup> 33	16 <sup>5</sup> 24	12 <sup>II</sup> 52	11 <sup>3</sup> 28	10 <sup>3</sup> 4	5 <sup>17</sup> 4	n.a.	F 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE

## geocentric

MAY 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 11 50	18°15'56	11°8'56	10°8'41	21°4'45	26°4'8	13°29'29	26°31'26	28°36'28	16°53'16	12°54'12	11°22'11	10°1'10	5°11'11	n.a.	S 1
S 2	13 15 46	19°13'00	26°0'0	11°7'7	22°5'59	26°4'7	13°38'13	26°32'26	28°39'28	16°53'16	12°55'12	11°17'11	9°58'9	5°18'5	n.a.	S 2
M 3	13 19 43	20°10'03	9°11'39	11°30'11	24°13'24	27°2'27	13°48'13	26°33'26	28°42'28	16°52'16	12°56'12	11°11'11	9°55'9	5°24'5	n.a.	M 3
T 4	13 23 39	21°7'05	22°5'11	11°48'11	25°26'25	28°6'28	13°57'13	26°34'26	28°45'28	16°51'16	12°57'12	11°7'11	9°52'9	5°31'5	n.a.	T 4
W 5	13 27 36	22°4'07	5°39'53	12°2'12	26°40'26	28°4'5	14°7'14	26°36'26	28°48'28	16°51'16	12°58'12	11°4'11	9°48'9	5°38'5	n.a.	W 5
T 6	13 31 32	23°1'09	18°6'18	12°11'12	27°54'27	29°24'29	14°16'14	26°37'26	28°51'28	16°51'16	13°0'13	11°2'11	9°45'9	5°44'5	n.a.	T 6
F 7	13 35 29	23°58'10	0°15'0	12°R15	29°7'0	0°8'3	14°25'14	26°39'26	28°55'28	16°50'16	13°1'13	11°2'11	9°42'9	5°51'5	n.a.	F 7
S 8	13 39 25	24°55'11	12°12'12	12°15'12	0°8'21	0°42'0	14°33'14	26°41'26	28°58'28	16°50'16	13°2'13	11°4'11	9°39'9	5°58'5	n.a.	S 8
S 9	13 43 22	25°52'12	24°2'2	12°11'12	1°35'1	1°21'1	14°42'14	26°42'26	29°1'29	16°49'16	13°4'13	11°5'11	9°36'9	6°4'5	n.a.	S 9
M10	13 47 19	26°49'12	5°11'49	12°1'12	2°48'2	1°59'1	14°51'14	26°44'26	29°4'29	16°49'16	13°5'13	11°R 6	9°33'9	6°11'5	n.a.	M10
T 11	13 51 15	27°46'12	17°39'17	11°48'11	4°2'2	2°38'1	14°59'14	26°46'26	29°8'29	16°49'16	13°6'13	11°6'11	9°29'9	6°18'5	n.a.	T 11
W12	13 55 12	28°43'12	29°35'29	11°30'11	5°16'5	3°17'1	15°8'15	26°48'26	29°11'29	16°49'16	13°8'13	11°4'11	9°26'9	6°24'5	n.a.	W12
T 13	13 59 8	29°40'12	11°40'11	11°9'9	6°29'6	3°56'1	15°16'15	26°50'26	29°14'29	16°48'16	13°9'13	11°0'11	9°23'9	6°31'5	n.a.	T 13
F 14	14 3 5	0°37'11	23°57'23	10°44'10	7°43'7	4°35'1	15°24'15	26°53'26	29°17'29	16°48'16	13°10'13	10°54'10	9°20'9	6°38'5	n.a.	F 14
S 15	14 7 1	1°34'11	6°11'27	10°15'10	8°57'8	5°14'1	15°32'15	26°55'26	29°21'29	16°48'16	13°12'13	10°47'10	9°17'9	6°44'5	n.a.	S 15
S 16	14 10 58	2°31'12	19°10'19	9°44'9	10°10'10	5°53'1	15°40'15	26°57'26	29°24'29	16°48'16	13°13'13	10°38'10	9°14'9	6°51'5	n.a.	S 16
M17	14 14 55	3°28'12	2°7'7	9°10'9	11°24'11	6°31'1	15°47'15	27°0'27	29°28'29	16°48'16	13°15'13	10°29'10	9°10'9	6°57'5	n.a.	M17
T 18	14 18 51	4°25'13	15°16'15	8°34'8	12°38'12	7°10'1	15°55'15	27°2'27	29°31'29	16°48'16	13°16'13	10°21'10	9°7'9	7°4'5	n.a.	T 18
W19	14 22 48	5°22'15	28°39'28	7°57'7	13°52'13	7°49'1	16°2'16	27°5'27	29°34'29	16°48'16	13°18'13	10°14'10	9°4'9	7°11'5	n.a.	W19
T 20	14 26 44	6°19'17	12°31'12	7°20'7	15°5'5	8°28'1	16°9'16	27°8'27	29°38'29	16°48'16	13°19'13	10°9'10	9°1'9	7°17'5	n.a.	T 20
F 21	14 30 41	7°16'20	25°58'6	6°42'6	16°19'16	9°6'1	16°17'16	27°11'27	29°41'29	16°48'16	13°21'13	10°7'10	8°58'9	7°24'5	n.a.	F 21
S 22	14 34 37	8°13'23	9°54'5	6°5'17	17°33'17	9°45'1	16°23'16	27°14'27	29°45'29	16°48'16	13°22'13	10°D 6	8°54'9	7°31'5	n.a.	S 22
S 23	14 38 34	9°10'27	24°2'2	5°29'5	18°47'18	10°24'10	16°30'16	27°17'27	29°48'29	16°48'16	13°24'13	10°7'10	8°51'9	7°37'5	n.a.	S 23
M24	14 42 31	10°7'32	8°19'19	4°56'4	20°0'11	11°2'1	16°37'16	27°20'27	29°52'29	16°48'16	13°25'13	10°R 7	8°48'9	7°44'5	n.a.	M24
T 25	14 46 27	11°4'37	22°44'4	4°24'4	21°14'11	11°41'1	16°43'16	27°23'27	29°55'29	16°48'16	13°27'13	10°7'10	8°45'9	7°51'5	n.a.	T 25
W26	14 50 24	12°1'44	7°11'14	3°56'3	22°28'12	12°20'12	16°50'16	27°26'27	29°59'29	16°48'16	13°29'13	10°4'10	8°42'9	7°57'5	n.a.	W26
T 27	14 54 20	12°58'51	21°43'3	3°32'3	23°42'12	12°58'12	16°56'16	27°30'27	0°11'3	16°48'16	13°30'13	9°59'9	8°39'9	8°4'5	n.a.	T 27
F 28	14 58 17	13°55'59	6°8'7	3°11'3	24°55'13	13°37'17	17°2'17	27°33'27	0°6'6	16°49'16	13°32'13	9°52'9	8°35'9	8°11'5	n.a.	F 28
S 29	15 2 13	14°53'07	20°19'2	2°55'5	26°9'14	14°15'14	17°8'17	27°37'27	0°10'10	16°49'16	13°33'13	9°42'9	8°32'9	8°17'5	n.a.	S 29
S 30	15 6 10	15°50'17	4°11'3	2°44'2	27°23'12	14°54'14	17°13'17	27°40'27	0°13'13	16°49'16	13°35'13	9°32'9	8°29'9	8°24'5	n.a.	S 30
M31	15 10 7	16°47'26	17°11'46	2°38'2	28°37'12	15°33'15	17°19'17	27°44'27	0°11'13	16°49'16	13°37'13	9°22'9	8°26'9	8°11'5	n.a.	M31

Delta T = 16h41m51s

Julian Calendar 1 May 2498 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2498 BCE

JUNE 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 14 3	17°44'37	0°57	2°D37	29°8'51	16°8'11	17°24'17	27°34'27	0°11'21	16°50'16	13°11'13	9°R13	8°23'8	8°11'37	n.a.	T 1
W 2	15 18 0	18°41'48	13°44	2°42	1°11'4	16°50'16	17°29'17	27°52'27	0°24'0	16°50'16	13°40'13	9°6'9	8°20'8	8°44'5	n.a.	W 2
T 3	15 21 56	19°39'00	26°10	2°52	2°18'1	17°28'17	17°35'17	27°56'27	0°28'0	16°51'16	13°42'13	9°1'9	8°16'8	8°50'5	n.a.	T 3
F 4	15 25 53	20°36'12	8°12'20	3°8'3	3°32'1	18°7'17	17°39'17	28°0'27	0°32'0	16°51'16	13°43'13	8°59'8	8°13'8	8°57'5	n.a.	F 4
S 5	15 29 49	21°33'24	20°17'2	3°30'3	4°46'1	18°45'18	17°44'17	28°4'27	0°35'0	16°52'16	13°45'13	8°D58	8°10'8	9°4'5	n.a.	S 5
S 6	15 33 46	22°30'38	2°11'7	3°58'6	6°0'19	19°24'17	17°49'17	28°8'27	0°39'0	16°52'16	13°47'13	8°58'8	8°7'8	9°10'5	n.a.	S 6
M 7	15 37 43	23°27'52	13°55'4	4°31'7	7°13'20	20°2'17	17°53'17	28°12'27	0°43'0	16°53'16	13°49'13	8°R58	8°4'8	9°17'5	n.a.	M 7
T 8	15 41 39	24°25'06	25°47'5	5°11'8	8°27'20	20°40'17	17°57'17	28°17'27	0°46'0	16°54'16	13°50'13	8°57'8	8°0'8	9°24'5	n.a.	T 8
W 9	15 45 36	25°22'22	7°48'5	5°56'9	9°41'21	21°19'18	18°1'17	28°21'27	0°50'0	16°54'16	13°52'13	8°54'8	7°57'7	9°30'5	n.a.	W 9
T 10	15 49 32	26°19'38	20°1'6	6°47'10	10°55'21	21°57'18	18°5'17	28°25'27	0°54'0	16°55'16	13°54'13	8°48'8	7°54'7	9°37'5	n.a.	T 10
F 11	15 53 29	27°16'55	2°11'29	7°43'12	12°9'22	22°36'18	18°8'17	28°30'27	0°57'0	16°55'16	13°56'13	8°40'8	7°51'7	9°44'5	n.a.	F 11
S 12	15 57 25	28°14'14	15°14'8	8°45'13	13°22'23	23°14'18	18°12'17	28°35'27	1°1'0	16°56'16	13°57'13	8°29'8	7°48'7	9°50'5	n.a.	S 12
S 13	16 1 22	29°11'33	28°17'9	9°53'14	14°36'23	23°52'18	18°15'17	28°39'27	1°5'16	16°57'16	13°59'13	8°17'8	7°45'7	9°57'5	n.a.	S 13
M14	16 5 18	0°11'8'54	11°36'11	11°5'15	15°50'24	24°31'18	18°18'17	28°44'27	1°8'16	16°58'16	14°1'13	8°5'8	7°41'7	10°4'5	n.a.	M14
T 15	16 9 15	1°6'16	25°9'12	12°23'17	17°4'25	25°9'18	18°21'17	28°49'27	1°12'0	16°59'16	14°3'13	7°54'8	7°38'7	10°10'5	n.a.	T 15
W16	16 13 12	2°3'39	8°35'4	13°46'18	18°18'25	25°48'18	18°24'17	28°54'27	1°16'0	16°59'16	14°4'13	7°44'8	7°35'7	10°17'5	n.a.	W16
T 17	16 17 8	3°1'03	22°47'15	15°14'19	19°31'26	26°26'18	18°26'17	28°59'27	1°20'0	17°0'14	14°6'13	7°38'8	7°32'7	10°23'5	n.a.	T 17
F 18	16 21 5	3°58'29	6°47'16	16°46'20	20°45'27	27°4'18	18°29'17	29°0'27	1°23'0	17°1'14	14°8'13	7°33'8	7°29'7	10°30'5	n.a.	F 18
S 19	16 25 1	4°55'57	20°50'18	18°23'21	21°59'27	27°43'18	18°31'17	29°9'27	1°27'0	17°2'14	14°10'13	7°32'8	7°26'7	10°37'5	n.a.	S 19
S 20	16 28 58	5°53'26	4°56'20	20°3'23	23°13'28	28°21'18	18°33'17	29°14'27	1°31'0	17°3'14	14°12'13	7°31'8	7°22'7	10°43'5	n.a.	S 20
M21	16 32 54	6°50'57	19°3'21	21°48'24	24°27'28	28°59'18	18°34'17	29°19'27	1°34'0	17°4'14	14°14'13	7°31'8	7°19'7	10°50'5	n.a.	M21
T 22	16 36 51	7°48'30	3°11'23	23°35'25	25°41'29	29°37'18	18°36'17	29°24'27	1°38'0	17°5'14	14°15'13	7°30'8	7°16'7	10°57'5	n.a.	T 22
W23	16 40 48	8°46'04	17°20'25	25°26'26	26°54'0	0°11'16	18°37'17	29°30'27	1°42'0	17°6'14	14°17'13	7°27'8	7°13'7	11°3'5	n.a.	W23
T 24	16 44 44	9°43'40	1°8'25	27°19'28	8°0'54	18°39'17	18°39'17	29°35'27	1°45'0	17°7'14	14°19'13	7°20'8	7°10'7	11°10'5	n.a.	T 24
F 25	16 48 41	10°41'17	15°23'29	29°15'29	22°2'13	18°40'17	18°40'17	29°41'27	1°49'0	17°8'14	14°21'13	7°11'8	7°6'7	11°17'5	n.a.	F 25
S 26	16 52 37	11°38'57	29°12'1	1°11'12	0°36'2	2°11'18	18°40'17	29°46'27	1°53'0	17°10'14	14°23'13	7°0'8	7°3'7	11°23'5	n.a.	S 26
S 27	16 56 34	12°36'38	12°11'47	3°11'1	1°50'3	2°49'18	18°41'17	29°52'27	1°56'0	17°11'14	14°24'13	6°48'8	7°0'7	11°30'5	n.a.	S 27
M28	17 0 30	13°34'20	26°5'5	5°11'3	3°4'3	3°27'18	18°41'17	29°57'27	2°0'0	17°12'14	14°26'13	6°36'8	6°57'7	11°37'5	n.a.	M28
T 29	17 4 27	14°32'05	9°5'5	7°12'4	4°17'4	4°5'18	18°R41	0°1'3	2°4'17	17°13'14	14°28'13	6°25'	6°54'	11°43'	n.a.	T 29
W30	17 8 23	15°12'29'50	21°24'5	9°11'13	5°31'1	4°11'44	18°44'1	0°1'9	2°11'7	17°14'14	14°13'30	6°16'16	6°51'51	11°11'50	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE  
geocentric

JULY 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 12 20	16Ⅱ2737	4♂ 7	11Ⅱ15	6♂45	5Ⅱ22	18°R41	0♂15	2Ⅱ11	17♂16	14Ⅱ32	6°R10	6♂47	11♂57	n.a.	T 1
F 2	17 16 17	17°25'25	16°15	13°17	7°59	6° 0	18♂41	0°20	2°15	17°17	14°34	6♂ 6	6°44	12° 3	n.a.	F 2
S 3	17 20 13	18°23'15	28°11	15°18	9°13	6°38	18°40	0°26	2°18	17°18	14°35	6° 5	6°41	12°10	n.a.	S 3
S 4	17 24 10	19°21'07	10♂ 0	17°18	10°27	7°16	18°39	0°32	2°22	17°20	14°37	6°D 5	6°38	12°16	n.a.	S 4
M 5	17 28 6	20°18'59	21°49	19°18	11°40	7°55	18°38	0°38	2°25	17°21	14°39	6°R 5	6°35	12°23	n.a.	M 5
T 6	17 32 3	21°16'53	3♂41	21°18	12°54	8°33	18°37	0°44	2°29	17°23	14°41	6° 4	6°31	12°30	n.a.	T 6
W 7	17 35 59	22°14'49	15°44	23°16	14° 8	9°11	18°36	0°50	2°32	17°24	14°43	6° 2	6°28	12°36	n.a.	W 7
T 8	17 39 56	23°12'46	28° 0	25°13	15°22	9°49	18°34	0°57	2°36	17°25	14°45	5°57	6°25	12°43	n.a.	T 8
F 9	17 43 52	24°10'45	10♂36	27° 9	16°36	10°27	18°32	1° 3	2°40	17°27	14°46	5°50	6°22	12°50	n.a.	F 9
S 10	17 47 49	25° 8'46	23°32	29° 5	17°49	11° 5	18°30	1° 9	2°43	17°28	14°48	5°41	6°19	12°56	n.a.	S 10
S 11	17 51 46	26° 6'48	6♂50	0♂58	19° 3	11°44	18°28	1°15	2°46	17°30	14°50	5°30	6°16	13° 3	n.a.	S 11
M12	17 55 42	27° 4'53	20°29	2°51	20°17	12°22	18°26	1°22	2°50	17°32	14°52	5°19	6°12	13°10	n.a.	M12
T 13	17 59 39	28° 2'59	4♂25	4°43	21°31	13° 0	18°23	1°28	2°53	17°33	14°54	5° 9	6° 9	13°16	n.a.	T 13
W14	18 3 35	29° 1'07	18°36	6°33	22°44	13°38	18°20	1°34	2°57	17°35	14°55	5° 0	6° 6	13°23	n.a.	W14
T 15	18 7 32	29°59'17	2♂54	8°22	23°58	14°16	18°18	1°41	3° 0	17°36	14°57	4°54	6° 3	13°30	n.a.	T 15
F 16	18 11 28	0♂57'29	17°16	10°10	25°12	14°54	18°14	1°47	3° 4	17°38	14°59	4°50	6° 0	13°36	n.a.	F 16
S 17	18 15 25	1°55'43	1♂36	11°57	26°26	15°33	18°11	1°54	3° 7	17°40	15° 1	4°D49	5°57	13°43	n.a.	S 17
S 18	18 19 21	2°54'00	15°52	13°42	27°39	16°11	18° 8	2° 0	3°10	17°41	15° 3	4°49	5°53	13°50	n.a.	S 18
M19	18 23 18	3°52'18	0°Y 2	15°26	28°53	16°49	18° 4	2° 7	3°14	17°43	15° 4	4°R50	5°50	13°56	n.a.	M19
T 20	18 27 15	4°50'39	14° 4	17° 9	0♂ 7	17°27	18° 0	2°14	3°17	17°45	15° 6	4°50	5°47	14° 3	n.a.	T 20
W21	18 31 11	5°49'03	27°58	18°51	1°20	18° 5	17°56	2°20	3°20	17°47	15° 8	4°48	5°44	14° 9	n.a.	W21
T 22	18 35 8	6°47'29	11♂43	20°32	2°34	18°43	17°52	2°27	3°24	17°48	15°10	4°43	5°41	14°16	n.a.	T 22
F 23	18 39 4	7°45'57	25°18	22°11	3°48	19°21	17°47	2°34	3°27	17°50	15°11	4°36	5°37	14°23	n.a.	F 23
S 24	18 43 1	8°44'28	8Ⅱ42	23°50	5° 1	19°59	17°43	2°40	3°30	17°52	15°13	4°28	5°34	14°29	n.a.	S 24
S 25	18 46 57	9°43'01	21°53	25°27	6°15	20°38	17°38	2°47	3°33	17°54	15°15	4°18	5°31	14°36	n.a.	S 25
M26	18 50 54	10°41'36	4♂51	27° 3	7°29	21°16	17°33	2°54	3°36	17°56	15°16	4° 9	5°28	14°43	n.a.	M26
T 27	18 54 50	11°40'13	17°33	28°38	8°42	21°54	17°28	3° 1	3°39	17°58	15°18	4° 0	5°25	14°49	n.a.	T 27
W28	18 58 47	12°38'52	0♂ 1	0♂12	9°56	22°32	17°22	3° 8	3°42	18° 0	15°20	3°53	5°22	14°56	n.a.	W28
T 29	19 2 43	13°37'34	12°15	1°45	11°10	23°10	17°17	3°15	3°46	18° 1	15°21	3°48	5°18	15° 3	n.a.	T 29
F 30	19 6 40	14°36'17	24°17	3°17	12°23	23°48	17°11	3°21	3°49	18° 3	15°23	3°46	5°15	15° 9	n.a.	F 30
S 31	19 10 37	15°35'02	6♂11	4♂48	13♂37	24Ⅱ26	17♂ 6	3♂28	3Ⅱ52	18♂ 5	15Ⅱ25	3°D45	5♂12	15♂16	n.a.	S 31

Delta T = 16h41m46s

Julian Calendar 1 July 2498 BCE == Greg. Calendar 11 June 2498 BCE

AUGUST 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 14 33	16♂33'49	17♂59	6♂18	14♂50	25Ⅱ 4	17°R 0	3♂35	3Ⅱ55	18♂ 7	15Ⅱ26	3♂46	5♂ 9	15♂23	n.a.	S 1
M 2	19 18 30	17°32'39	29°46	7°46	16° 4	25°42	16♂54	3°42	3°57	18° 9	15°28	3°48	5° 6	15°29	n.a.	M 2
T 3	19 22 26	18°31'30	11♂38	9°14	17°17	26°20	16°47	3°49	4° 0	18°11	15°29	3°49	5° 3	15°36	n.a.	T 3
W 4	19 26 23	19°30'23	23°39	10°40	18°31	26°59	16°41	3°56	4° 3	18°13	15°31	3°R49	4°59	15°43	n.a.	W 4
T 5	19 30 19	20°29'18	5♂55	12° 6	19°44	27°37	16°35	4° 3	4° 6	18°15	15°33	3°48	4°56	15°49	n.a.	T 5
F 6	19 34 16	21°28'15	18°30	13°30	20°58	28°15	16°28	4°10	4° 9	18°17	15°34	3°44	4°53	15°56	n.a.	F 6
S 7	19 38 12	22°27'14	1♂29	14°53	22°11	28°53	16°21	4°18	4°12	18°19	15°36	3°40	4°50	16° 3	n.a.	S 7
S 8	19 42 9	23°26'15	14°52	16°14	23°25	29°31	16°14	4°25	4°14	18°21	15°37	3°34	4°47	16° 9	n.a.	S 8
M 9	19 46 5	24°25'18	28°41	17°35	24°38	0♂ 9	16° 8	4°32	4°17	18°24	15°39	3°27	4°43	16°16	n.a.	M 9
T 10	19 50 2	25°24'24	12♂53	18°54	25°52	0°47	16° 0	4°39	4°20	18°26	15°40	3°21	4°40	16°22	n.a.	T 10
W11	19 53 59	26°23'31	27°24	20°12	27° 5	1°25	15°53	4°46	4°22	18°28	15°42	3°16	4°37	16°29	n.a.	W11
T 12	19 57 55	27°22'41	12♂ 7	21°29	28°18	2° 3	15°46	4°53	4°25	18°30	15°43	3°13	4°34	16°36	n.a.	T 12
F 13	20 1 52	28°21'53	26°54	22°43	29°32	2°41	15°39	5° 0	4°28	18°32	15°45	3°D12	4°31	16°42	n.a.	F 13
S 14	20 5 48	29°21'07	11♂39	23°57	0♂45	3°19	15°31	5° 7	4°30	18°34	15°46	3°12	4°28	16°49	n.a.	S 14
S 15	20 9 45	0♂20'23	26°16	25° 9	1°58	3°57	15°24	5°15	4°32	18°36	15°47	3°13	4°24	16°56	n.a.	S 15
M16	20 13 41	1°19'43	10°Y39	26°18	3°11	4°36	15°16	5°22	4°35	18°38	15°49	3°14	4°21	17° 2	n.a.	M16
T 17	20 17 38	2°19'04	24°47	27°27	4°25	5°14	15° 8	5°29	4°37	18°41	15°50	3°15	4°18	17° 9	n.a.	T 17
W18	20 21 34	3°18'29	8♂39	28°33	5°38	5°52	15° 1	5°36	4°40	18°43	15°52	3°R15	4°15	17°16	n.a.	W18
T 19	20 25 31	4°17'56	22°14	29°36	6°51	6°30	14°53	5°43	4°42	18°45	15°53	3°14	4°12	17°22	n.a.	T 19
F 20	20 29 27	5°17'25	5Ⅱ33	0♂38	8° 4	7° 8	14°45	5°50	4°44	18°47	15°54	3°12	4° 9	17°29	n.a.	F 20
S 21	20 33 24	6°16'57	18°36	1°36	9°17	7°46	14°37	5°58	4°46	18°49	15°55	3° 8	4° 5	17°36	n.a.	S 21
S 22	20 37 21	7°16'32	1♂26	2°32	10°31	8°24	14°29	6° 5	4°49	18°52	15°57	3° 4	4° 2	17°42	n.a.	S 22
M23	20 41 17	8°16'09	14° 2	3°25	11°44	9° 2	14°21	6°12	4°51	18°54	15°58	3° 0	3°59	17°49	n.a.	M23
T 24	20 45 14	9°15'48	26°27	4°15	12°57	9°40	14°13	6°19	4°53	18°56	15°59	2°56	3°56	17°56	n.a.	T 24
W25	20 49 10	10°15'29	8♂40	5° 1	14°10	10°18	14° 5	6°26	4°55	18°58	16° 0	2°53	3°53	18° 2	n.a.	W25
T 26	20 53 7	11°15'13	20°43	5°42	15°23	10°56	13°57	6°33	4°57	19° 0	16° 2	2°51	3°49	18° 9	n.a.	T 26
F 27	20 57 3	12°14'58	2♂39	6°19	16°36	11°35	13°49	6°41	4°59	19° 3	16° 3	2°D51	3°46	18°16	n.a.	F 27
S 28	21 1 0	13°14'46	14°29	6°52	17°49	12°13	13°40	6°48	5° 1	19° 5	16° 4	2°51	3°43	18°22	n.a.	S 28
S 29	21 4 56	14°14'36	26°15	7°19	19° 2	12°51	13°32	6°55	5° 2	19° 7	16° 5	2°52	3°40	18°29	n.a.	S 29
M30	21 8 53	15°14'28	8♂ 3	7°40	20°15	13°29	13°24	7° 2	5° 4	19° 9	16° 6	2°54	3°37	18°35	n.a.	M30
T 31	21 12 49	16♂14'21	19♂54	7♂54	21♂27	14♂ 7	13♂16	7♂ 9	5Ⅱ 6	19♂12	16Ⅱ 7	2♂55	3♂34	18♂42	n.a.	T 31

Delta T = 16h41m44s

Julian Calendar

The year -2497 astronomical counting style corresponds to year 2498 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 16 46	17°14'17"	1°15'54"	8°11'22"	22°11'40"	14°54'45"	13°08'13"	7°02'16"	5°11'08"	19°02'14"	16°11'08"	2°11'57"	3°11'30"	18°11'49"	n.a.	W 1
T 2	21 20 43	18°14'15"	14°07'07"	8°08'22"	23°53'53"	15°23'00"	13°08'00"	7°23'00"	5°09'09"	19°16'16"	16°09'09"	2°08'57"	3°27'02"	18°55'00"	n.a.	T 2
F 3	21 24 39	19°14'14"	26°38'38"	7°54'00"	25°06'00"	16°01'00"	12°52'00"	7°31'00"	5°11'00"	19°18'18"	16°10'00"	2°57'00"	3°24'00"	19°02'00"	n.a.	F 3
S 4	21 28 36	20°14'15"	9°11'32"	7°38'00"	26°19'00"	16°39'00"	12°44'00"	7°38'00"	5°13'00"	19°21'00"	16°11'00"	2°56'00"	3°21'00"	19°09'00"	n.a.	S 4
S 5	21 32 32	21°14'19"	22°50'00"	7°13'00"	27°31'00"	17°17'00"	12°36'00"	7°45'00"	5°14'00"	19°23'00"	16°12'00"	2°55'00"	3°18'00"	19°15'00"	n.a.	S 5
M 6	21 36 29	22°14'24"	6°33'36"	6°39'00"	28°44'00"	17°55'00"	12°28'00"	7°52'00"	5°15'00"	19°25'00"	16°13'00"	2°54'00"	3°15'00"	19°22'00"	n.a.	M 6
T 7	21 40 25	23°14'31"	20°50'00"	5°55'00"	29°56'00"	18°33'00"	12°20'00"	7°59'00"	5°17'00"	19°27'00"	16°14'00"	2°52'00"	3°11'00"	19°29'00"	n.a.	T 7
W 8	21 44 22	24°14'39"	5°11'27"	5°03'00"	1°15'09"	19°11'00"	12°13'00"	8°06'00"	5°18'00"	19°30'00"	16°15'00"	2°51'00"	3°08'00"	19°35'00"	n.a.	W 8
T 9	21 48 18	25°14'50"	20°22'00"	4°03'00"	2°22'00"	19°49'00"	12°05'00"	8°13'00"	5°20'00"	19°32'00"	16°16'00"	2°51'00"	3°05'00"	19°42'00"	n.a.	T 9
F 10	21 52 15	26°15'02"	5°11'28"	2°56'00"	3°34'00"	20°28'00"	11°57'00"	8°20'00"	5°21'00"	19°34'00"	16°16'00"	2°51'00"	3°02'00"	19°49'00"	n.a.	F 10
S 11	21 56 11	27°15'17"	20°36'00"	1°44'00"	4°46'00"	21°06'00"	11°50'00"	8°27'00"	5°22'00"	19°36'00"	16°17'00"	2°51'00"	2°59'00"	19°55'00"	n.a.	S 11
S 12	22 00 08	28°15'33"	5°11'36"	0°27'00"	5°59'00"	21°44'00"	11°42'00"	8°33'00"	5°23'00"	19°39'00"	16°18'00"	2°51'00"	2°55'00"	20°02'00"	n.a.	S 12
M 13	22 04 05	29°15'52"	20°20'00"	29°09'00"	7°11'00"	22°22'00"	11°35'00"	8°40'00"	5°24'00"	19°41'00"	16°19'00"	2°52'00"	2°52'00"	20°09'00"	n.a.	M 13
T 14	22 08 01	0°16'13"	4°11'45"	27°52'00"	8°23'00"	23°00'00"	11°27'00"	8°47'00"	5°25'00"	19°43'00"	16°19'00"	2°52'00"	2°49'00"	20°15'00"	n.a.	T 14
W 15	22 11 58	1°16'36"	18°46'00"	26°39'00"	9°36'00"	23°38'00"	11°20'00"	8°54'00"	5°26'00"	19°45'00"	16°20'00"	2°52'00"	2°46'00"	20°22'00"	n.a.	W 15
T 16	22 15 54	2°17'02"	2°11'22"	25°31'00"	10°48'00"	24°16'00"	11°13'00"	9°01'00"	5°27'00"	19°47'00"	16°21'00"	2°52'00"	2°43'00"	20°29'00"	n.a.	T 16
F 17	22 19 51	3°17'30"	15°36'00"	24°31'00"	12°00'00"	24°54'00"	11°06'00"	9°08'00"	5°28'00"	19°50'00"	16°21'00"	2°52'00"	2°40'00"	20°35'00"	n.a.	F 17
S 18	22 23 47	4°18'00"	28°29'00"	23°40'00"	13°12'00"	25°32'00"	10°59'00"	9°14'00"	5°29'00"	19°52'00"	16°22'00"	2°52'00"	2°36'00"	20°42'00"	n.a.	S 18
S 19	22 27 44	5°18'32"	11°11'05"	22°59'00"	14°24'00"	26°10'00"	10°53'00"	9°21'00"	5°30'00"	19°54'00"	16°23'00"	2°52'00"	2°33'00"	20°49'00"	n.a.	S 19
M 20	22 31 40	6°19'06"	23°26'00"	22°30'00"	15°36'00"	26°48'00"	10°46'00"	9°28'00"	5°30'00"	19°56'00"	16°23'00"	2°53'00"	2°30'00"	20°55'00"	n.a.	M 20
T 21	22 35 37	7°19'41"	5°11'25"	22°13'00"	16°48'00"	27°26'00"	10°40'00"	9°34'00"	5°31'00"	19°58'00"	16°24'00"	2°53'00"	2°27'00"	21°02'00"	n.a.	T 21
W 22	22 39 34	8°20'19"	17°35'00"	22°08'00"	18°00'00"	28°04'00"	10°33'00"	9°41'00"	5°31'00"	20°01'00"	16°24'00"	2°54'00"	2°24'00"	21°09'00"	n.a.	W 22
T 23	22 43 30	9°20'59"	29°30'00"	22°13'00"	19°12'00"	28°42'00"	10°27'00"	9°48'00"	5°32'00"	20°03'00"	16°25'00"	2°54'00"	2°21'00"	21°15'00"	n.a.	T 23
F 24	22 47 27	10°21'40"	11°11'19"	22°30'00"	20°24'00"	29°20'00"	10°21'00"	9°54'00"	5°32'00"	20°05'00"	16°25'00"	2°54'00"	2°17'00"	21°22'00"	n.a.	F 24
S 25	22 51 23	11°22'23"	23°07'00"	22°56'00"	21°36'00"	29°59'00"	10°15'00"	10°01'00"	5°33'00"	20°07'00"	16°26'00"	2°53'00"	2°14'00"	21°28'00"	n.a.	S 25
S 26	22 55 20	12°23'07"	4°11'55"	23°31'00"	22°47'00"	0°11'37"	10°09'00"	10°07'00"	5°33'00"	20°09'00"	16°26'00"	2°52'00"	2°11'00"	21°35'00"	n.a.	S 26
M 27	22 59 16	13°23'53"	16°45'00"	24°14'00"	23°59'00"	1°15'00"	10°04'00"	10°14'00"	5°34'00"	20°11'00"	16°26'00"	2°51'00"	2°08'00"	21°42'00"	n.a.	M 27
T 28	23 03 13	14°24'41"	28°40'00"	25°05'00"	25°11'00"	1°53'00"	9°58'00"	10°20'00"	5°34'00"	20°13'00"	16°27'00"	2°49'00"	2°05'00"	21°48'00"	n.a.	T 28
W 29	23 07 09	15°25'30"	10°11'42"	26°02'00"	26°22'00"	2°31'00"	9°53'00"	10°26'00"	5°34'00"	20°15'00"	16°27'00"	2°47'00"	2°01'00"	21°55'00"	n.a.	W 29
T 30	23 11 06	16°26'20"	22°11'56"	27°04'00"	27°11'34"	3°04'00"	9°48'00"	10°33'00"	5°34'00"	20°18'00"	16°27'00"	2°46'00"	1°58'00"	22°02'00"	n.a.	T 30

Delta T = 16h41m42s

Julian Calendar 1 Sept. 2498 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2498 BCE

OCTOBER 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 15 2	17☾27'11	5☼25	28☾11	28☼45	3☾47	9☼R43	10☾139	5☼34	20☾20	16☼27	2☼R45	1☼55	22☾8	n.a.	F 1
S 2	23 18 59	18°28'04	18°12	29°22	29°56	4°25	9☼38	10°45	5☼R34	20°22	16°28	2☼D44	1°52	22°15	n.a.	S 2
S 3	23 22 56	19°28'58	1☼21	0☾37	1☼8	5°3	9°34	10°51	5°34	20°24	16°28	2☼45	1°49	22°22	n.a.	S 3
M 4	23 26 52	20°29'53	14°56	1°55	2°19	5°41	9°29	10°57	5°34	20°26	16°28	2°46	1°46	22°28	n.a.	M 4
T 5	23 30 49	21°30'49	28°57	3°16	3°30	6°19	9°25	11°3	5°34	20°28	16°28	2°47	1°42	22°35	n.a.	T 5
W 6	23 34 45	22°31'46	13☼24	4°38	4°41	6°57	9°21	11°9	5°34	20°30	16°28	2°48	1°39	22°42	n.a.	W 6
T 7	23 38 42	23°32'45	28°14	6°3	5°52	7°35	9°17	11°15	5°34	20°32	16°28	2☼R49	1°36	22°48	n.a.	T 7
F 8	23 42 38	24°33'44	13☼22	7°29	7°3	8°13	9°14	11°21	5°33	20°34	16°28	2°49	1°33	22°55	n.a.	F 8
S 9	23 46 35	25°34'44	28°37	8°56	8°13	8°51	9°10	11°27	5°33	20°35	16☼R28	2°47	1°30	23°2	n.a.	S 9
S 10	23 50 31	26°35'46	13☼52	10°25	9°24	9°29	9°7	11°33	5°33	20°37	16°28	2°45	1°26	23°8	n.a.	S 10
M11	23 54 28	27°36'49	28°54	11°54	10°34	10°7	9°4	11°38	5°32	20°39	16°28	2°41	1°23	23°15	n.a.	M11
T 12	23 58 25	28°37'53	13☼36	13°24	11°45	10°45	9°1	11°44	5°32	20°41	16°28	2°38	1°20	23°22	n.a.	T 12
W13	0 2 21	29°38'59	27°52	14°55	12°55	11°23	8°58	11°50	5°31	20°43	16°28	2°34	1°17	23°28	n.a.	W13
T 14	0 6 18	0☼40'06	11☼39	16°26	14°5	12°1	8°56	11°55	5°30	20°45	16°28	2°32	1°14	23°35	n.a.	T 14
F 15	0 10 14	1°41'14	24°59	17°58	15°16	12°39	8°54	12°1	5°30	20°47	16°28	2°30	1°11	23°42	n.a.	F 15
S 16	0 14 11	2°42'24	7☼52	19°30	16°26	13°17	8°52	12°6	5°29	20°48	16°28	2☼D30	1°7	23°48	n.a.	S 16
S 17	0 18 7	3°43'35	20°23	21°2	17°36	13°55	8°50	12°11	5°28	20°50	16°27	2°31	1°4	23°55	n.a.	S 17
M18	0 22 4	4°44'47	2☼37	22°35	18°45	14°33	8°48	12°17	5°27	20°52	16°27	2°33	1°1	24°2	n.a.	M18
T 19	0 26 0	5°46'00	14°38	24°7	19°55	15°11	8°47	12°22	5°26	20°54	16°27	2°35	0°58	24°8	n.a.	T 19
W20	0 29 57	6°47'14	26°31	25°40	21°5	15°49	8°45	12°27	5°25	20°55	16°27	2°36	0°55	24°15	n.a.	W20
T 21	0 33 54	7°48'29	8☾19	27°13	22°14	16°26	8°44	12°32	5°24	20°57	16°26	2☼R36	0°52	24°22	n.a.	T 21
F 22	0 37 50	8°49'45	20°6	28°46	23°24	17°4	8°44	12°37	5°23	20°59	16°26	2°34	0°48	24°28	n.a.	F 22
S 23	0 41 47	9°51'01	1☼54	0☼19	24°33	17°42	8°43	12°42	5°22	21°0	16°25	2°31	0°45	24°35	n.a.	S 23
S 24	0 45 43	10°52'19	13°46	1°53	25°42	18°20	8°43	12°47	5°21	21°2	16°25	2°25	0°42	24°41	n.a.	S 24
M25	0 49 40	11°53'37	25°43	3°26	26°51	18°58	8°D42	12°52	5°20	21°4	16°25	2°18	0°39	24°48	n.a.	M25
T 26	0 53 36	12°54'55	7☼46	5°0	28°0	19°36	8°42	12°56	5°19	21°5	16°24	2°10	0°36	24°55	n.a.	T 26
W27	0 57 33	13°56'14	19°58	6°33	29°8	20°14	8°43	13°1	5°17	21°7	16°24	2°2	0°32	25°1	n.a.	W27
T 28	1 1 30	14°57'34	2☼20	8°7	0☼17	20°52	8°43	13°6	5°16	21°8	16°23	1°54	0°29	25°8	n.a.	T 28
F 29	1 5 26	15°58'53	14°54	9°41	1°25	21°30	8°44	13°10	5°15	21°10	16°23	1°48	0°26	25°15	n.a.	F 29
S 30	1 9 23	17°0'13	27°42	11°14	2°33	22°7	8°45	13°14	5°13	21°11	16°22	1°44	0°23	25°21	n.a.	S 30
S 31	1 13 19	18☼1'34	10☼47	12☼48	3☼41	22☼45	8☼46	13☼19	5☼12	21☼13	16☼21	1☼42	0☼20	25☾28	n.a.	S 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2498 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 17 16	19 <sup>♏</sup> 2°54	24 <sup>♏</sup> 12	14 <sup>♏</sup> 22	4 <sup>♏</sup> 49	23 <sup>♏</sup> 23	8 <sup>♏</sup> 47	13 <sup>♏</sup> 23	5 <sup>♏</sup> R10	21 <sup>♏</sup> 14	16 <sup>♏</sup> R21	1 <sup>♏</sup> D42	0 <sup>♏</sup> 17	25 <sup>♏</sup> 35	n.a.	M 1
T 2	1 21 12	20° 4'14	7 <sup>♏</sup> 58	15° 57	5° 57	24° 1	8° 49	13° 27	5 <sup>♏</sup> 9	21° 15	16 <sup>♏</sup> 20	1 <sup>♏</sup> 43	0° 13	25° 41	n.a.	T 2
W 3	1 25 9	21° 5'34	22° 7	17° 31	7° 4	24° 39	8° 50	13° 31	5° 7	21° 17	16° 19	1° 44	0° 10	25° 48	n.a.	W 3
T 4	1 29 6	22° 6'54	6 <sup>♏</sup> 39	19° 6	8° 11	25° 16	8° 52	13° 35	5° 5	21° 18	16° 19	1° R44	0° 7	25° 55	n.a.	T 4
F 5	1 33 2	23° 8'13	21° 30	20° 41	9° 18	25° 54	8° 54	13° 39	5° 4	21° 19	16° 18	1° 43	0° 4	26° 1	n.a.	F 5
S 6	1 36 59	24° 9'33	6 <sup>♏</sup> 34	22° 16	10° 25	26° 32	8° 57	13° 43	5° 2	21° 21	16° 17	1° 39	0° 1	26° 8	n.a.	S 6
S 7	1 40 55	25° 10'53	21° 43	23° 51	11° 32	27° 10	8° 59	13° 47	5° 0	21° 22	16° 16	1° 32	29° 58	26° 15	n.a.	S 7
M 8	1 44 52	26° 12'13	6 <sup>♏</sup> 47	25° 26	12° 38	27° 47	9° 2	13° 50	4° 58	21° 23	16° 16	1° 24	29° 54	26° 21	n.a.	M 8
T 9	1 48 48	27° 13'33	21° 35	27° 2	13° 44	28° 25	9° 5	13° 54	4° 56	21° 24	16° 15	1° 15	29° 51	26° 28	n.a.	T 9
W10	1 52 45	28° 14'53	6 <sup>♏</sup> 1	28° 38	14° 50	29° 3	9° 8	13° 57	4° 54	21° 25	16° 14	1° 6	29° 48	26° 35	n.a.	W10
T 11	1 56 41	29° 16'13	19° 59	0 <sup>♏</sup> 14	15° 56	29° 40	9° 11	14° 1	4° 52	21° 27	16° 13	0° 58	29° 45	26° 41	n.a.	T 11
F 12	2 0 38	0 <sup>♏</sup> 17'33	3 <sup>♏</sup> 27	1° 51	17° 1	0 <sup>♏</sup> 18	9° 15	14° 4	4° 51	21° 28	16° 12	0° 52	29° 42	26° 48	n.a.	F 12
S 13	2 4 35	1° 18'54	16° 26	3° 28	18° 6	0° 56	9° 18	14° 7	4° 48	21° 29	16° 11	0° 49	29° 38	26° 55	n.a.	S 13
S 14	2 8 31	2° 20'14	29° 1	5° 5	19° 11	1° 33	9° 22	14° 10	4° 46	21° 30	16° 10	0° D47	29° 35	27° 1	n.a.	S 14
M15	2 12 28	3° 21'35	11° 16	6° 43	20° 16	2° 11	9° 26	14° 13	4° 44	21° 31	16° 9	0° 48	29° 32	27° 8	n.a.	M15
T 16	2 16 24	4° 22'55	23° 16	8° 21	21° 20	2° 49	9° 30	14° 16	4° 42	21° 32	16° 8	0° 48	29° 29	27° 15	n.a.	T 16
W17	2 20 21	5° 24'16	5 <sup>♏</sup> 6	9° 59	22° 24	3° 26	9° 35	14° 19	4° 40	21° 33	16° 7	0° R48	29° 26	27° 21	n.a.	W17
T 18	2 24 17	6° 25'36	16° 53	11° 38	23° 27	4° 4	9° 40	14° 22	4° 38	21° 33	16° 6	0° 47	29° 23	27° 28	n.a.	T 18
F 19	2 28 14	7° 26'56	28° 39	13° 16	24° 31	4° 41	9° 44	14° 25	4° 36	21° 34	16° 5	0° 43	29° 19	27° 35	n.a.	F 19
S 20	2 32 11	8° 28'16	10° 30	14° 56	25° 34	5° 19	9° 49	14° 27	4° 33	21° 35	16° 4	0° 36	29° 16	27° 41	n.a.	S 20
S 21	2 36 7	9° 29'35	22° 28	16° 35	26° 36	5° 56	9° 55	14° 30	4° 31	21° 36	16° 3	0° 27	29° 13	27° 48	n.a.	S 21
M22	2 40 4	10° 30'54	4 <sup>♏</sup> 35	18° 15	27° 39	6° 34	10° 0	14° 32	4° 29	21° 37	16° 2	0° 15	29° 10	27° 55	n.a.	M22
T 23	2 44 0	11° 32'13	16° 52	19° 55	28° 41	7° 11	10° 5	14° 34	4° 26	21° 37	16° 1	0° 1	29° 7	28° 1	n.a.	T 23
W24	2 47 57	12° 33'30	29° 19	21° 36	29° 42	7° 49	10° 11	14° 36	4° 24	21° 38	16° 0	29° 48	29° 3	28° 8	n.a.	W24
T 25	2 51 53	13° 34'48	11° 57	23° 16	0 <sup>♏</sup> 43	8° 26	10° 17	14° 38	4° 22	21° 39	15° 59	29° 35	29° 0	28° 15	n.a.	T 25
F 26	2 55 50	14° 36'04	24° 46	24° 57	1° 44	9° 4	10° 23	14° 40	4° 19	21° 39	15° 57	29° 24	28° 57	28° 21	n.a.	F 26
S 27	2 59 47	15° 37'20	7 <sup>♏</sup> 47	26° 37	2° 44	9° 41	10° 29	14° 42	4° 17	21° 40	15° 56	29° 16	28° 54	28° 28	n.a.	S 27
S 28	3 3 43	16° 38'34	20° 59	28° 18	3° 44	10° 18	10° 36	14° 44	4° 14	21° 41	15° 55	29° 11	28° 51	28° 35	n.a.	S 28
M29	3 7 40	17° 39'47	4 <sup>♏</sup> 24	29° 58	4° 43	10° 56	10° 42	14° 46	4° 12	21° 41	15° 54	29° 8	28° 48	28° 41	n.a.	M29
T 30	3 11 36	18° 40'59	18 <sup>♏</sup> 5	1 <sup>♏</sup> 38	5 <sup>♏</sup> 42	11° 33	10° 49	14° 47	4 <sup>♏</sup> 9	21° 42	15° 53	29° D 8	28° 44	28° 48	n.a.	T 30

Delta T = 16h41m37s

Julian Calendar 1 Nov. 2498 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2498 BCE

DECEMBER 2498 BCE (-2497) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 15 33	19 <sup>♏</sup> 42°10	2 <sup>♏</sup> 1	3 <sup>♏</sup> 17	6 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♏</sup> 10	10 <sup>♏</sup> 56	14 <sup>♏</sup> 49	4° R 7	21° 14	15° R51	29° R 8	28° 41	28° 55	n.a.	W 1
T 2	3 19 29	20° 43'20	16° 13	4° 55	7° 39	12° 47	11° 3	14° 50	4 <sup>♏</sup> 4	21° 43	15° 50	29° 7	28° 38	29° 1	n.a.	T 2
F 3	3 23 26	21° 44'28	0 <sup>♏</sup> 41	6° 33	8° 36	13° 25	11° 10	14° 51	4° 2	21° 43	15° 49	29° 4	28° 35	29° 8	n.a.	F 3
S 4	3 27 23	22° 45'35	15° 21	8° 9	9° 33	14° 2	11° 18	14° 52	3° 59	21° 43	15° 48	28° 59	28° 32	29° 15	n.a.	S 4
S 5	3 31 19	23° 46'41	0 <sup>♏</sup> 8	9° 43	10° 29	14° 39	11° 25	14° 53	3° 57	21° 44	15° 46	28° 50	28° 29	29° 21	n.a.	S 5
M 6	3 35 16	24° 47'46	14° 54	11° 16	11° 24	15° 16	11° 33	14° 54	3° 54	21° 44	15° 45	28° 39	28° 25	29° 28	n.a.	M 6
T 7	3 39 12	25° 48'49	29° 30	12° 46	12° 19	15° 53	11° 41	14° 55	3° 52	21° 44	15° 44	28° 27	28° 22	29° 35	n.a.	T 7
W 8	3 43 9	26° 49'52	13° 50	14° 12	13° 13	16° 30	11° 49	14° 56	3° 49	21° 44	15° 42	28° 14	28° 19	29° 41	n.a.	W 8
T 9	3 47 5	27° 50'54	27° 46	15° 36	14° 7	17° 7	11° 57	14° 56	3° 46	21° 45	15° 41	28° 3	28° 16	29° 48	n.a.	T 9
F 10	3 51 2	28° 51'54	11° 57	16° 55	15° 0	17° 44	12° 5	14° 57	3° 44	21° 45	15° 40	27° 55	28° 13	29° 55	n.a.	F 10
S 11	3 54 59	29° 52'53	24° 21	18° 8	15° 52	18° 21	12° 13	14° 57	3° 41	21° 45	15° 38	27° 49	28° 9	0 <sup>♏</sup> 1	n.a.	S 11
S 12	3 58 55	0 <sup>♏</sup> 53'51	7 <sup>♏</sup> 0	19° 17	16° 43	18° 58	12° 22	14° 58	3° 39	21° 45	15° 37	27° 45	28° 6	0° 8	n.a.	S 12
M13	4 2 52	1° 54'49	19° 18	20° 19	17° 34	19° 35	12° 31	14° 58	3° 36	21° 45	15° 35	27° 44	28° 3	0° 15	n.a.	M13
T 14	4 6 48	2° 55'45	1 <sup>♏</sup> 21	21° 13	18° 23	20° 12	12° 39	14° R58	3° 33	21° R45	15° 34	27° 44	28° 0	0° 21	n.a.	T 14
W15	4 10 45	3° 56'39	13° 14	21° 59	19° 12	20° 49	12° 48	14° 58	3° 31	21° 45	15° 33	27° 44	27° 57	0° 28	n.a.	W15
T 16	4 14 41	4° 57'33	25° 2	22° 37	20° 0	21° 25	12° 58	14° 58	3° 28	21° 45	15° 31	27° 42	27° 54	0° 35	n.a.	T 16
F 17	4 18 38	5° 58'26	6 <sup>♏</sup> 50	23° 5	20° 47	22° 2	13° 7	14° 58	3° 25	21° 45	15° 30	27° 39	27° 50	0° 41	n.a.	F 17
S 18	4 22 34	6° 59'17	18° 44	23° 23	21° 33	22° 39	13° 16	14° 57	3° 23	21° 45	15° 28	27° 32	27° 47	0° 48	n.a.	S 18
S 19	4 26 31	8° 0'07	0 <sup>♏</sup> 47	23° R30	22° 19	23° 16	13° 26	14° 57	3° 20	21° 45	15° 27	27° 23	27° 44	0° 55	n.a.	S 19
M20	4 30 28	9° 0'55	13° 3	23° 26	23° 3	23° 52	13° 35	14° 56	3° 18	21° 44	15° 26	27° 12	27° 41	1° 1	n.a.	M20
T 21	4 34 24	10° 1'42	25° 33	23° 11	23° 46	24° 29	13° 45	14° 56	3° 15	21° 44	15° 24	26° 58	27° 38	1° 8	n.a.	T 21
W22	4 38 21	11° 2'28	8 <sup>♏</sup> 17	22° 46	24° 28	25° 5	13° 55	14° 55	3° 12	21° 44	15° 23	26° 45	27° 35	1° 15	n.a.	W22
T 23	4 42 17	12° 3'12	21° 15	22° 10	25° 8	25° 42	14° 5	14° 54	3° 10	21° 44	15° 21	26° 32	27° 31	1° 21	n.a.	T 23
F 24	4 46 14	13° 3'55	4 <sup>♏</sup> 26	21° 25	25° 48	26° 18	14° 15	14° 53	3° 7	21° 43	15° 20	26° 21	27° 28	1° 28	n.a.	F 24
S 25	4 50 10	14° 4'35	17° 48	20° 32	26° 26	26° 55	14° 25	14° 52	3° 5	21° 43	15° 18	26° 13	27° 25	1° 35	n.a.	S 25
S 26	4 54 7	15° 5'14	1 <sup>♏</sup> 20	19° 33	27° 3	27° 31	14° 35	14° 51	3° 2	21° 43	15° 17	26° 8	27° 22	1° 41	n.a.	S 26
M27	4 58 4	16° 5'51	15° 1	18° 28	27° 39	28° 7	14° 46	14° 50	3° 0	21° 42	15° 16	26° 5	27° 19	1° 48	n.a.	M27
T 28	5 2 0	17° 6'25	28° 50	17° 21	28° 13	28° 44	14° 56	14° 48	2° 57	21° 42	15° 14	26° D 5	27° 15	1° 55	n.a.	T 28
W29	5 5 57	18° 6'58	12 <sup>♏</sup> 47	16° 12	28° 45	29° 20	15° 7	14° 47	2° 54	21° 41	15° 13	26° R 5	27° 12	2° 1	n.a.	W29
T 30	5 9 53	19° 7'28	26° 51	15° 3	29° 16	29° 56	15° 18	14° 45	2° 52	21° 41	15° 11	26° 5	27° 9	2° 8	n.a.	T 30
F 31	5 13 50	20° 7'56	11° 9	13° 57	29° 34	0 <sup>♏</sup> 32	15° 29	14° 44	2 <sup>♏</sup> 50	21° 40	15° 10	26° 3	27° 6	2° 15	n.a.	F 31

Delta T = 16h41m35s

Julian Calendar

The year -2497 astronomical counting style corresponds to year 2498 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE

## geocentric

JANUARY 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 17 46	21♌ 8'22	25♍20	12°R55	0♌14	1♌ 8	15♌39	14°R42	2°R47	21°R39	15°R 8	25°R59	27≈ 3	2♌21	n.a.	S 1	
S 2	5 21 43	22° 8'46	9♌40	11♌57	0°40	1°44	15°51	14♌40	2♌45	21♌39	15♌ 7	25≈52	27° 0	2°28	n.a.	S 2	
M 3	5 25 39	23° 9'08	23°57	11° 5	1° 4	2°20	16° 2	14°38	2°42	21°38	15° 6	25°43	26°56	2°35	n.a.	M 3	
T 4	5 29 36	24° 9'28	8♌ 8	10°20	1°27	2°56	16°13	14°36	2°40	21°38	15° 4	25°33	26°53	2°41	n.a.	T 4	
W 5	5 33 33	25° 9'46	22° 5	9°42	1°47	3°32	16°24	14°34	2°37	21°37	15° 3	25°23	26°50	2°48	n.a.	W 5	
T 6	5 37 29	26°10'02	5♌46	9°11	2° 6	4° 7	16°36	14°32	2°35	21°36	15° 1	25°13	26°47	2°55	n.a.	T 6	
F 7	5 41 26	27°10'16	19° 6	8°47	2°22	4°43	16°47	14°30	2°33	21°35	15° 0	25° 6	26°44	3° 1	n.a.	F 7	
S 8	5 45 22	28°10'28	2♌ 5	8°31	2°37	5°19	16°59	14°27	2°30	21°35	14°59	25° 1	26°41	3° 8	n.a.	S 8	
S 9	5 49 19	29°10'38	14°43	8°22	2°49	5°54	17°11	14°25	2°28	21°34	14°57	24°58	26°37	3°15	n.a.	S 9	
M10	5 53 15	0♌10'46	27° 2	8°D20	2°59	6°30	17°22	14°22	2°26	21°33	14°56	24°D58	26°34	3°21	n.a.	M10	
T 11	5 57 12	1°10'52	9♍ 7	8°24	3° 6	7° 5	17°34	14°20	2°24	21°32	14°54	24°58	26°31	3°28	n.a.	T 11	
W12	6 1 8	2°10'57	21° 2	8°35	3°12	7°41	17°46	14°17	2°22	21°31	14°53	25° 0	26°28	3°35	n.a.	W12	
T 13	6 5 5	3°11'00	2♌52	8°51	3°15	8°16	17°58	14°14	2°19	21°30	14°52	25°R 0	26°25	3°42	n.a.	T 13	
F 14	6 9 2	4°11'00	14°43	9°13	3°R15	8°51	18°10	14°11	2°17	21°29	14°50	24°59	26°21	3°48	n.a.	F 14	
S 15	6 12 58	5°10'59	26°39	9°40	3°13	9°26	18°22	14° 8	2°15	21°28	14°49	24°57	26°18	3°55	n.a.	S 15	
S 16	6 16 55	6°10'57	8♌45	10°11	3° 9	10° 2	18°35	14° 5	2°13	21°27	14°48	24°52	26°15	4° 2	n.a.	S 16	
M17	6 20 51	7°10'52	21° 5	10°47	3° 2	10°37	18°47	14° 2	2°11	21°26	14°46	24°46	26°12	4° 8	n.a.	M17	
T 18	6 24 48	8°10'45	3♌43	11°28	2°53	11°11	18°59	13°59	2° 9	21°25	14°45	24°38	26° 9	4°15	n.a.	T 18	
W19	6 28 44	9°10'37	16°39	12°12	2°41	11°46	19°12	13°56	2° 7	21°24	14°44	24°29	26° 6	4°22	n.a.	W19	
T 20	6 32 41	10°10'26	29°54	12°59	2°26	12°21	19°24	13°52	2° 5	21°23	14°42	24°21	26° 2	4°28	n.a.	T 20	
F 21	6 36 37	11°10'13	13♌27	13°51	2° 9	12°56	19°37	13°49	2° 3	21°22	14°41	24°15	25°59	4°35	n.a.	F 21	
S 22	6 40 34	12° 9'58	27°14	14°45	1°50	13°30	19°50	13°45	2° 2	21°21	14°40	24°10	25°56	4°42	n.a.	S 22	
S 23	6 44 30	13° 9'41	11≈12	15°42	1°28	14° 5	20° 3	13°42	2° 0	21°19	14°39	24° 7	25°53	4°48	n.a.	S 23	
M24	6 48 27	14° 9'22	25°18	16°42	1° 4	14°39	20°15	13°38	1°58	21°18	14°37	24°D 7	25°50	4°55	n.a.	M24	
T 25	6 52 24	15° 8'59	9♌29	17°44	0°38	15°13	20°28	13°35	1°56	21°17	14°36	24° 7	25°47	5° 2	n.a.	T 25	
W26	6 56 20	16° 8'35	23°41	18°49	0°10	15°48	20°41	13°31	1°55	21°16	14°35	24° 9	25°43	5° 8	n.a.	W26	
T 27	7 0 17	17° 8'08	7♍53	19°56	29♌39	16°22	20°54	13°27	1°53	21°15	14°34	24°10	25°40	5°15	n.a.	T 27	
F 28	7 4 13	18° 7'38	22° 2	21° 6	29° 8	16°56	21° 7	13°23	1°51	21°13	14°33	24°R10	25°37	5°22	n.a.	F 28	
S 29	7 8 10	19° 7'06	6♌ 7	22°17	28°34	17°30	21°20	13°19	1°50	21°12	14°32	24° 9	25°34	5°28	n.a.	S 29	
S 30	7 12 6	20° 6'31	20° 7	23°31	27°59	18° 3	21°33	13°15	1°48	21°11	14°30	24° 6	25°31	5°35	n.a.	S 30	
M31	7 16 3	21♌ 5'54	3♌58	24♌46	27♌23	18♌37	21≈47	13♌11	1♌47	21♌ 9	14♌29	24≈ 2	25≈27	5♌42	n.a.	M31	

Delta T = 16h41m32s

Julian Calendar 1 Jan. 2497 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2498 BCE

FEBRUARY 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 19 59	22° 5' 14"	17° 11' 40"	26° 4' 3	26° 46' 46"	19° 11' 11"	22° 0' 0"	13° 0' 7	1° 46' 46"	21° 8' 8"	14° 28' 28"	23° 57' 57"	25° 24' 24"	5° 48' 48"	n.a.	T 1
W 2	7 23 56	23° 4' 32"	1° 10' 10"	27° 22' 22"	26° 8' 8"	19° 44' 44"	22° 13' 13"	13° 0' 3	1° 44' 44"	21° 7' 7"	14° 27' 27"	23° 52' 52"	25° 21' 21"	5° 55' 55"	n.a.	W 2
T 3	7 27 53	24° 3' 48"	14° 26' 26"	28° 43' 43"	25° 30' 30"	20° 17' 17"	22° 27' 27"	12° 59' 59"	1° 43' 43"	21° 5' 5"	14° 26' 26"	23° 47' 47"	25° 18' 18"	6° 2' 2"	n.a.	T 3
F 4	7 31 49	25° 3' 01"	27° 26' 26"	0° 3' 5	24° 52' 52"	20° 51' 51"	22° 40' 40"	12° 55' 55"	1° 42' 42"	21° 4' 4"	14° 25' 25"	23° 44' 44"	25° 15' 15"	6° 8' 8"	n.a.	F 4
S 5	7 35 46	26° 2' 12"	10° 11' 11"	1° 29' 29"	24° 13' 13"	21° 24' 24"	22° 53' 53"	12° 51' 51"	1° 40' 40"	21° 2' 2"	14° 24' 24"	23° 42' 42"	25° 12' 12"	6° 15' 15"	n.a.	S 5
S 6	7 39 42	27° 1' 21"	22° 39' 39"	2° 55' 55"	23° 35' 35"	21° 57' 57"	23° 7' 7"	12° 46' 46"	1° 39' 39"	21° 1' 1"	14° 23' 23"	23° 41' 41"	25° 8' 8"	6° 22' 22"	n.a.	S 6
M 7	7 43 39	28° 0' 28"	4° 11' 54"	4° 22' 22"	22° 58' 58"	22° 30' 30"	23° 20' 20"	12° 42' 42"	1° 38' 38"	20° 59' 59"	14° 22' 22"	23° 41' 41"	25° 5' 5"	6° 28' 28"	n.a.	M 7
T 8	7 47 35	28° 59' 33"	16° 58' 58"	5° 51' 51"	22° 22' 22"	23° 2' 2"	23° 34' 34"	12° 38' 38"	1° 37' 37"	20° 58' 58"	14° 21' 21"	23° 43' 43"	25° 2' 2"	6° 35' 35"	n.a.	T 8
W 9	7 51 32	29° 58' 35"	28° 53' 53"	7° 21' 21"	21° 46' 46"	23° 35' 35"	23° 48' 48"	12° 33' 33"	1° 36' 36"	20° 56' 56"	14° 20' 20"	23° 44' 44"	24° 59' 59"	6° 42' 42"	n.a.	W 9
T 10	7 55 28	0° 57' 36"	10° 43' 43"	8° 53' 53"	21° 12' 12"	24° 8' 8"	24° 1' 1"	12° 29' 29"	1° 35' 35"	20° 55' 55"	14° 19' 19"	23° 46' 46"	24° 56' 56"	6° 49' 49"	n.a.	T 10
F 11	7 59 25	1° 56' 34"	22° 35' 35"	10° 26' 26"	20° 39' 39"	24° 40' 40"	24° 15' 15"	12° 25' 25"	1° 34' 34"	20° 53' 53"	14° 18' 18"	23° 47' 47"	24° 53' 53"	6° 55' 55"	n.a.	F 11
S 12	8 3 21	2° 55' 31"	4° 11' 31"	12° 0' 0"	20° 8' 8"	25° 12' 12"	24° 29' 29"	12° 20' 20"	1° 33' 33"	20° 52' 52"	14° 18' 18"	23° 48' 48"	24° 49' 49"	7° 2' 2"	n.a.	S 12
S 13	8 7 18	3° 54' 26"	16° 37' 37"	13° 36' 36"	19° 39' 39"	25° 44' 44"	24° 42' 42"	12° 16' 16"	1° 32' 32"	20° 50' 50"	14° 17' 17"	23° 47' 47"	24° 46' 46"	7° 9' 9"	n.a.	S 13
M14	8 11 14	4° 53' 19"	28° 58' 58"	15° 14' 14"	19° 12' 12"	26° 16' 16"	24° 56' 56"	12° 11' 11"	1° 32' 32"	20° 49' 49"	14° 16' 16"	23° 45' 45"	24° 43' 43"	7° 15' 15"	n.a.	M14
T 15	8 15 11	5° 52' 10"	11° 38' 38"	16° 53' 53"	18° 47' 47"	26° 48' 48"	25° 10' 10"	12° 7' 7"	1° 31' 31"	20° 47' 47"	14° 15' 15"	23° 43' 43"	24° 40' 40"	7° 22' 22"	n.a.	T 15
W16	8 19 8	6° 50' 59"	24° 38' 38"	18° 34' 34"	18° 25' 25"	27° 19' 19"	25° 24' 24"	12° 2' 2"	1° 30' 30"	20° 46' 46"	14° 14' 14"	23° 41' 41"	24° 37' 37"	7° 29' 29"	n.a.	W16
T 17	8 23 4	7° 49' 46"	8° 3' 3"	20° 16' 16"	18° 4' 4"	27° 51' 51"	25° 38' 38"	11° 58' 58"	1° 30' 30"	20° 44' 44"	14° 14' 14"	23° 39' 39"	24° 33' 33"	7° 35' 35"	n.a.	T 17
F 18	8 27 1	8° 48' 31"	21° 47' 47"	21° 59' 59"	17° 46' 46"	28° 22' 22"	25° 52' 52"	11° 53' 53"	1° 29' 29"	20° 42' 42"	14° 13' 13"	23° 37' 37"	24° 30' 30"	7° 42' 42"	n.a.	F 18
S 19	8 30 57	9° 47' 14"	5° 53' 53"	23° 44' 44"	17° 30' 30"	28° 53' 53"	26° 6' 6"	11° 49' 49"	1° 28' 28"	20° 41' 41"	14° 12' 12"	23° 36' 36"	24° 27' 27"	7° 49' 49"	n.a.	S 19
S 20	8 34 54	10° 45' 55"	20° 15' 15"	25° 30' 30"	17° 17' 17"	29° 24' 24"	26° 20' 20"	11° 44' 44"	1° 28' 28"	20° 39' 39"	14° 11' 11"	23° 35' 35"	24° 24' 24"	7° 55' 55"	n.a.	S 20
M21	8 38 50	11° 44' 33"	4° 48' 48"	27° 18' 18"	17° 6' 6"	29° 55' 55"	26° 33' 33"	11° 40' 40"	1° 28' 28"	20° 38' 38"	14° 11' 11"	23° 35' 35"	24° 21' 21"	8° 2' 2"	n.a.	M21
T 22	8 42 47	12° 43' 10"	19° 26' 26"	29° 8' 8"	16° 58' 58"	0° 11' 25"	26° 47' 47"	11° 35' 35"	1° 27' 27"	20° 36' 36"	14° 10' 10"	23° 36' 36"	24° 18' 18"	8° 9' 9"	n.a.	T 22
W23	8 46 43	13° 41' 43"	4° 3' 3"	0° 55' 55"	16° 52' 52"	0° 56' 56"	27° 2' 2"	11° 30' 30"	1° 27' 27"	20° 34' 34"	14° 9' 9"	23° 37' 37"	24° 14' 14"	8° 15' 15"	n.a.	W23
T 24	8 50 40	14° 40' 15"	18° 33' 33"	2° 51' 51"	16° 48' 48"	1° 26' 26"	27° 16' 16"	11° 26' 26"	1° 27' 27"	20° 33' 33"	14° 9' 9"	23° 37' 37"	24° 11' 11"	8° 22' 22"	n.a.	T 24
F 25	8 54 36	15° 38' 44"	2° 53' 53"	4° 45' 45"	16° 47' 47"	1° 56' 56"	27° 30' 30"	11° 21' 21"	1° 27' 27"	20° 31' 31"	14° 8' 8"	23° 38' 38"	24° 8' 8"	8° 29' 29"	n.a.	F 25
S 26	8 58 33	16° 37' 11"	16° 59' 59"	6° 41' 41"	16° 48' 48"	2° 25' 25"	27° 44' 44"	11° 17' 17"	1° 26' 26"	20° 30' 30"	14° 8' 8"	23° 38' 38"	24° 5' 5"	8° 35' 35"	n.a.	S 26
S 27	9 2 30	17° 35' 36"	0° 11' 50"	8° 38' 38"	16° 52' 52"	2° 55' 55"	27° 58' 58"	11° 12' 12"	1° 26' 26"	20° 28' 28"	14° 7' 7"	23° 38' 38"	24° 2' 2"	8° 42' 42"	n.a.	S 27
M28	9 6 26	18° 33' 58"	14° 26' 26"	10° 36' 36"	16° 58' 58"	3° 24' 24"	28° 12' 12"	11° 8' 8"	1° 26' 26"	20° 26' 26"	14° 7' 7"	23° 38' 38"	23° 59' 59"	8° 49' 49"	n.a.	M28
T 29	9 10 23	19° 33' 18"	27° 11' 47"	12° 36' 36"	17° 3' 3"	3° 11' 53"	28° 26' 26"	11° 3' 3"	1° 26' 26"	20° 25' 25"	14° 6' 6"	23° 37' 37"	23° 55' 55"	8° 56' 56"	n.a.	T 29



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE

## geocentric

MARCH 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 14 19	20 <sup>30</sup> 36	10 <sup>55</sup> 53	14 <sup>38</sup> 38	17 <sup>16</sup> 16	4 <sup>22</sup> 22	28 <sup>40</sup> 40	10 <sup>50</sup> 50	1 <sup>22</sup> 26	20 <sup>20</sup> 23	14 <sup>50</sup> 6	23 <sup>30</sup> 37	23 <sup>30</sup> 52	9 <sup>20</sup> 2	n.a.	W 1
T 2	9 18 16	21 <sup>28</sup> 51	23 <sup>45</sup> 45	16 <sup>40</sup> 40	17 <sup>28</sup> 28	4 <sup>51</sup> 51	28 <sup>54</sup> 54	10 <sup>54</sup> 54	1 <sup>26</sup> 26	20 <sup>21</sup> 21	14 <sup>51</sup> 5	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>49</sup> 49	9 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 2
F 3	9 22 12	22 <sup>27</sup> 05	6 <sup>23</sup> 23	18 <sup>44</sup> 44	17 <sup>43</sup> 43	5 <sup>19</sup> 19	29 <sup>8</sup> 8	10 <sup>50</sup> 50	1 <sup>27</sup> 27	20 <sup>20</sup> 20	14 <sup>5</sup> 5	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>46</sup> 46	9 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 3
S 4	9 26 9	23 <sup>25</sup> 16	18 <sup>50</sup> 50	20 <sup>49</sup> 49	17 <sup>59</sup> 59	5 <sup>47</sup> 47	29 <sup>23</sup> 23	10 <sup>46</sup> 46	1 <sup>27</sup> 27	20 <sup>18</sup> 18	14 <sup>5</sup> 5	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>43</sup> 43	9 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 4
S 5	9 30 5	24 <sup>23</sup> 25	1 <sup>10</sup> 5	22 <sup>55</sup> 55	18 <sup>17</sup> 17	6 <sup>15</sup> 15	29 <sup>37</sup> 37	10 <sup>41</sup> 41	1 <sup>27</sup> 27	20 <sup>16</sup> 16	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>39</sup> 39	9 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 5
M 6	9 34 2	25 <sup>21</sup> 33	13 <sup>11</sup> 11	25 <sup>2</sup> 2	18 <sup>37</sup> 37	6 <sup>43</sup> 43	29 <sup>51</sup> 51	10 <sup>37</sup> 37	1 <sup>28</sup> 28	20 <sup>15</sup> 15	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>36</sup> 36	9 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 6
T 7	9 37 58	26 <sup>19</sup> 38	25 <sup>10</sup> 10	27 <sup>10</sup> 10	18 <sup>59</sup> 59	7 <sup>11</sup> 11	0 <sup>5</sup> 5	10 <sup>33</sup> 33	1 <sup>28</sup> 28	20 <sup>13</sup> 13	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>33</sup> 33	9 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 7
W 8	9 41 55	27 <sup>17</sup> 42	7 <sup>3</sup> 3	29 <sup>18</sup> 18	19 <sup>23</sup> 23	7 <sup>38</sup> 38	0 <sup>19</sup> 19	10 <sup>28</sup> 28	1 <sup>28</sup> 28	20 <sup>12</sup> 12	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>35</sup> 35	23 <sup>30</sup> 30	9 <sup>49</sup> 49	n.a.	W 8
T 9	9 45 52	28 <sup>15</sup> 44	18 <sup>54</sup> 54	1 <sup>27</sup> 27	19 <sup>48</sup> 48	8 <sup>5</sup> 5	0 <sup>33</sup> 33	10 <sup>24</sup> 24	1 <sup>29</sup> 29	20 <sup>10</sup> 10	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>35</sup> 35	23 <sup>27</sup> 27	9 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 9
F 10	9 49 48	29 <sup>13</sup> 45	0 <sup>14</sup> 45	3 <sup>35</sup> 35	20 <sup>15</sup> 15	8 <sup>31</sup> 31	0 <sup>48</sup> 48	10 <sup>20</sup> 20	1 <sup>29</sup> 29	20 <sup>8</sup> 8	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>34</sup> 34	23 <sup>24</sup> 24	10 <sup>2</sup> 2	n.a.	F 10
S 11	9 53 45	0 <sup>11</sup> 43	12 <sup>42</sup> 42	5 <sup>44</sup> 44	20 <sup>44</sup> 44	8 <sup>58</sup> 58	1 <sup>2</sup> 2	10 <sup>16</sup> 16	1 <sup>30</sup> 30	20 <sup>7</sup> 7	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>34</sup> 34	23 <sup>20</sup> 20	10 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 11
S 12	9 57 41	1 <sup>9</sup> 41	24 <sup>47</sup> 47	7 <sup>52</sup> 52	21 <sup>14</sup> 14	9 <sup>24</sup> 24	1 <sup>16</sup> 16	10 <sup>12</sup> 12	1 <sup>31</sup> 31	20 <sup>5</sup> 5	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>33</sup> 33	23 <sup>17</sup> 17	10 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 12
M 13	10 1 38	2 <sup>7</sup> 37	7 <sup>6</sup> 6	9 <sup>58</sup> 58	21 <sup>46</sup> 46	9 <sup>50</sup> 50	1 <sup>30</sup> 30	10 <sup>8</sup> 8	1 <sup>31</sup> 31	20 <sup>3</sup> 3	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>33</sup> 33	23 <sup>14</sup> 14	10 <sup>22</sup> 22	n.a.	M 13
T 14	10 5 34	3 <sup>5</sup> 31	19 <sup>42</sup> 42	12 <sup>4</sup> 4	22 <sup>18</sup> 18	10 <sup>15</sup> 15	1 <sup>44</sup> 44	10 <sup>4</sup> 4	1 <sup>32</sup> 32	20 <sup>2</sup> 2	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>34</sup> 34	23 <sup>11</sup> 11	10 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 14
W 15	10 9 31	4 <sup>3</sup> 24	2 <sup>3</sup> 40	14 <sup>9</sup> 9	22 <sup>53</sup> 53	10 <sup>40</sup> 40	1 <sup>59</sup> 59	10 <sup>0</sup> 0	1 <sup>33</sup> 33	20 <sup>0</sup> 0	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>34</sup> 34	23 <sup>8</sup> 8	10 <sup>36</sup> 36	n.a.	W 15
T 16	10 13 27	5 <sup>1</sup> 16	16 <sup>2</sup> 2	16 <sup>11</sup> 11	23 <sup>28</sup> 28	11 <sup>5</sup> 5	2 <sup>13</sup> 13	9 <sup>56</sup> 56	1 <sup>34</sup> 34	19 <sup>59</sup> 59	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>35</sup> 35	23 <sup>4</sup> 4	10 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 16
F 17	10 17 24	5 <sup>59</sup> 06	29 <sup>51</sup> 51	18 <sup>12</sup> 12	24 <sup>5</sup> 5	11 <sup>29</sup> 29	2 <sup>27</sup> 27	9 <sup>52</sup> 52	1 <sup>35</sup> 35	19 <sup>57</sup> 57	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>36</sup> 36	23 <sup>1</sup> 1	10 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 17
S 18	10 21 20	6 <sup>56</sup> 54	14 <sup>3</sup> 4	20 <sup>11</sup> 11	24 <sup>43</sup> 43	11 <sup>54</sup> 54	2 <sup>41</sup> 41	9 <sup>48</sup> 48	1 <sup>36</sup> 36	19 <sup>56</sup> 56	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>37</sup> 37	22 <sup>58</sup> 58	10 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 18
S 19	10 25 17	7 <sup>54</sup> 41	28 <sup>39</sup> 39	22 <sup>7</sup> 7	25 <sup>22</sup> 22	12 <sup>17</sup> 17	2 <sup>55</sup> 55	9 <sup>44</sup> 44	1 <sup>37</sup> 37	19 <sup>54</sup> 54	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>37</sup> 37	22 <sup>55</sup> 55	11 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 19
M 20	10 29 14	8 <sup>52</sup> 27	13 <sup>31</sup> 31	24 <sup>0</sup> 0	26 <sup>2</sup> 2	12 <sup>41</sup> 41	3 <sup>9</sup> 9	9 <sup>41</sup> 41	1 <sup>38</sup> 38	19 <sup>53</sup> 53	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>36</sup> 36	22 <sup>52</sup> 52	11 <sup>9</sup> 9	n.a.	M 20
T 21	10 33 10	9 <sup>50</sup> 10	25 <sup>50</sup> 50	26 <sup>43</sup> 43	13 <sup>4</sup> 4	3 <sup>24</sup> 24	9 <sup>37</sup> 37	1 <sup>39</sup> 39	1 <sup>39</sup> 39	19 <sup>51</sup> 51	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>35</sup> 35	22 <sup>49</sup> 49	11 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 21
W 22	10 37 7	10 <sup>47</sup> 52	13 <sup>33</sup> 33	27 <sup>38</sup> 38	27 <sup>25</sup> 25	13 <sup>26</sup> 26	3 <sup>38</sup> 38	9 <sup>33</sup> 33	1 <sup>40</sup> 40	19 <sup>50</sup> 50	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>33</sup> 33	22 <sup>45</sup> 45	11 <sup>23</sup> 23	n.a.	W 22
T 23	10 41 3	11 <sup>45</sup> 33	28 <sup>25</sup> 25	29 <sup>22</sup> 22	28 <sup>8</sup> 8	13 <sup>49</sup> 49	3 <sup>52</sup> 52	9 <sup>30</sup> 30	1 <sup>41</sup> 41	19 <sup>48</sup> 48	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>31</sup> 31	22 <sup>42</sup> 42	11 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 23
F 24	10 45 0	12 <sup>43</sup> 11	13 <sup>8</sup> 2	1 <sup>3</sup> 3	28 <sup>52</sup> 52	14 <sup>11</sup> 11	4 <sup>6</sup> 6	9 <sup>26</sup> 26	1 <sup>43</sup> 43	19 <sup>47</sup> 47	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>29</sup> 29	22 <sup>39</sup> 39	11 <sup>36</sup> 36	n.a.	F 24
S 25	10 48 56	13 <sup>40</sup> 48	27 <sup>19</sup> 19	2 <sup>41</sup> 41	29 <sup>37</sup> 37	14 <sup>32</sup> 32	4 <sup>20</sup> 20	9 <sup>23</sup> 23	1 <sup>44</sup> 44	19 <sup>45</sup> 45	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>27</sup> 27	22 <sup>36</sup> 36	11 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 25
S 26	10 52 53	14 <sup>38</sup> 23	11 <sup>13</sup> 13	4 <sup>15</sup> 15	0 <sup>22</sup> 22	14 <sup>53</sup> 53	4 <sup>34</sup> 34	9 <sup>20</sup> 20	1 <sup>45</sup> 45	19 <sup>44</sup> 44	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>27</sup> 27	22 <sup>33</sup> 33	11 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 26
M 27	10 56 49	15 <sup>35</sup> 57	24 <sup>45</sup> 45	5 <sup>46</sup> 46	1 <sup>9</sup> 9	15 <sup>14</sup> 14	4 <sup>48</sup> 48	9 <sup>17</sup> 17	1 <sup>47</sup> 47	19 <sup>42</sup> 42	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>27</sup> 27	22 <sup>30</sup> 30	11 <sup>56</sup> 56	n.a.	M 27
T 28	11 0 46	16 <sup>33</sup> 29	7 <sup>55</sup> 55	7 <sup>13</sup> 13	1 <sup>56</sup> 56	15 <sup>34</sup> 34	5 <sup>2</sup> 2	9 <sup>13</sup> 13	1 <sup>48</sup> 48	19 <sup>41</sup> 41	14 <sup>4</sup> 4	23 <sup>28</sup> 28	22 <sup>26</sup> 26	12 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 28
W 29	11 4 43	17 <sup>30</sup> 59	20 <sup>46</sup> 46	8 <sup>37</sup> 37	2 <sup>44</sup> 44	15 <sup>54</sup> 54	5 <sup>16</sup> 16	9 <sup>10</sup> 10	1 <sup>50</sup> 50	19 <sup>39</sup> 39	14 <sup>5</sup> 5	23 <sup>29</sup> 29	22 <sup>23</sup> 23	12 <sup>10</sup> 10	n.a.	W 29
T 30	11 8 39	18 <sup>28</sup> 27	3 <sup>21</sup> 21	9 <sup>56</sup> 56	3 <sup>33</sup> 33	16 <sup>13</sup> 13	5 <sup>30</sup> 30	9 <sup>7</sup> 7	1 <sup>51</sup> 51	19 <sup>38</sup> 38	14 <sup>5</sup> 5	23 <sup>31</sup> 31	22 <sup>20</sup> 20	12 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 30
F 31	11 12 36	19 <sup>25</sup> 54	15 <sup>42</sup> 42	11 <sup>13</sup> 13	4 <sup>23</sup> 23	16 <sup>32</sup> 32	5 <sup>44</sup> 44	9 <sup>4</sup> 4	1 <sup>53</sup> 53	19 <sup>37</sup> 37	14 <sup>5</sup> 5	23 <sup>32</sup> 32	22 <sup>17</sup> 17	12 <sup>23</sup> 23	n.a.	F 31

Delta T = 16h41m28s

Julian Calendar 1 March 2497 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2497 BCE

APRIL 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 16 32	20 <del>℥</del> 23'20	27 <del>Ω</del> 54	12 <del>♊</del> 25	5 <del>♊</del> 13	16 <del>♊</del> 50	5 <del>♊</del> 58	9 <del>♊</del> R 1	1 <del>♊</del> 55	19 <del>♊</del> R35	14 <del>♊</del> II 6	23 <del>♊</del> R32	22 <del>♊</del> ≈14	12 <del>♊</del> ♂30	n.a.	S 1
S 2	11 20 29	21°20'44	9 <del>♊</del> ♍57	13°34	6° 4	17° 8	6°12	8 <del>♊</del> Ω59	1°56	19 <del>♊</del> Ω34	14° 6	23 <del>♊</del> ≈31	22°10	12°36	n.a.	S 2
M 3	11 24 25	22°18'06	21°54	14°39	6°55	17°25	6°26	8°56	1°58	19°33	14° 7	23°28	22° 7	12°43	n.a.	M 3
T 4	11 28 22	23°15'28	3 <del>♊</del> ♂47	15°39	7°47	17°42	6°40	8°53	2° 0	19°31	14° 7	23°25	22° 4	12°50	n.a.	T 4
W 5	11 32 18	24°12'48	15°38	16°36	8°40	17°59	6°53	8°51	2° 2	19°30	14° 8	23°20	22° 1	12°56	n.a.	W 5
T 6	11 36 15	25°10'08	27°30	17°29	9°33	18°15	7° 7	8°48	2° 4	19°29	14° 8	23°14	21°58	13° 3	n.a.	T 6
F 7	11 40 11	26° 7'26	9 <del>♊</del> ♍23	18°18	10°27	18°30	7°21	8°46	2° 6	19°27	14° 9	23° 9	21°55	13°10	n.a.	F 7
S 8	11 44 8	27° 4'44	21°21	19° 2	11°21	18°45	7°35	8°44	2° 8	19°26	14° 9	23° 4	21°51	13°16	n.a.	S 8
S 9	11 48 5	28° 2'01	3 <del>♊</del> ♂27	19°42	12°16	18°59	7°49	8°41	2°10	19°25	14°10	23° 0	21°48	13°23	n.a.	S 9
M10	11 52 1	28°59'17	15°45	20°18	13°11	19°13	8° 2	8°39	2°12	19°24	14°11	22°57	21°45	13°30	n.a.	M10
T11	11 55 58	29°56'32	28°19	20°50	14° 7	19°26	8°16	8°37	2°14	19°23	14°11	22°D56	21°42	13°37	n.a.	T11
W12	11 59 54	0 <del>♊</del> ♊53'47	11 <del>♊</del> ♂12	21°16	15° 4	19°38	8°29	8°35	2°16	19°22	14°12	22°57	21°39	13°43	n.a.	W12
T13	12 3 51	1°51'01	24°28	21°39	16° 0	19°50	8°43	8°34	2°18	19°20	14°13	22°58	21°36	13°50	n.a.	T13
F14	12 7 47	2°48'14	8 <del>♊</del> ♍10	21°57	16°57	20° 1	8°57	8°32	2°21	19°19	14°13	22°59	21°32	13°57	n.a.	F14
S15	12 11 44	3°45'27	22°20	22°10	17°55	20°12	9°10	8°30	2°23	19°18	14°14	23°R 0	21°29	14° 3	n.a.	S15
S16	12 15 41	4°42'39	6 <del>♊</del> ♍55	22°19	18°53	20°22	9°24	8°29	2°25	19°17	14°15	22°59	21°26	14°10	n.a.	S16
M17	12 19 37	5°39'50	21°52	22°R23	19°51	20°31	9°37	8°27	2°28	19°16	14°16	22°57	21°23	14°17	n.a.	M17
T18	12 23 34	6°37'01	7 <del>♊</del> ♂ 3	22°22	20°50	20°39	9°50	8°26	2°30	19°15	14°17	22°52	21°20	14°23	n.a.	T18
W19	12 27 30	7°34'11	22°18	22°17	21°49	20°47	10° 4	8°24	2°32	19°14	14°18	22°46	21°16	14°30	n.a.	W19
T20	12 31 27	8°31'20	7 <del>♊</del> ♂27	22° 8	22°49	20°54	10°17	8°23	2°35	19°13	14°18	22°40	21°13	14°37	n.a.	T20
F21	12 35 23	9°28'29	22°20	21°54	23°48	21° 1	10°30	8°22	2°37	19°12	14°19	22°33	21°10	14°43	n.a.	F21
S22	12 39 20	10°25'37	6 <del>♊</del> ♍50	21°37	24°48	21° 6	10°43	8°21	2°40	19°11	14°20	22°28	21° 7	14°50	n.a.	S22
S23	12 43 16	11°22'43	20°53	21°16	25°49	21°11	10°56	8°20	2°43	19°11	14°21	22°24	21° 4	14°57	n.a.	S23
M24	12 47 13	12°19'50	4 <del>♊</del> ♂28	20°52	26°49	21°16	11°10	8°19	2°45	19°10	14°22	22°22	21° 1	15° 4	n.a.	M24
T25	12 51 10	13°16'55	17°36	20°25	27°50	21°19	11°23	8°18	2°48	19° 9	14°23	22°D22	20°57	15°10	n.a.	T25
W26	12 55 6	14°13'59	0 <del>♊</del> ♂21	19°55	28°52	21°22	11°36	8°18	2°51	19° 8	14°24	22°23	20°54	15°17	n.a.	W26
T27	12 59 3	15°11'03	12°48	19°24	29°53	21°24	11°48	8°17	2°53	19° 7	14°25	22°24	20°51	15°24	n.a.	T27
F28	13 2 59	16° 8'06	25° 0	18°51	0 <del>♊</del> ♍55	21°26	12° 1	8°17	2°56	19° 7	14°26	22°R24	20°48	15°30	n.a.	F28
S29	13 6 56	17° 5'08	7 <del>♊</del> ♂ 2	18°17	1°57	21°R26	12°14	8°17	2°59	19° 6	14°28	22°23	20°45	15°37	n.a.	S29
S30	13 10 52	18°♊ 2'10	18 <del>♊</del> ♍57	17°♊42	2 <del>♊</del> ♍59	21 <del>♊</del> ♍26	12 <del>♊</del> ♂27	8 <del>♊</del> Ω16	3 <del>♊</del> II 2	19 <del>♊</del> Ω 5	14 <del>♊</del> II29	22 <del>♊</del> ≈20	20 <del>♊</del> ≈41	15 <del>♊</del> ♂44	n.a.	S30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE

## geocentric

MAY 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 14 49	18°59'11	0°49	17°R 8	4°K 2	21°R25	12°K40	8°R16	3°II 5	19°R 5	14°II30	22°R14	20°K38	15°K50	n.a.	M 1
T 2	13 18 45	19°56'12	12°39	16°Y35	5° 5	21°M24	12°52	8°D16	3° 8	19°L 4	14°31	22°K 6	20°35	15°57	n.a.	T 2
W 3	13 22 42	20°53'13	24°31	16° 4	6° 8	21°21	13° 5	8°L16	3°11	19° 4	14°32	21°56	20°32	16° 4	n.a.	W 3
T 4	13 26 39	21°50'13	6°M25	15°34	7°11	21°18	13°17	8°16	3°14	19° 3	14°33	21°45	20°29	16°11	n.a.	T 4
F 5	13 30 35	22°47'14	18°23	15° 7	8°15	21°14	13°30	8°16	3°17	19° 2	14°35	21°34	20°26	16°17	n.a.	F 5
S 6	13 34 32	23°44'14	0°K27	14°42	9°19	21°10	13°42	8°17	3°20	19° 2	14°36	21°24	20°22	16°24	n.a.	S 6
S 7	13 38 28	24°41'15	12°38	14°21	10°23	21° 4	13°54	8°17	3°23	19° 1	14°37	21°15	20°19	16°31	n.a.	S 7
M 8	13 42 25	25°38'16	25° 0	14° 4	11°27	20°58	14° 7	8°18	3°26	19° 1	14°38	21° 9	20°16	16°37	n.a.	M 8
T 9	13 46 21	26°35'17	7°K35	13°51	12°31	20°51	14°19	8°18	3°29	19° 1	14°40	21° 5	20°13	16°44	n.a.	T 9
W10	13 50 18	27°32'18	20°26	13°42	13°36	20°44	14°31	8°19	3°32	19° 0	14°41	21° 3	20°10	16°51	n.a.	W10
T 11	13 54 15	28°29'19	3°K38	13°D38	14°41	20°36	14°43	8°20	3°35	19° 0	14°42	21°D 3	20° 7	16°57	n.a.	T 11
F 12	13 58 11	29°26'21	17°12	13°38	15°46	20°27	14°55	8°21	3°38	19° 0	14°44	21°R 4	20° 3	17° 4	n.a.	F 12
S 13	14 2 8	0°K23'23	1°K12	13°43	16°51	20°17	15° 7	8°22	3°42	18°59	14°45	21° 3	20° 0	17°11	n.a.	S 13
S 14	14 6 4	1°20'26	15°37	13°54	17°56	20° 7	15°19	8°23	3°45	18°59	14°47	21° 1	19°57	17°18	n.a.	S 14
M15	14 10 1	2°17'29	0°Y25	14° 9	19° 2	19°56	15°30	8°24	3°48	18°59	14°48	20°57	19°54	17°24	n.a.	M15
T 16	14 13 57	3°14'32	15°31	14°29	20° 8	19°44	15°42	8°25	3°51	18°59	14°49	20°50	19°51	17°31	n.a.	T 16
W17	14 17 54	4°11'36	0°K45	14°54	21°14	19°32	15°54	8°27	3°55	18°59	14°51	20°41	19°47	17°38	n.a.	W17
T 18	14 21 51	5° 8'40	15°57	15°24	22°20	19°20	16° 5	8°28	3°58	18°58	14°52	20°31	19°44	17°44	n.a.	T 18
F 19	14 25 47	6° 5'44	0°II57	15°59	23°26	19° 7	16°17	8°30	4° 1	18°58	14°54	20°21	19°41	17°51	n.a.	F 19
S 20	14 29 44	7° 2'49	15°34	16°39	24°32	18°53	16°28	8°32	4° 5	18°58	14°55	20°12	19°38	17°58	n.a.	S 20
S 21	14 33 40	7°59'54	29°44	17°24	25°39	18°39	16°39	8°33	4° 8	18°D58	14°57	20° 5	19°35	18° 4	n.a.	S 21
M22	14 37 37	8°56'59	13°K25	18°14	26°45	18°24	16°50	8°35	4°12	18°58	14°58	20° 1	19°32	18°11	n.a.	M22
T 23	14 41 33	9°54'04	26°37	19° 8	27°52	18°10	17° 1	8°37	4°15	18°58	15° 0	19°59	19°28	18°18	n.a.	T 23
W24	14 45 30	10°51'09	9°L23	20° 7	28°59	17°54	17°12	8°39	4°19	18°58	15° 2	19°D58	19°25	18°25	n.a.	W24
T 25	14 49 27	11°48'15	21°48	21°11	0°Y 6	17°39	17°23	8°41	4°22	18°58	15° 3	19°R58	19°22	18°31	n.a.	T 25
F 26	14 53 23	12°45'20	3°M58	22°19	1°13	17°23	17°34	8°44	4°26	18°59	15° 5	19°58	19°19	18°38	n.a.	F 26
S 27	14 57 20	13°42'27	15°56	23°32	2°21	17° 7	17°44	8°46	4°29	18°59	15° 6	19°55	19°16	18°45	n.a.	S 27
S 28	15 1 16	14°39'33	27°48	24°49	3°28	16°51	17°55	8°48	4°33	18°59	15° 8	19°51	19°13	18°51	n.a.	S 28
M29	15 5 13	15°36'40	9°K38	26°11	4°36	16°35	18° 6	8°51	4°36	18°59	15°10	19°44	19° 9	18°58	n.a.	M29
T 30	15 9 9	16°33'47	21°29	27°36	5°44	16°19	18°16	8°53	4°40	18°59	15°11	19°34	19° 6	19° 5	n.a.	T 30
W31	15 13 6	17°30'55	3°M23	29°Y 6	6°Y51	16°M 3	18°K26	8°L56	4°II43	19°L 0	15°II13	19°K22	19°K 3	19°K12	n.a.	W31

Delta T = 16h41m23s

Julian Calendar 1 May 2497 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2497 BCE

JUNE 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 17 3	18°28'04	15°M23	0°K40	7°Y59	15°R47	18°K36	8°L59	4°II47	19°L 0	15°II15	19°R 8	19°K 0	19°K18	n.a.	T 1
F 2	15 20 59	19°25'14	27°30	2°18	9° 8	15°M31	18°46	9° 2	4°51	19° 0	15°16	18°K55	18°57	19°25	n.a.	F 2
S 3	15 24 56	20°22'25	9°K44	4° 0	10°16	15°15	18°56	9° 5	4°54	19° 1	15°18	18°42	18°53	19°32	n.a.	S 3
S 4	15 28 52	21°19'36	22° 6	5°45	11°24	14°59	19° 6	9° 8	4°58	19° 1	15°20	18°31	18°50	19°38	n.a.	S 4
M 5	15 32 49	22°16'49	4°K39	7°33	12°33	14°43	19°16	9°11	5° 1	19° 2	15°21	18°23	18°47	19°45	n.a.	M 5
T 6	15 36 45	23°14'02	17°22	9°25	13°41	14°27	19°26	9°14	5° 5	19° 2	15°23	18°18	18°44	19°52	n.a.	T 6
W 7	15 40 42	24°11'17	0°K19	11°19	14°50	14°12	19°35	9°17	5° 9	19° 3	15°25	18°15	18°41	19°58	n.a.	W 7
T 8	15 44 38	25° 8'33	13°32	13°16	15°59	13°57	19°44	9°21	5°12	19° 3	15°27	18°14	18°38	20° 5	n.a.	T 8
F 9	15 48 35	26° 5'51	27° 4	15°14	17° 8	13°43	19°54	9°24	5°16	19° 4	15°28	18°14	18°34	20°12	n.a.	F 9
S 10	15 52 32	27° 3'09	10°K55	17°15	18°17	13°29	20° 3	9°28	5°20	19° 5	15°30	18°14	18°31	20°19	n.a.	S 10
S 11	15 56 28	28° 0'29	25° 8	19°17	19°26	13°15	20°12	9°31	5°23	19° 5	15°32	18°12	18°28	20°25	n.a.	S 11
M12	16 0 25	28°57'51	9°Y41	21°21	20°36	13° 2	20°21	9°35	5°27	19° 6	15°34	18° 8	18°25	20°32	n.a.	M12
T 13	16 4 21	29°55'13	24°30	23°25	21°45	12°49	20°30	9°39	5°31	19° 7	15°35	18° 1	18°22	20°39	n.a.	T 13
W14	16 8 18	0°II52'38	9°K29	25°30	22°54	12°37	20°38	9°43	5°35	19° 7	15°37	17°51	18°18	20°45	n.a.	W14
T 15	16 12 14	1°50'03	24°28	27°35	24° 4	12°25	20°47	9°47	5°38	19° 8	15°39	17°41	18°15	20°52	n.a.	T 15
F 16	16 16 11	2°47'30	9°II19	29°40	25°14	12°14	20°55	9°51	5°42	19° 9	15°41	17°30	18°12	20°59	n.a.	F 16
S 17	16 20 8	3°44'58	23°52	1°II45	26°24	12° 4	21° 3	9°55	5°46	19°10	15°43	17°21	18° 9	21° 6	n.a.	S 17
S 18	16 24 4	4°42'28	8°K 2	3°49	27°34	11°54	21°12	9°59	5°49	19°11	15°44	17°14	18° 6	21°12	n.a.	S 18
M19	16 28 1	5°39'58	21°44	5°53	28°44	11°45	21°20	10° 3	5°53	19°11	15°46	17° 9	18° 3	21°19	n.a.	M19
T 20	16 31 57	6°37'30	4°L58	7°55	29°54	11°37	21°27	10° 7	5°57	19°12	15°48	17° 6	17°59	21°26	n.a.	T 20
W21	16 35 54	7°35'03	17°47	9°57	1°K 4	11°30	21°35	10°12	6° 1	19°13	15°50	17°D 6	17°56	21°32	n.a.	W21
T 22	16 39 50	8°32'37	0°M15	11°58	2°14	11°23	21°43	10°16	6° 4	19°14	15°52	17° 6	17°53	21°39	n.a.	T 22
F 23	16 43 47	9°30'11	12°25	13°57	3°24	11°17	21°50	10°21	6° 8	19°15	15°54	17°R 6	17°50	21°46	n.a.	F 23
S 24	16 47 44	10°27'48	24°24	15°55	4°35	11°12	21°58	10°25	6°12	19°16	15°55	17° 5	17°47	21°53	n.a.	S 24
S 25	16 51 40	11°25'25	6°K17	17°52	5°45	11° 7	22° 5	10°30	6°15	19°17	15°57	17° 2	17°44	21°59	n.a.	S 25
M26	16 55 37	12°23'03	18° 8	19°48	6°56	11° 4	22°12	10°35	6°19	19°19	15°59	16°57	17°40	22° 6	n.a.	M26
T 27	16 59 33	13°20'43	0°M 1	21°42	8° 7	11° 1	22°19	10°40	6°23	19°20	16° 1	16°49	17°37	22°13	n.a.	T 27
W28	17 3 30	14°18'25	12° 0	23°34	9°18	10°59	22°25	10°44	6°27	19°21	16° 3	16°40	17°34	22°19	n.a.	W28
T 29	17 7 26	15°16'08	24° 7	25°26	10°29	10°58	22°32	10°49	6°30	19°22	16° 5	16°29	17°31	22°26	n.a.	T 29
F 30	17 11 23	16°II13'52	6°K23	27°II16	11°K39	10°D57	22°K38	10°L54	6°II34	19°L23	16°II 7	16°K18	17°K28	22°K33	n.a.	F 30

Delta T = 16h41m20s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE  
geocentric

JULY 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 15 19	17II11'38	18♂51	29II 4	12♂51	10♂58	22♂44	10♂59	6II38	19♂24	16II 8	16°R 7	17♂24	22♂40	n.a.	S 1
S 2	17 19 16	18° 9'26	1♂29	0♂51	14° 2	10°59	22°51	11° 4	6°41	19°26	16°10	15°59	17°21	22°46	n.a.	S 2
M 3	17 23 13	19° 7'16	14°19	2°37	15°13	11° 1	22°56	11°10	6°45	19°27	16°12	15°52	17°18	22°53	n.a.	M 3
T 4	17 27 9	20° 5'07	27°20	4°21	16°24	11° 4	23° 2	11°15	6°49	19°28	16°14	15°48	17°15	23° 0	n.a.	T 4
W 5	17 31 6	21° 3'00	10♂32	6° 4	17°36	11° 8	23° 8	11°20	6°52	19°30	16°16	15°D47	17°12	23° 6	n.a.	W 5
T 6	17 35 2	22° 0'55	23°57	7°46	18°47	11°12	23°13	11°26	6°56	19°31	16°18	15°47	17° 9	23°13	n.a.	T 6
F 7	17 38 59	22°58'52	7♂35	9°26	19°59	11°17	23°19	11°31	6°59	19°33	16°19	15°48	17° 5	23°20	n.a.	F 7
S 8	17 42 55	23°56'52	21°26	11° 5	21°11	11°23	23°24	11°37	7° 3	19°34	16°21	15°R48	17° 2	23°26	n.a.	S 8
S 9	17 46 52	24°54'53	5°Y32	12°43	22°22	11°30	23°29	11°42	7° 7	19°35	16°23	15°48	16°59	23°33	n.a.	S 9
M10	17 50 48	25°52'57	19°50	14°19	23°34	11°37	23°33	11°48	7°10	19°37	16°25	15°46	16°56	23°40	n.a.	M10
T 11	17 54 45	26°51'02	4♂19	15°55	24°46	11°46	23°38	11°53	7°14	19°38	16°27	15°41	16°53	23°47	n.a.	T 11
W12	17 58 42	27°49'10	18°54	17°28	25°58	11°55	23°42	11°59	7°17	19°40	16°29	15°35	16°50	23°53	n.a.	W12
T 13	18 2 38	28°47'20	3II29	19° 1	27°10	12° 4	23°47	12° 5	7°21	19°41	16°30	15°28	16°46	24° 0	n.a.	T 13
F 14	18 6 35	29°45'33	17°58	20°32	28°22	12°15	23°51	12°11	7°24	19°43	16°32	15°21	16°43	24° 7	n.a.	F 14
S 15	18 10 31	0♂43'47	2♂14	22° 2	29°35	12°26	23°55	12°16	7°28	19°45	16°34	15°14	16°40	24°13	n.a.	S 15
S 16	18 14 28	1°42'03	16°11	23°31	0II47	12°38	23°58	12°22	7°31	19°46	16°36	15° 9	16°37	24°20	n.a.	S 16
M17	18 18 24	2°40'21	29°45	24°58	1°59	12°51	24° 2	12°28	7°35	19°48	16°38	15° 6	16°34	24°27	n.a.	M17
T 18	18 22 21	3°38'41	12♂57	26°24	3°12	13° 4	24° 5	12°34	7°38	19°50	16°39	15°D 5	16°30	24°34	n.a.	T 18
W19	18 26 17	4°37'03	25°46	27°48	4°24	13°18	24° 8	12°40	7°42	19°51	16°41	15° 6	16°27	24°40	n.a.	W19
T 20	18 30 14	5°35'26	8♂14	29°12	5°37	13°33	24°11	12°47	7°45	19°53	16°43	15° 7	16°24	24°47	n.a.	T 20
F 21	18 34 10	6°33'52	20°27	0♂33	6°49	13°48	24°14	12°53	7°48	19°55	16°45	15° 9	16°21	24°54	n.a.	F 21
S 22	18 38 7	7°32'19	2♂28	1°54	8° 2	14° 4	24°17	12°59	7°52	19°56	16°47	15°R10	16°18	25° 1	n.a.	S 22
S 23	18 42 4	8°30'47	14°22	3°13	9°15	14°21	24°19	13° 5	7°55	19°58	16°48	15°10	16°15	25° 7	n.a.	S 23
M24	18 46 0	9°29'18	26°14	4°30	10°28	14°38	24°21	13°11	7°59	20° 0	16°50	15° 8	16°11	25°14	n.a.	M24
T 25	18 49 57	10°27'51	8♂19	5°45	11°41	14°56	24°23	13°18	8° 2	20° 2	16°52	15° 5	16° 8	25°21	n.a.	T 25
W26	18 53 53	11°26'25	20°11	6°59	12°54	15°15	24°25	13°24	8° 5	20° 4	16°53	15° 1	16° 5	25°27	n.a.	W26
T 27	18 57 50	12°25'02	2♂23	8°12	14° 7	15°34	24°26	13°30	8° 8	20° 6	16°55	14°55	16° 2	25°34	n.a.	T 27
F 28	19 1 46	13°23'40	14°49	9°22	15°20	15°53	24°28	13°37	8°12	20° 7	16°57	14°50	15°59	25°41	n.a.	F 28
S 29	19 5 43	14°22'21	27°29	10°30	16°33	16°14	24°29	13°43	8°15	20° 9	16°59	14°45	15°56	25°48	n.a.	S 29
S 30	19 9 39	15°21'03	10♂34	11°37	17°46	16°34	24°30	13°50	8°18	20°11	17° 0	14°41	15°52	25°54	n.a.	S 30
M31	19 13 36	16°19'48	23♂35	12♂41	19II 0	16♂56	24♂31	13♂56	8II21	20♂13	17II 2	14°38	15°49	26° 1	n.a.	M31

Delta T = 16h41m18s

Julian Calendar 1 July 2497 BCE == Greg. Calendar 11 June 2497 BCE

AUGUST 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 17 33	17♂18'35	6♂59	13♂43	20II13	17♂17	24♂32	14♂ 3	8II24	20♂15	17II 4	14°R36	15♂46	26♂ 8	n.a.	T 1
W 2	19 21 29	18°17'24	20°35	14°42	21°27	17°40	24°32	14°10	8°27	20°17	17° 5	14°D36	15°43	26°14	n.a.	W 2
T 3	19 25 26	19°16'15	4♂22	15°39	22°40	18° 2	24°32	14°16	8°30	20°19	17° 7	14°37	15°40	26°21	n.a.	T 3
F 4	19 29 22	20°15'09	18°18	16°33	23°54	18°25	24°R32	14°23	8°33	20°21	17° 8	14°38	15°36	26°28	n.a.	F 4
S 5	19 33 19	21°14'06	2°Y21	17°23	25° 7	18°49	24°32	14°30	8°36	20°23	17°10	14°40	15°33	26°35	n.a.	S 5
S 6	19 37 15	22°13'04	16°30	18°11	26°21	19°13	24°32	14°36	8°39	20°25	17°12	14°R41	15°30	26°41	n.a.	S 6
M 7	19 41 12	23°12'06	0♂42	18°54	27°35	19°38	24°31	14°43	8°42	20°27	17°13	14°41	15°27	26°48	n.a.	M 7
T 8	19 45 8	24°11'10	14°55	19°34	28°49	20° 3	24°30	14°50	8°45	20°29	17°15	14°40	15°24	26°55	n.a.	T 8
W 9	19 49 5	25°10'16	29° 8	20°10	0♂3	20°28	24°29	14°57	8°48	20°31	17°16	14°38	15°21	27° 1	n.a.	W 9
T 10	19 53 1	26° 9'25	13II16	20°41	1°16	20°54	24°28	15° 4	8°51	20°33	17°18	14°35	15°17	27° 8	n.a.	T 10
F 11	19 56 58	27° 8'37	27°16	21° 7	2°30	21°20	24°27	15°10	8°53	20°35	17°19	14°33	15°14	27°15	n.a.	F 11
S 12	20 0 55	28° 7'51	11♂5	21°27	3°45	21°47	24°25	15°17	8°56	20°37	17°21	14°31	15°11	27°22	n.a.	S 12
S 13	20 4 51	29° 7'07	24°39	21°42	4°59	22°14	24°24	15°24	8°59	20°40	17°22	14°29	15° 8	27°28	n.a.	S 13
M14	20 8 48	0♂ 6'26	7♂57	21°51	6°13	22°42	24°22	15°31	9° 2	20°42	17°24	14°28	15° 5	27°35	n.a.	M14
T 15	20 12 44	1° 5'47	20°57	21°R53	7°27	23°10	24°19	15°38	9° 4	20°44	17°25	14°D28	15° 2	27°42	n.a.	T 15
W16	20 16 41	2° 5'09	3♂40	21°47	8°41	23°38	24°17	15°45	9° 7	20°46	17°27	14°29	14°58	27°48	n.a.	W16
T 17	20 20 37	3° 4'34	16° 6	21°35	9°56	24° 6	24°14	15°52	9° 9	20°48	17°28	14°30	14°55	27°55	n.a.	T 17
F 18	20 24 34	4° 4'01	28°18	21°14	11°10	24°35	24°12	15°59	9°12	20°50	17°29	14°31	14°52	28° 2	n.a.	F 18
S 19	20 28 30	5° 3'30	10♂19	20°45	12°25	25° 5	24° 9	16° 6	9°14	20°53	17°31	14°32	14°49	28° 9	n.a.	S 19
S 20	20 32 27	6° 3'01	22°13	20° 9	13°39	25°34	24° 5	16°13	9°17	20°55	17°32	14°33	14°46	28°15	n.a.	S 20
M21	20 36 23	7° 2'33	4♂16	19°24	14°54	26° 4	24° 2	16°20	9°19	20°57	17°33	14°R33	14°42	28°22	n.a.	M21
T 22	20 40 20	8° 2'08	16° 0	18°32	16° 8	26°34	23°59	16°27	9°21	20°59	17°35	14°33	14°39	28°29	n.a.	T 22
W23	20 44 16	9° 1'45	28° 2	17°33	17°23	27° 5	23°55	16°34	9°24	21° 1	17°36	14°32	14°36	28°35	n.a.	W23
T 24	20 48 13	10° 1'24	10♂16	16°28	18°37	27°36	23°51	16°41	9°26	21° 3	17°37	14°32	14°33	28°42	n.a.	T 24
F 25	20 52 10	11° 1'05	22°44	15°19	19°52	28° 7	23°47	16°48	9°28	21° 6	17°38	14°31	14°30	28°49	n.a.	F 25
S 26	20 56 6	12° 0'48	5♂31	14° 7	21° 7	28°38	23°42	16°55	9°30	21° 8	17°40	14°31	14°27	28°56	n.a.	S 26
S 27	21 0 3	13° 0'33	18°39	12°53	22°22	29°10	23°38	17° 3	9°33	21°10	17°41	14°31	14°23	29° 2	n.a.	S 27
M28	21 3 59	14° 0'19	2♂ 6	11°41	23°36	29°42	23°33	17°10	9°35	21°12	17°42	14°31	14°20	29° 9	n.a.	M28
T 29	21 7 56	15° 0'08	15°53	10°32	24°51	0♂14	23°29	17°17	9°37	21°15	17°43	14°31	14°17	29°16	n.a.	T 29
W30	21 11 52	15°59'59	29°56	9°28	26° 6	0°47	23°24	17°24	9°39	21°17	17°44	14°31	14°14	29°23	n.a.	W30
T 31	21 15 49	16♂59'53	14♂12	8♂31	27♂21	1♂19	23♂18	17♂31	9II41	21♂19	17II45	14°31	14°11	29°29	n.a.	T 31

Delta T = 16h41m16s

Julian Calendar

The year -2496 astronomical counting style corresponds to year 2497 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 2497 BCE (-2496) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 19 45	17 <sup>59</sup> 48	28 <sup>36</sup>	7 <sup>R</sup> 43	28 <sup>36</sup>	1 <sup>52</sup>	23 <sup>R</sup> 13	17 <sup>38</sup>	9 <sup>43</sup>	21 <sup>21</sup>	17 <sup>46</sup>	14 <sup>R</sup> 30	14 <sup>8</sup>	29 <sup>36</sup>	n.a.	F 1
S 2	21 23 42	18 <sup>59</sup> 46	13 <sup>Y</sup> 2	7 <sup>Ω</sup> 5	29 <sup>51</sup>	2 <sup>25</sup>	23 <sup>8</sup>	17 <sup>45</sup>	9 <sup>44</sup>	21 <sup>24</sup>	17 <sup>47</sup>	14 <sup>30</sup>	14 <sup>4</sup>	29 <sup>43</sup>	n.a.	S 2
S 3	21 27 38	19 <sup>59</sup> 46	27 <sup>26</sup>	6 <sup>38</sup>	1 <sup>Ω</sup> 6	2 <sup>59</sup>	23 <sup>2</sup>	17 <sup>52</sup>	9 <sup>46</sup>	21 <sup>26</sup>	17 <sup>48</sup>	14 <sup>29</sup>	14 <sup>1</sup>	29 <sup>49</sup>	n.a.	S 3
M 4	21 31 35	20 <sup>59</sup> 49	11 <sup>8</sup> 45	6 <sup>22</sup>	2 <sup>21</sup>	3 <sup>32</sup>	22 <sup>56</sup>	17 <sup>59</sup>	9 <sup>48</sup>	21 <sup>28</sup>	17 <sup>49</sup>	14 <sup>29</sup>	13 <sup>58</sup>	29 <sup>56</sup>	n.a.	M 4
T 5	21 35 32	21 <sup>59</sup> 54	25 <sup>54</sup>	6 <sup>D</sup> 18	3 <sup>36</sup>	4 <sup>6</sup>	22 <sup>50</sup>	18 <sup>6</sup>	9 <sup>50</sup>	21 <sup>30</sup>	17 <sup>50</sup>	14 <sup>D</sup> 29	13 <sup>55</sup>	0 <sup>3</sup>	n.a.	T 5
W 6	21 39 28	23 <sup>0</sup> 01	9 <sup>II</sup> 53	6 <sup>24</sup>	4 <sup>52</sup>	4 <sup>40</sup>	22 <sup>44</sup>	18 <sup>14</sup>	9 <sup>51</sup>	21 <sup>33</sup>	17 <sup>51</sup>	14 <sup>29</sup>	13 <sup>52</sup>	0 <sup>10</sup>	n.a.	W 6
T 7	21 43 25	24 <sup>0</sup> 11	23 <sup>40</sup>	6 <sup>42</sup>	6 <sup>7</sup>	5 <sup>14</sup>	22 <sup>38</sup>	18 <sup>21</sup>	9 <sup>53</sup>	21 <sup>35</sup>	17 <sup>52</sup>	14 <sup>30</sup>	13 <sup>48</sup>	0 <sup>16</sup>	n.a.	T 7
F 8	21 47 21	25 <sup>0</sup> 23	7 <sup>Ω</sup> 14	7 <sup>9</sup>	7 <sup>22</sup>	5 <sup>49</sup>	22 <sup>31</sup>	18 <sup>28</sup>	9 <sup>55</sup>	21 <sup>37</sup>	17 <sup>53</sup>	14 <sup>31</sup>	13 <sup>45</sup>	0 <sup>23</sup>	n.a.	F 8
S 9	21 51 18	26 <sup>0</sup> 38	20 <sup>36</sup>	7 <sup>46</sup>	8 <sup>37</sup>	6 <sup>23</sup>	22 <sup>25</sup>	18 <sup>35</sup>	9 <sup>56</sup>	21 <sup>39</sup>	17 <sup>54</sup>	14 <sup>32</sup>	13 <sup>42</sup>	0 <sup>30</sup>	n.a.	S 9
S 10	21 55 14	27 <sup>0</sup> 54	3 <sup>Ω</sup> 44	8 <sup>32</sup>	9 <sup>53</sup>	6 <sup>58</sup>	22 <sup>18</sup>	18 <sup>42</sup>	9 <sup>57</sup>	21 <sup>42</sup>	17 <sup>55</sup>	14 <sup>33</sup>	13 <sup>39</sup>	0 <sup>36</sup>	n.a.	S 10
M 11	21 59 11	28 <sup>0</sup> 13	16 <sup>40</sup>	9 <sup>25</sup>	11 <sup>8</sup>	7 <sup>33</sup>	22 <sup>11</sup>	18 <sup>49</sup>	9 <sup>59</sup>	21 <sup>44</sup>	17 <sup>56</sup>	14 <sup>R</sup> 33	13 <sup>36</sup>	0 <sup>43</sup>	n.a.	M 11
T 12	22 3 7	29 <sup>0</sup> 134	29 <sup>22</sup>	10 <sup>25</sup>	12 <sup>23</sup>	8 <sup>8</sup>	22 <sup>4</sup>	18 <sup>56</sup>	10 <sup>0</sup>	21 <sup>46</sup>	17 <sup>57</sup>	14 <sup>32</sup>	13 <sup>33</sup>	0 <sup>50</sup>	n.a.	T 12
W 13	22 7 4	0 <sup>15</sup> 6	11 <sup>52</sup>	11 <sup>31</sup>	13 <sup>39</sup>	8 <sup>44</sup>	21 <sup>57</sup>	19 <sup>3</sup>	10 <sup>2</sup>	21 <sup>48</sup>	17 <sup>57</sup>	14 <sup>31</sup>	13 <sup>29</sup>	0 <sup>57</sup>	n.a.	W 13
T 14	22 11 0	1 <sup>2</sup> 20	24 <sup>11</sup>	12 <sup>42</sup>	14 <sup>54</sup>	9 <sup>19</sup>	21 <sup>50</sup>	19 <sup>10</sup>	10 <sup>3</sup>	21 <sup>51</sup>	17 <sup>58</sup>	14 <sup>29</sup>	13 <sup>26</sup>	1 <sup>3</sup>	n.a.	T 14
F 15	22 14 57	2 <sup>2</sup> 47	6 <sup>18</sup>	13 <sup>57</sup>	16 <sup>9</sup>	9 <sup>55</sup>	21 <sup>43</sup>	19 <sup>17</sup>	10 <sup>4</sup>	21 <sup>53</sup>	17 <sup>59</sup>	14 <sup>26</sup>	13 <sup>23</sup>	1 <sup>10</sup>	n.a.	F 15
S 16	22 18 54	3 <sup>3</sup> 14	18 <sup>18</sup>	15 <sup>16</sup>	17 <sup>25</sup>	10 <sup>31</sup>	21 <sup>36</sup>	19 <sup>24</sup>	10 <sup>5</sup>	21 <sup>55</sup>	18 <sup>0</sup>	14 <sup>23</sup>	13 <sup>20</sup>	1 <sup>17</sup>	n.a.	S 16
S 17	22 22 50	4 <sup>3</sup> 44	0 <sup>11</sup>	16 <sup>39</sup>	18 <sup>40</sup>	11 <sup>7</sup>	21 <sup>28</sup>	19 <sup>31</sup>	10 <sup>6</sup>	21 <sup>57</sup>	18 <sup>0</sup>	14 <sup>20</sup>	13 <sup>17</sup>	1 <sup>23</sup>	n.a.	S 17
M 18	22 26 47	5 <sup>4</sup> 15	12 <sup>2</sup>	18 <sup>4</sup>	19 <sup>56</sup>	11 <sup>43</sup>	21 <sup>21</sup>	19 <sup>38</sup>	10 <sup>7</sup>	21 <sup>59</sup>	18 <sup>1</sup>	14 <sup>17</sup>	13 <sup>14</sup>	1 <sup>30</sup>	n.a.	M 18
T 19	22 30 43	6 <sup>4</sup> 48	23 <sup>55</sup>	19 <sup>32</sup>	21 <sup>11</sup>	12 <sup>19</sup>	21 <sup>13</sup>	19 <sup>45</sup>	10 <sup>8</sup>	22 <sup>2</sup>	18 <sup>1</sup>	14 <sup>16</sup>	13 <sup>10</sup>	1 <sup>37</sup>	n.a.	T 19
W 20	22 34 40	7 <sup>5</sup> 22	5 <sup>54</sup>	21 <sup>2</sup>	22 <sup>27</sup>	12 <sup>56</sup>	21 <sup>5</sup>	19 <sup>52</sup>	10 <sup>9</sup>	22 <sup>4</sup>	18 <sup>2</sup>	14 <sup>D</sup> 15	13 <sup>7</sup>	1 <sup>44</sup>	n.a.	W 20
T 21	22 38 36	8 <sup>5</sup> 58	18 <sup>4</sup>	22 <sup>33</sup>	23 <sup>42</sup>	13 <sup>33</sup>	20 <sup>58</sup>	19 <sup>59</sup>	10 <sup>10</sup>	22 <sup>6</sup>	18 <sup>3</sup>	14 <sup>16</sup>	13 <sup>4</sup>	1 <sup>50</sup>	n.a.	T 21
F 22	22 42 33	9 <sup>6</sup> 36	0 <sup>30</sup>	24 <sup>5</sup>	24 <sup>58</sup>	14 <sup>9</sup>	20 <sup>50</sup>	20 <sup>5</sup>	10 <sup>11</sup>	22 <sup>8</sup>	18 <sup>3</sup>	14 <sup>17</sup>	13 <sup>1</sup>	1 <sup>57</sup>	n.a.	F 22
S 23	22 46 29	10 <sup>7</sup> 15	13 <sup>15</sup>	25 <sup>38</sup>	26 <sup>13</sup>	14 <sup>46</sup>	20 <sup>42</sup>	20 <sup>12</sup>	10 <sup>12</sup>	22 <sup>10</sup>	18 <sup>4</sup>	14 <sup>19</sup>	12 <sup>58</sup>	2 <sup>4</sup>	n.a.	S 23
S 24	22 50 26	11 <sup>7</sup> 55	26 <sup>24</sup>	27 <sup>12</sup>	27 <sup>29</sup>	15 <sup>23</sup>	20 <sup>34</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>12</sup>	22 <sup>12</sup>	18 <sup>4</sup>	14 <sup>20</sup>	12 <sup>54</sup>	2 <sup>11</sup>	n.a.	S 24
M 25	22 54 23	12 <sup>8</sup> 36	9 <sup>58</sup>	28 <sup>47</sup>	28 <sup>45</sup>	16 <sup>0</sup>	20 <sup>26</sup>	20 <sup>26</sup>	10 <sup>13</sup>	22 <sup>15</sup>	18 <sup>5</sup>	14 <sup>R</sup> 21	12 <sup>51</sup>	2 <sup>17</sup>	n.a.	M 25
T 26	22 58 19	13 <sup>9</sup> 20	23 <sup>58</sup>	0 <sup>22</sup>	0 <sup>0</sup>	16 <sup>38</sup>	20 <sup>18</sup>	20 <sup>33</sup>	10 <sup>13</sup>	22 <sup>17</sup>	18 <sup>5</sup>	14 <sup>21</sup>	12 <sup>48</sup>	2 <sup>24</sup>	n.a.	T 26
W 27	23 2 16	14 <sup>10</sup> 04	8 <sup>21</sup>	1 <sup>57</sup>	1 <sup>16</sup>	17 <sup>15</sup>	20 <sup>10</sup>	20 <sup>39</sup>	10 <sup>14</sup>	22 <sup>19</sup>	18 <sup>5</sup>	14 <sup>19</sup>	12 <sup>45</sup>	2 <sup>31</sup>	n.a.	W 27
T 28	23 6 12	15 <sup>10</sup> 50	23 <sup>3</sup>	3 <sup>33</sup>	2 <sup>31</sup>	17 <sup>52</sup>	20 <sup>2</sup>	20 <sup>46</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>21</sup>	18 <sup>6</sup>	14 <sup>16</sup>	12 <sup>42</sup>	2 <sup>37</sup>	n.a.	T 28
F 29	23 10 9	16 <sup>11</sup> 38	7 <sup>Y</sup> 55	5 <sup>9</sup>	3 <sup>47</sup>	18 <sup>30</sup>	19 <sup>53</sup>	20 <sup>53</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>23</sup>	18 <sup>6</sup>	14 <sup>11</sup>	12 <sup>39</sup>	2 <sup>44</sup>	n.a.	F 29
S 30	23 14 5	17 <sup>12</sup> 27	22 <sup>Y</sup> 50	6 <sup>45</sup>	5 <sup>3</sup>	19 <sup>8</sup>	19 <sup>45</sup>	20 <sup>59</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>25</sup>	18 <sup>6</sup>	14 <sup>6</sup>	12 <sup>35</sup>	2 <sup>51</sup>	n.a.	S 30

Delta T = 16h41m13s

Julian Calendar 1 Sept. 2497 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2497 BCE

**OCTOBER 2497 BCE (-2496) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 18 2	18 <sup>13</sup> 18	7 <sup>8</sup> 40	8 <sup>21</sup>	6 <sup>18</sup>	19 <sup>46</sup>	19 <sup>R</sup> 37	21 <sup>Ω</sup> 6	10 <sup>II</sup> 16	22 <sup>Ω</sup> 27	18 <sup>II</sup> 7	14 <sup>R</sup> 1	12 <sup>32</sup>	2 <sup>18</sup> 58	n.a.	S 1
M 2	23 21 58	19 <sup>14</sup> 10	22 <sup>16</sup>	9 <sup>57</sup>	7 <sup>34</sup>	20 <sup>23</sup>	19 <sup>8</sup> 29	21 <sup>13</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>29</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>58</sup>	12 <sup>29</sup>	3 <sup>4</sup>	n.a.	M 2
T 3	23 25 55	20 <sup>15</sup> 05	6 <sup>II</sup> 35	11 <sup>33</sup>	8 <sup>50</sup>	21 <sup>1</sup>	19 <sup>21</sup>	21 <sup>19</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>31</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>55</sup>	12 <sup>26</sup>	3 <sup>11</sup>	n.a.	T 3
W 4	23 29 52	21 <sup>16</sup> 01	20 <sup>34</sup>	13 <sup>8</sup>	10 <sup>5</sup>	21 <sup>39</sup>	19 <sup>12</sup>	21 <sup>26</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>33</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>D</sup> 54	12 <sup>23</sup>	3 <sup>18</sup>	n.a.	W 4
T 5	23 33 48	22 <sup>16</sup> 59	4 <sup>Ω</sup> 12	14 <sup>44</sup>	11 <sup>21</sup>	22 <sup>18</sup>	19 <sup>4</sup>	21 <sup>32</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>35</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>55</sup>	12 <sup>19</sup>	3 <sup>25</sup>	n.a.	T 5
F 6	23 37 45	23 <sup>17</sup> 58	17 <sup>31</sup>	16 <sup>20</sup>	12 <sup>37</sup>	22 <sup>56</sup>	18 <sup>56</sup>	21 <sup>38</sup>	10 <sup>R</sup> 16	22 <sup>37</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>56</sup>	12 <sup>16</sup>	3 <sup>31</sup>	n.a.	F 6
S 7	23 41 41	24 <sup>18</sup> 59	0 <sup>Ω</sup> 33	17 <sup>55</sup>	13 <sup>53</sup>	23 <sup>34</sup>	18 <sup>48</sup>	21 <sup>45</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>39</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>58</sup>	12 <sup>13</sup>	3 <sup>38</sup>	n.a.	S 7
S 8	23 45 38	25 <sup>20</sup> 02	13 <sup>20</sup>	19 <sup>31</sup>	15 <sup>8</sup>	24 <sup>13</sup>	18 <sup>40</sup>	21 <sup>51</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>41</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>R</sup> 58	12 <sup>10</sup>	3 <sup>45</sup>	n.a.	S 8
M 9	23 49 34	26 <sup>21</sup> 05	25 <sup>55</sup>	21 <sup>6</sup>	16 <sup>24</sup>	24 <sup>51</sup>	18 <sup>32</sup>	21 <sup>57</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>43</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>58</sup>	12 <sup>7</sup>	3 <sup>51</sup>	n.a.	M 9
T 10	23 53 31	27 <sup>22</sup> 11	8 <sup>19</sup>	22 <sup>41</sup>	17 <sup>40</sup>	25 <sup>30</sup>	18 <sup>24</sup>	22 <sup>4</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>45</sup>	18 <sup>R</sup> 8	13 <sup>55</sup>	12 <sup>4</sup>	3 <sup>58</sup>	n.a.	T 10
W 11	23 57 27	28 <sup>23</sup> 17	20 <sup>34</sup>	24 <sup>16</sup>	18 <sup>56</sup>	26 <sup>9</sup>	18 <sup>16</sup>	22 <sup>10</sup>	10 <sup>16</sup>	22 <sup>47</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>50</sup>	12 <sup>0</sup>	4 <sup>5</sup>	n.a.	W 11
T 12	0 1 24	29 <sup>24</sup> 24	2 <sup>42</sup>	25 <sup>51</sup>	20 <sup>11</sup>	26 <sup>47</sup>	18 <sup>8</sup>	22 <sup>16</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>49</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>42</sup>	11 <sup>57</sup>	4 <sup>12</sup>	n.a.	T 12
F 13	0 5 21	0 <sup>Ω</sup> 25 <sup>33</sup>	14 <sup>43</sup>	27 <sup>25</sup>	21 <sup>27</sup>	27 <sup>26</sup>	18 <sup>0</sup>	22 <sup>22</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>51</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>33</sup>	11 <sup>54</sup>	4 <sup>18</sup>	n.a.	F 13
S 14	0 9 17	1 <sup>26</sup> 42	26 <sup>39</sup>	29 <sup>0</sup>	22 <sup>43</sup>	28 <sup>5</sup>	17 <sup>52</sup>	22 <sup>28</sup>	10 <sup>15</sup>	22 <sup>53</sup>	18 <sup>8</sup>	13 <sup>23</sup>	11 <sup>51</sup>	4 <sup>25</sup>	n.a.	S 14
S 15	0 13 14	2 <sup>27</sup> 52	8 <sup>31</sup>	0 <sup>Ω</sup> 35	23 <sup>58</sup>	28 <sup>44</sup>	17 <sup>45</sup>	22 <sup>34</sup>	10 <sup>14</sup>	22 <sup>55</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>14</sup>	11 <sup>48</sup>	4 <sup>32</sup>	n.a.	S 15
M 16	0 17 10	3 <sup>29</sup> 04	20 <sup>22</sup>	2 <sup>9</sup>	25 <sup>14</sup>	29 <sup>23</sup>	17 <sup>37</sup>	22 <sup>40</sup>	10 <sup>14</sup>	22 <sup>57</sup>	18 <sup>7</sup>	13 <sup>5</sup>	11 <sup>45</sup>	4 <sup>38</sup>	n.a.	M 16
T 17	0 21 7	4 <sup>30</sup> 15	2 <sup>14</sup>	3 <sup>44</sup>	26 <sup>30</sup>	0 <sup>Ω</sup> 2	17 <sup>29</sup>	22 <sup>46</sup>	10 <sup>13</sup>	22 <sup>58</sup>	18 <sup>7</sup>	12 <sup>58</sup>	11 <sup>41</sup>	4 <sup>45</sup>	n.a.	T 17
W 18	0 25 3	5 <sup>31</sup> 28	14 <sup>11</sup>	5 <sup>18</sup>	27 <sup>46</sup>	0 <sup>41</sup>	17 <sup>22</sup>	22 <sup>52</sup>	10 <sup>12</sup>	23 <sup>0</sup>	18 <sup>7</sup>	12 <sup>53</sup>	11 <sup>38</sup>	4 <sup>52</sup>	n.a.	W 18
T 19	0 29 0	6 <sup>32</sup> 41	26 <sup>17</sup>	6 <sup>53</sup>	29 <sup>1</sup>	1 <sup>21</sup>	17 <sup>15</sup>	22 <sup>58</sup>	10 <sup>12</sup>	23 <sup>2</sup>	18 <sup>7</sup>	12 <sup>50</sup>	11 <sup>35</sup>	4 <sup>59</sup>	n.a.	T 19
F 20	0 32 56	7 <sup>33</sup> 55	8 <sup>Ω</sup> 36	8 <sup>27</sup>	0 <sup>Ω</sup> 17	2 <sup>0</sup>	17 <sup>7</sup>	23 <sup>3</sup>	10 <sup>11</sup>	23 <sup>4</sup>	18 <sup>6</sup>	12 <sup>D</sup> 49	11 <sup>32</sup>	5 <sup>5</sup>	n.a.	F 20
S 21	0 36 53	8 <sup>35</sup> 09	21 <sup>14</sup>	10 <sup>2</sup>	1 <sup>33</sup>	2 <sup>39</sup>	17 <sup>0</sup>	23 <sup>9</sup>	10 <sup>10</sup>	23 <sup>5</sup>	18 <sup>6</sup>	12 <sup>50</sup>	11 <sup>29</sup>	5 <sup>12</sup>	n.a.	S 21
S 22	0 40 50	9 <sup>36</sup> 24	4 <sup>16</sup>	11 <sup>36</sup>	2 <sup>49</sup>	3 <sup>19</sup>	16 <sup>53</sup>	23 <sup>15</sup>	10 <sup>9</sup>	23 <sup>7</sup>	18 <sup>6</sup>	12 <sup>51</sup>	11 <sup>25</sup>	5 <sup>19</sup>	n.a.	S 22
M 23	0 44 46	10 <sup>37</sup> 39	17 <sup>45</sup>	13 <sup>11</sup>	4 <sup>4</sup>	3 <sup>58</sup>	16 <sup>46</sup>	23 <sup>20</sup>	10 <sup>8</sup>	23 <sup>9</sup>	18 <sup>5</sup>	12 <sup>R</sup> 51	11 <sup>22</sup>	5 <sup>26</sup>	n.a.	M 23



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2497 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 20 15	19 <sup>49</sup> 15	0 <sup>50</sup> 30	27 <sup>26</sup> 26	15 <sup>25</sup> 25	9 <sup>55</sup> 55	15 <sup>50</sup> 51	24 <sup>40</sup> 8	9 <sup>58</sup> 58	23 <sup>20</sup> 23	18 <sup>50</sup> 1	11 <sup>50</sup> 51	10 <sup>55</sup> 54	6 <sup>26</sup> 26	n.a.	W 1
T 2	1 24 12	20 <sup>50</sup> 35	14 <sup>13</sup> 13	29 <sup>2</sup> 2	16 <sup>41</sup> 41	10 <sup>35</sup> 35	15 <sup>45</sup> 45	24 <sup>13</sup> 13	9 <sup>57</sup> 57	23 <sup>24</sup> 24	18 <sup>50</sup> 0	11 <sup>54</sup> 49	10 <sup>51</sup> 51	6 <sup>33</sup> 33	n.a.	T 2
F 3	1 28 8	21 <sup>51</sup> 55	27 <sup>30</sup> 30	0 <sup>38</sup> 38	17 <sup>56</sup> 56	11 <sup>15</sup> 15	15 <sup>40</sup> 40	24 <sup>17</sup> 17	9 <sup>55</sup> 55	23 <sup>25</sup> 25	17 <sup>59</sup> 59	11 <sup>50</sup> 49	10 <sup>47</sup> 47	6 <sup>40</sup> 40	n.a.	F 3
S 4	1 32 5	22 <sup>53</sup> 17	10 <sup>25</sup> 25	2 <sup>13</sup> 13	19 <sup>12</sup> 12	11 <sup>55</sup> 55	15 <sup>35</sup> 35	24 <sup>22</sup> 22	9 <sup>54</sup> 54	23 <sup>27</sup> 27	17 <sup>59</sup> 59	11 <sup>50</sup> 50	10 <sup>44</sup> 44	6 <sup>46</sup> 46	n.a.	S 4
S 5	1 36 1	23 <sup>54</sup> 38	23 <sup>1</sup> 1	3 <sup>49</sup> 49	20 <sup>28</sup> 28	12 <sup>35</sup> 35	15 <sup>30</sup> 30	24 <sup>27</sup> 27	9 <sup>52</sup> 52	23 <sup>28</sup> 28	17 <sup>58</sup> 58	11 <sup>49</sup> 49	10 <sup>41</sup> 41	6 <sup>53</sup> 53	n.a.	S 5
M 6	1 39 58	24 <sup>56</sup> 00	5 <sup>22</sup> 22	5 <sup>25</sup> 25	21 <sup>43</sup> 43	13 <sup>15</sup> 15	15 <sup>25</sup> 25	24 <sup>32</sup> 32	9 <sup>51</sup> 51	23 <sup>29</sup> 29	17 <sup>57</sup> 57	11 <sup>47</sup> 47	10 <sup>38</sup> 38	7 <sup>0</sup> 0	n.a.	M 6
T 7	1 43 55	25 <sup>57</sup> 22	17 <sup>34</sup> 34	7 <sup>1</sup> 1	22 <sup>59</sup> 59	13 <sup>55</sup> 55	15 <sup>20</sup> 20	24 <sup>36</sup> 36	9 <sup>49</sup> 49	23 <sup>31</sup> 31	17 <sup>57</sup> 57	11 <sup>41</sup> 41	10 <sup>35</sup> 35	7 <sup>6</sup> 6	n.a.	T 7
W 8	1 47 51	26 <sup>58</sup> 44	29 <sup>37</sup> 37	8 <sup>37</sup> 37	24 <sup>14</sup> 14	14 <sup>35</sup> 35	15 <sup>16</sup> 16	24 <sup>41</sup> 41	9 <sup>47</sup> 47	23 <sup>32</sup> 32	17 <sup>56</sup> 56	11 <sup>33</sup> 33	10 <sup>31</sup> 31	7 <sup>13</sup> 13	n.a.	W 8
T 9	1 51 48	28 <sup>0</sup> 06	11 <sup>36</sup> 36	10 <sup>13</sup> 13	25 <sup>30</sup> 30	15 <sup>15</sup> 15	15 <sup>12</sup> 12	24 <sup>45</sup> 45	9 <sup>46</sup> 46	23 <sup>33</sup> 33	17 <sup>55</sup> 55	11 <sup>22</sup> 22	10 <sup>28</sup> 28	7 <sup>20</sup> 20	n.a.	T 9
F 10	1 55 44	29 <sup>1</sup> 29	23 <sup>30</sup> 30	11 <sup>49</sup> 49	26 <sup>45</sup> 45	15 <sup>55</sup> 55	15 <sup>8</sup> 8	24 <sup>49</sup> 49	9 <sup>44</sup> 44	23 <sup>34</sup> 34	17 <sup>54</sup> 54	11 <sup>8</sup> 8	10 <sup>25</sup> 25	7 <sup>27</sup> 27	n.a.	F 10
S 11	1 59 41	0 <sup>25</sup> 1	5 <sup>23</sup> 23	13 <sup>24</sup> 24	28 <sup>1</sup> 1	16 <sup>35</sup> 35	15 <sup>4</sup> 4	24 <sup>54</sup> 54	9 <sup>42</sup> 42	23 <sup>36</sup> 36	17 <sup>53</sup> 53	10 <sup>53</sup> 53	10 <sup>22</sup> 22	7 <sup>33</sup> 33	n.a.	S 11
S 12	2 3 37	1 <sup>4</sup> 13	17 <sup>15</sup> 15	15 <sup>0</sup> 0	29 <sup>17</sup> 17	17 <sup>15</sup> 15	15 <sup>0</sup> 0	24 <sup>58</sup> 58	9 <sup>40</sup> 40	23 <sup>37</sup> 37	17 <sup>52</sup> 52	10 <sup>38</sup> 38	10 <sup>19</sup> 19	7 <sup>40</sup> 40	n.a.	S 12
M 13	2 7 34	2 <sup>5</sup> 35	29 <sup>8</sup> 8	16 <sup>34</sup> 34	0 <sup>32</sup> 32	17 <sup>55</sup> 55	14 <sup>57</sup> 57	25 <sup>2</sup> 2	9 <sup>38</sup> 38	23 <sup>38</sup> 38	17 <sup>51</sup> 51	10 <sup>24</sup> 24	10 <sup>16</sup> 16	7 <sup>47</sup> 47	n.a.	M 13
T 14	2 11 31	3 <sup>6</sup> 57	11 <sup>2</sup> 2	18 <sup>8</sup> 8	1 <sup>48</sup> 48	18 <sup>35</sup> 35	14 <sup>54</sup> 54	25 <sup>6</sup> 6	9 <sup>36</sup> 36	23 <sup>39</sup> 39	17 <sup>51</sup> 51	10 <sup>12</sup> 12	10 <sup>12</sup> 12	7 <sup>53</sup> 53	n.a.	T 14
W 15	2 15 27	4 <sup>8</sup> 18	23 <sup>1</sup> 1	19 <sup>41</sup> 41	3 <sup>3</sup> 3	19 <sup>15</sup> 15	14 <sup>51</sup> 51	25 <sup>10</sup> 10	9 <sup>34</sup> 34	23 <sup>40</sup> 40	17 <sup>50</sup> 50	10 <sup>3</sup> 3	10 <sup>9</sup> 9	8 <sup>0</sup> 0	n.a.	W 15
T 16	2 19 24	5 <sup>9</sup> 39	5 <sup>8</sup> 8	21 <sup>14</sup> 14	4 <sup>19</sup> 19	19 <sup>56</sup> 56	14 <sup>48</sup> 48	25 <sup>14</sup> 14	9 <sup>32</sup> 32	23 <sup>41</sup> 41	17 <sup>49</sup> 49	9 <sup>58</sup> 58	10 <sup>6</sup> 6	8 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 16
F 17	2 23 20	6 <sup>10</sup> 59	17 <sup>25</sup> 25	22 <sup>44</sup> 44	5 <sup>34</sup> 34	20 <sup>36</sup> 36	14 <sup>45</sup> 45	25 <sup>17</sup> 17	9 <sup>30</sup> 30	23 <sup>42</sup> 42	17 <sup>48</sup> 48	9 <sup>55</sup> 55	10 <sup>3</sup> 3	8 <sup>14</sup> 14	n.a.	F 17
S 18	2 27 17	7 <sup>12</sup> 18	29 <sup>59</sup> 59	24 <sup>14</sup> 14	6 <sup>50</sup> 50	21 <sup>16</sup> 16	14 <sup>43</sup> 43	25 <sup>21</sup> 21	9 <sup>28</sup> 28	23 <sup>43</sup> 43	17 <sup>47</sup> 47	9 <sup>54</sup> 54	10 <sup>0</sup> 0	8 <sup>20</sup> 20	n.a.	S 18
S 19	2 31 13	8 <sup>13</sup> 37	12 <sup>53</sup> 53	25 <sup>41</sup> 41	8 <sup>5</sup> 5	21 <sup>56</sup> 56	14 <sup>40</sup> 40	25 <sup>25</sup> 25	9 <sup>26</sup> 26	23 <sup>44</sup> 44	17 <sup>46</sup> 46	9 <sup>54</sup> 54	9 <sup>56</sup> 56	8 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 19
M 20	2 35 10	9 <sup>14</sup> 55	26 <sup>11</sup> 11	27 <sup>6</sup> 6	9 <sup>20</sup> 20	22 <sup>37</sup> 37	14 <sup>38</sup> 38	25 <sup>28</sup> 28	9 <sup>24</sup> 24	23 <sup>45</sup> 45	17 <sup>45</sup> 45	9 <sup>53</sup> 53	9 <sup>53</sup> 53	8 <sup>34</sup> 34	n.a.	M 20
T 21	2 39 7	10 <sup>16</sup> 11	9 <sup>58</sup> 58	28 <sup>28</sup> 28	10 <sup>36</sup> 36	23 <sup>17</sup> 17	14 <sup>36</sup> 36	25 <sup>31</sup> 31	9 <sup>22</sup> 22	23 <sup>45</sup> 45	17 <sup>43</sup> 43	9 <sup>51</sup> 51	9 <sup>50</sup> 50	8 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 21
W 22	2 43 3	11 <sup>17</sup> 28	24 <sup>15</sup> 15	29 <sup>47</sup> 47	11 <sup>51</sup> 51	23 <sup>57</sup> 57	14 <sup>35</sup> 35	25 <sup>35</sup> 35	9 <sup>20</sup> 20	23 <sup>46</sup> 46	17 <sup>42</sup> 42	9 <sup>46</sup> 46	9 <sup>47</sup> 47	8 <sup>47</sup> 47	n.a.	W 22
T 23	2 47 0	12 <sup>18</sup> 43	8 <sup>59</sup> 59	1 <sup>2</sup> 2	13 <sup>7</sup> 7	24 <sup>37</sup> 37	14 <sup>33</sup> 33	25 <sup>38</sup> 38	9 <sup>17</sup> 17	23 <sup>47</sup> 47	17 <sup>41</sup> 41	9 <sup>39</sup> 39	9 <sup>44</sup> 44	8 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 23
F 24	2 50 56	13 <sup>19</sup> 57	24 <sup>6</sup> 6	2 <sup>12</sup> 12	14 <sup>22</sup> 22	25 <sup>18</sup> 18	14 <sup>32</sup> 32	25 <sup>41</sup> 41	9 <sup>15</sup> 15	23 <sup>48</sup> 48	17 <sup>40</sup> 40	9 <sup>29</sup> 29	9 <sup>41</sup> 41	9 <sup>1</sup> 1	n.a.	F 24
S 25	2 54 53	14 <sup>21</sup> 11	9 <sup>27</sup> 27	3 <sup>17</sup> 17	15 <sup>37</sup> 37	25 <sup>58</sup> 58	14 <sup>31</sup> 31	25 <sup>44</sup> 44	9 <sup>13</sup> 13	23 <sup>48</sup> 48	17 <sup>39</sup> 39	9 <sup>17</sup> 17	9 <sup>37</sup> 37	9 <sup>7</sup> 7	n.a.	S 25
S 26	2 58 49	15 <sup>22</sup> 24	24 <sup>50</sup> 50	4 <sup>16</sup> 16	16 <sup>53</sup> 53	26 <sup>38</sup> 38	14 <sup>30</sup> 30	25 <sup>47</sup> 47	9 <sup>11</sup> 11	23 <sup>49</sup> 49	17 <sup>38</sup> 38	9 <sup>6</sup> 6	9 <sup>34</sup> 34	9 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 26
M 27	3 2 46	16 <sup>23</sup> 36	10 <sup>2</sup> 2	5 <sup>8</sup> 8	18 <sup>8</sup> 8	27 <sup>19</sup> 19	14 <sup>30</sup> 30	25 <sup>50</sup> 50	9 <sup>8</sup> 8	23 <sup>50</sup> 50	17 <sup>37</sup> 37	8 <sup>55</sup> 55	9 <sup>31</sup> 31	9 <sup>21</sup> 21	n.a.	M 27
T 28	3 6 43	17 <sup>24</sup> 48	24 <sup>54</sup> 54	5 <sup>52</sup> 52	19 <sup>23</sup> 23	27 <sup>59</sup> 59	14 <sup>29</sup> 29	25 <sup>53</sup> 53	9 <sup>6</sup> 6	23 <sup>50</sup> 50	17 <sup>35</sup> 35	8 <sup>47</sup> 47	9 <sup>28</sup> 28	9 <sup>28</sup> 28	n.a.	T 28
W 29	3 10 39	18 <sup>25</sup> 59	9 <sup>19</sup> 19	6 <sup>27</sup> 27	20 <sup>38</sup> 38	28 <sup>39</sup> 39	14 <sup>29</sup> 29	25 <sup>55</sup> 55	9 <sup>4</sup> 4	23 <sup>51</sup> 51	17 <sup>34</sup> 34	8 <sup>42</sup> 42	9 <sup>25</sup> 25	9 <sup>34</sup> 34	n.a.	W 29
T 30	3 14 36	19 <sup>27</sup> 10	23 <sup>15</sup> 15	6 <sup>53</sup> 53	21 <sup>54</sup> 54	29 <sup>20</sup> 20	14 <sup>29</sup> 29	25 <sup>58</sup> 58	9 <sup>11</sup> 11	23 <sup>52</sup> 52	17 <sup>33</sup> 33	8 <sup>39</sup> 39	9 <sup>22</sup> 22	9 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 30

Delta T = 16h41m09s

Julian Calendar 1 Nov. 2497 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2497 BCE

DECEMBER 2497 BCE (-2496) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 18 32	20 <sup>28</sup> 19	6 <sup>40</sup> 40	7 <sup>9</sup> 9	23 <sup>9</sup> 9	29 <sup>59</sup> 59	14 <sup>29</sup> 29	26 <sup>0</sup> 0	8 <sup>59</sup> 59	23 <sup>52</sup> 52	17 <sup>32</sup> 32	8 <sup>50</sup> 50	9 <sup>18</sup> 18	9 <sup>48</sup> 48	n.a.	F 1
S 2	3 22 29	21 <sup>29</sup> 28	19 <sup>39</sup> 39	7 <sup>13</sup> 13	24 <sup>24</sup> 24	0 <sup>40</sup> 40	14 <sup>30</sup> 30	26 <sup>3</sup> 3	8 <sup>56</sup> 56	23 <sup>53</sup> 53	17 <sup>30</sup> 30	8 <sup>50</sup> 50	9 <sup>15</sup> 15	9 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 2
S 3	3 26 25	22 <sup>30</sup> 37	2 <sup>15</sup> 15	7 <sup>6</sup> 6	25 <sup>39</sup> 39	1 <sup>20</sup> 20	14 <sup>30</sup> 30	26 <sup>5</sup> 5	8 <sup>54</sup> 54	23 <sup>53</sup> 53	17 <sup>29</sup> 29	8 <sup>38</sup> 38	9 <sup>12</sup> 12	10 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 3
M 4	3 30 22	23 <sup>31</sup> 44	14 <sup>34</sup> 34	6 <sup>48</sup> 48	26 <sup>55</sup> 55	2 <sup>1</sup> 1	14 <sup>31</sup> 31	26 <sup>7</sup> 7	8 <sup>51</sup> 51	23 <sup>53</sup> 53	17 <sup>28</sup> 28	8 <sup>36</sup> 36	9 <sup>9</sup> 9	10 <sup>8</sup> 8	n.a.	M 4
T 5	3 34 18	24 <sup>32</sup> 51	26 <sup>40</sup> 40	6 <sup>18</sup> 18	28 <sup>10</sup> 10	2 <sup>41</sup> 41	14 <sup>32</sup> 32	26 <sup>9</sup> 9	8 <sup>49</sup> 49	23 <sup>54</sup> 54	17 <sup>27</sup> 27	8 <sup>32</sup> 32	9 <sup>6</sup> 6	10 <sup>15</sup> 15	n.a.	T 5
W 6	3 38 15	25 <sup>33</sup> 57	8 <sup>38</sup> 38	5 <sup>37</sup> 37	29 <sup>25</sup> 25	3 <sup>21</sup> 21	14 <sup>33</sup> 33	26 <sup>11</sup> 11	8 <sup>46</sup> 46	23 <sup>54</sup> 54	17 <sup>25</sup> 25	8 <sup>24</sup> 24	9 <sup>2</sup> 2	10 <sup>21</sup> 21	n.a.	W 6
T 7	3 42 12	26 <sup>35</sup> 02	20 <sup>31</sup> 31	4 <sup>47</sup> 47	0 <sup>40</sup> 40	4 <sup>2</sup> 2	14 <sup>35</sup> 35	26 <sup>13</sup> 13	8 <sup>44</sup> 44	23 <sup>54</sup> 54	17 <sup>24</sup> 24	8 <sup>14</sup> 14	8 <sup>59</sup> 59	10 <sup>28</sup> 28	n.a.	T 7
F 8	3 46 8	27 <sup>36</sup> 06	2 <sup>22</sup> 22	3 <sup>47</sup> 47	1 <sup>55</sup> 55	4 <sup>42</sup> 42	14 <sup>37</sup> 37	26 <sup>15</sup> 15	8 <sup>41</sup> 41	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>23</sup> 23	8 <sup>2</sup> 2	8 <sup>56</sup> 56	10 <sup>35</sup> 35	n.a.	F 8
S 9	3 50 5	28 <sup>37</sup> 08	14 <sup>14</sup> 14	2 <sup>41</sup> 41	3 <sup>11</sup> 11	5 <sup>22</sup> 22	14 <sup>38</sup> 38	26 <sup>17</sup> 17	8 <sup>39</sup> 39	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>21</sup> 21	7 <sup>48</sup> 48	8 <sup>53</sup> 53	10 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 9
S 10	3 54 1	29 <sup>38</sup> 10	26 <sup>8</sup> 8	1 <sup>30</sup> 30	4 <sup>26</sup> 26	6 <sup>3</sup> 3	14 <sup>40</sup> 40	26 <sup>18</sup> 18	8 <sup>36</sup> 36	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>20</sup> 20	7 <sup>34</sup> 34	8 <sup>50</sup> 50	10 <sup>48</sup> 48	n.a.	S 10
M 11	3 57 58	0 <sup>39</sup> 11	8 <sup>5</sup> 5	0 <sup>16</sup> 16	5 <sup>41</sup> 41	6 <sup>43</sup> 43	14 <sup>43</sup> 43	26 <sup>20</sup> 20	8 <sup>33</sup> 33	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>19</sup> 19	7 <sup>22</sup> 22	8 <sup>47</sup> 47	10 <sup>55</sup> 55	n.a.	M 11
T 12	4 1 54	1 <sup>40</sup> 10	20 <sup>6</sup> 6	29 <sup>1</sup> 1	6 <sup>56</sup> 56	7 <sup>23</sup> 23	14 <sup>45</sup> 45	26 <sup>21</sup> 21	8 <sup>31</sup> 31	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>17</sup> 17	7 <sup>11</sup> 11	8 <sup>43</sup> 43	11 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 12
W 13	4 5 51	2 <sup>41</sup> 07	2 <sup>13</sup> 13	27 <sup>48</sup> 48	8 <sup>11</sup> 11	8 <sup>4</sup> 4	14 <sup>48</sup> 48	26 <sup>22</sup> 22	8 <sup>28</sup> 28	23 <sup>55</sup> 55	17 <sup>16</sup> 16	7 <sup>2</sup> 2	8 <sup>40</sup> 40	11 <sup>9</sup> 9	n.a.	W 13
T 14	4 9 48	3 <sup>42</sup> 04	14 <sup>28</sup> 28	26 <sup>38</sup> 38	9 <sup>26</sup> 26	8 <sup>44</sup> 44	14 <sup>51</sup> 51	26 <sup>24</sup> 24	8 <sup>26</sup> 26	23 <sup>56</sup> 56	17 <sup>14</sup> 14	6 <sup>57</sup> 57	8 <sup>37</sup> 37	11 <sup>15</sup> 15	n.a.	T 14
F 15	4 13 44	4 <sup>42</sup> 58	26 <sup>54</sup> 54	25 <sup>34</sup> 34	10 <sup>41</sup> 41	9 <sup>24</sup> 24	14 <sup>54</sup> 54	26 <sup>25</sup> 25	8 <sup>23</sup> 23	23 <sup>56</sup> 56	17 <sup>13</sup> 13	6 <sup>55</sup> 55	8 <sup>34</sup> 34	11 <sup>22</sup> 22	n.a.	F 15
S 16	4 17 41	5 <sup>43</sup> 51	9 <sup>32</sup> 32	24 <sup>36</sup> 36	11 <sup>56</sup> 56	10 <sup>4</sup> 4	14 <sup>57</sup> 57	26 <sup>26</sup> 26	8 <sup>20</sup> 20	23 <sup>56</sup> 56	17 <sup>12</sup> 12	6 <sup>54</sup> 54	8 <sup>31</sup> 31	11 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 16
S 17	4 21 37	6 <sup>44</sup> 42	22 <sup>26</sup> 26	23 <sup>45</sup> 45	13 <sup>11</sup> 11	10 <sup>45</sup> 45	15 <sup>0</sup> 0	26 <sup>27</sup> 27	8 <sup>18</sup> 18	23 <sup>56</sup> 56	17 <sup>10</sup> 10	6 <sup>55</sup> 55	8 <sup>28</sup> 28	11 <sup>35</sup> 35	n.a.	S 1



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 2496 BCE (-2495) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 20 46	21 <sup>♏</sup> 53'54	23 <sup>♏</sup> 9	25 <sup>♏</sup> 37	1 <sup>♏</sup> 54	20 <sup>♏</sup> 47	16 <sup>♏</sup> 13	26 <sup>♏</sup> 27	7 <sup>♏</sup> 39	23 <sup>♏</sup> 51	16 <sup>♏</sup> 49	6 <sup>♏</sup> 8	7 <sup>♏</sup> 40	13 <sup>♏</sup> 16	n.a.	M 1
T 2	5 24 42	22 <sup>♏</sup> 54'18	5 <sup>♏</sup> 18	26 <sup>♏</sup> 26	3 <sup>♏</sup> 9	21 <sup>♏</sup> 27	16 <sup>♏</sup> 20	26 <sup>♏</sup> 27	7 <sup>♏</sup> 36	23 <sup>♏</sup> 50	16 <sup>♏</sup> 47	6 <sup>♏</sup> 7	7 <sup>♏</sup> 37	13 <sup>♏</sup> 23	n.a.	T 2
W 3	5 28 39	23 <sup>♏</sup> 54'39	17 <sup>♏</sup> 16	27 <sup>♏</sup> 20	4 <sup>♏</sup> 24	22 <sup>♏</sup> 7	16 <sup>♏</sup> 26	26 <sup>♏</sup> 26	7 <sup>♏</sup> 34	23 <sup>♏</sup> 50	16 <sup>♏</sup> 46	6 <sup>♏</sup> 4	7 <sup>♏</sup> 34	13 <sup>♏</sup> 30	n.a.	W 3
T 4	5 32 35	24 <sup>♏</sup> 54'59	29 <sup>♏</sup> 8	28 <sup>♏</sup> 16	5 <sup>♏</sup> 39	22 <sup>♏</sup> 48	16 <sup>♏</sup> 33	26 <sup>♏</sup> 25	7 <sup>♏</sup> 31	23 <sup>♏</sup> 49	16 <sup>♏</sup> 44	6 <sup>♏</sup> 0	7 <sup>♏</sup> 30	13 <sup>♏</sup> 36	n.a.	T 4
F 5	5 36 32	25 <sup>♏</sup> 55'18	10 <sup>♏</sup> 59	29 <sup>♏</sup> 15	6 <sup>♏</sup> 53	23 <sup>♏</sup> 28	16 <sup>♏</sup> 39	26 <sup>♏</sup> 24	7 <sup>♏</sup> 29	23 <sup>♏</sup> 48	16 <sup>♏</sup> 43	5 <sup>♏</sup> 53	7 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 43	n.a.	F 5
S 6	5 40 28	26 <sup>♏</sup> 55'34	22 <sup>♏</sup> 51	0 <sup>♏</sup> 17	8 <sup>♏</sup> 8	24 <sup>♏</sup> 8	16 <sup>♏</sup> 46	26 <sup>♏</sup> 23	7 <sup>♏</sup> 26	23 <sup>♏</sup> 48	16 <sup>♏</sup> 42	5 <sup>♏</sup> 46	7 <sup>♏</sup> 24	13 <sup>♏</sup> 50	n.a.	S 6
S 7	5 44 25	27 <sup>♏</sup> 55'49	4 <sup>♏</sup> 48	1 <sup>♏</sup> 21	9 <sup>♏</sup> 23	24 <sup>♏</sup> 48	16 <sup>♏</sup> 53	26 <sup>♏</sup> 21	7 <sup>♏</sup> 24	23 <sup>♏</sup> 47	16 <sup>♏</sup> 40	5 <sup>♏</sup> 38	7 <sup>♏</sup> 21	13 <sup>♏</sup> 57	n.a.	S 7
M 8	5 48 22	28 <sup>♏</sup> 56'02	16 <sup>♏</sup> 51	2 <sup>♏</sup> 28	10 <sup>♏</sup> 37	25 <sup>♏</sup> 28	17 <sup>♏</sup> 0	26 <sup>♏</sup> 20	7 <sup>♏</sup> 22	23 <sup>♏</sup> 46	16 <sup>♏</sup> 39	5 <sup>♏</sup> 31	7 <sup>♏</sup> 18	14 <sup>♏</sup> 3	n.a.	M 8
T 9	5 52 18	29 <sup>♏</sup> 56'13	29 <sup>♏</sup> 3	3 <sup>♏</sup> 36	11 <sup>♏</sup> 52	26 <sup>♏</sup> 8	17 <sup>♏</sup> 8	26 <sup>♏</sup> 19	7 <sup>♏</sup> 19	23 <sup>♏</sup> 46	16 <sup>♏</sup> 37	5 <sup>♏</sup> 26	7 <sup>♏</sup> 14	14 <sup>♏</sup> 10	n.a.	T 9
W10	5 56 15	0 <sup>♏</sup> 56'22	11 <sup>♏</sup> 23	4 <sup>♏</sup> 47	13 <sup>♏</sup> 7	26 <sup>♏</sup> 47	17 <sup>♏</sup> 15	26 <sup>♏</sup> 17	7 <sup>♏</sup> 17	23 <sup>♏</sup> 45	16 <sup>♏</sup> 36	5 <sup>♏</sup> 21	7 <sup>♏</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 17	n.a.	W10
T 11	6 0 11	1 <sup>♏</sup> 56'29	23 <sup>♏</sup> 53	6 <sup>♏</sup> 0	14 <sup>♏</sup> 21	27 <sup>♏</sup> 27	17 <sup>♏</sup> 23	26 <sup>♏</sup> 15	7 <sup>♏</sup> 15	23 <sup>♏</sup> 44	16 <sup>♏</sup> 35	5 <sup>♏</sup> 19	7 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 24	n.a.	T 11
F 12	6 4 8	2 <sup>♏</sup> 56'33	6 <sup>♏</sup> 35	7 <sup>♏</sup> 14	15 <sup>♏</sup> 36	28 <sup>♏</sup> 7	17 <sup>♏</sup> 31	26 <sup>♏</sup> 14	7 <sup>♏</sup> 12	23 <sup>♏</sup> 43	16 <sup>♏</sup> 33	5 <sup>♏</sup> D18	7 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 30	n.a.	F 12
S 13	6 8 4	3 <sup>♏</sup> 56'35	19 <sup>♏</sup> 29	8 <sup>♏</sup> 30	16 <sup>♏</sup> 50	28 <sup>♏</sup> 47	17 <sup>♏</sup> 39	26 <sup>♏</sup> 12	7 <sup>♏</sup> 10	23 <sup>♏</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 32	5 <sup>♏</sup> 19	7 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 37	n.a.	S 13
S 14	6 12 1	4 <sup>♏</sup> 56'35	2 <sup>♏</sup> 36	9 <sup>♏</sup> 48	18 <sup>♏</sup> 5	29 <sup>♏</sup> 27	17 <sup>♏</sup> 47	26 <sup>♏</sup> 10	7 <sup>♏</sup> 8	23 <sup>♏</sup> 41	16 <sup>♏</sup> 30	5 <sup>♏</sup> 21	6 <sup>♏</sup> 59	14 <sup>♏</sup> 44	n.a.	S 14
M15	6 15 57	5 <sup>♏</sup> 56'33	15 <sup>♏</sup> 58	11 <sup>♏</sup> 7	19 <sup>♏</sup> 19	0 <sup>♏</sup> 7	17 <sup>♏</sup> 55	26 <sup>♏</sup> 8	7 <sup>♏</sup> 6	23 <sup>♏</sup> 40	16 <sup>♏</sup> 29	5 <sup>♏</sup> 22	6 <sup>♏</sup> 55	14 <sup>♏</sup> 50	n.a.	M15
T 16	6 19 54	6 <sup>♏</sup> 56'28	29 <sup>♏</sup> 37	12 <sup>♏</sup> 28	20 <sup>♏</sup> 34	0 <sup>♏</sup> 47	18 <sup>♏</sup> 3	26 <sup>♏</sup> 6	7 <sup>♏</sup> 3	23 <sup>♏</sup> 39	16 <sup>♏</sup> 28	5 <sup>♏</sup> 23	6 <sup>♏</sup> 52	14 <sup>♏</sup> 57	n.a.	T 16
W17	6 23 51	7 <sup>♏</sup> 56'21	13 <sup>♏</sup> Y33	13 <sup>♏</sup> 50	21 <sup>♏</sup> 48	1 <sup>♏</sup> 27	18 <sup>♏</sup> 12	26 <sup>♏</sup> 4	7 <sup>♏</sup> 1	23 <sup>♏</sup> 38	16 <sup>♏</sup> 26	5 <sup>♏</sup> R23	6 <sup>♏</sup> 49	15 <sup>♏</sup> 4	n.a.	W17
T 18	6 27 47	8 <sup>♏</sup> 56'11	27 <sup>♏</sup> 46	15 <sup>♏</sup> 14	23 <sup>♏</sup> 2	2 <sup>♏</sup> 7	18 <sup>♏</sup> 20	26 <sup>♏</sup> 1	6 <sup>♏</sup> 59	23 <sup>♏</sup> 37	16 <sup>♏</sup> 25	5 <sup>♏</sup> 22	6 <sup>♏</sup> 46	15 <sup>♏</sup> 11	n.a.	T 18
F 19	6 31 44	9 <sup>♏</sup> 55'58	12 <sup>♏</sup> 13	16 <sup>♏</sup> 39	24 <sup>♏</sup> 17	2 <sup>♏</sup> 46	18 <sup>♏</sup> 29	25 <sup>♏</sup> 59	6 <sup>♏</sup> 57	23 <sup>♏</sup> 36	16 <sup>♏</sup> 24	5 <sup>♏</sup> 20	6 <sup>♏</sup> 43	15 <sup>♏</sup> 17	n.a.	F 19
S 20	6 35 40	10 <sup>♏</sup> 55'44	26 <sup>♏</sup> 52	18 <sup>♏</sup> 5	25 <sup>♏</sup> 31	3 <sup>♏</sup> 26	18 <sup>♏</sup> 38	25 <sup>♏</sup> 57	6 <sup>♏</sup> 55	23 <sup>♏</sup> 35	16 <sup>♏</sup> 22	5 <sup>♏</sup> 17	6 <sup>♏</sup> 40	15 <sup>♏</sup> 24	n.a.	S 20
S 21	6 39 37	11 <sup>♏</sup> 55'27	11 <sup>♏</sup> 36	19 <sup>♏</sup> 33	26 <sup>♏</sup> 45	4 <sup>♏</sup> 6	18 <sup>♏</sup> 47	25 <sup>♏</sup> 54	6 <sup>♏</sup> 53	23 <sup>♏</sup> 34	16 <sup>♏</sup> 21	5 <sup>♏</sup> 14	6 <sup>♏</sup> 36	15 <sup>♏</sup> 31	n.a.	S 21
M22	6 43 33	12 <sup>♏</sup> 55'08	26 <sup>♏</sup> 19	21 <sup>♏</sup> 2	28 <sup>♏</sup> 0	4 <sup>♏</sup> 46	18 <sup>♏</sup> 56	25 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 51	23 <sup>♏</sup> 33	16 <sup>♏</sup> 20	5 <sup>♏</sup> 10	6 <sup>♏</sup> 33	15 <sup>♏</sup> 38	n.a.	M22
T 23	6 47 30	13 <sup>♏</sup> 54'46	10 <sup>♏</sup> 52	22 <sup>♏</sup> 32	29 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 25	19 <sup>♏</sup> 5	25 <sup>♏</sup> 49	6 <sup>♏</sup> 49	23 <sup>♏</sup> 32	16 <sup>♏</sup> 19	5 <sup>♏</sup> 8	6 <sup>♏</sup> 30	15 <sup>♏</sup> 44	n.a.	T 23
W24	6 51 26	14 <sup>♏</sup> 54'22	25 <sup>♏</sup> 10	24 <sup>♏</sup> 4	0 <sup>♏</sup> 28	6 <sup>♏</sup> 5	19 <sup>♏</sup> 14	25 <sup>♏</sup> 46	6 <sup>♏</sup> 47	23 <sup>♏</sup> 31	16 <sup>♏</sup> 17	5 <sup>♏</sup> 7	6 <sup>♏</sup> 27	15 <sup>♏</sup> 51	n.a.	W24
T 25	6 55 23	15 <sup>♏</sup> 53'56	9 <sup>♏</sup> 8	25 <sup>♏</sup> 37	1 <sup>♏</sup> 43	6 <sup>♏</sup> 45	19 <sup>♏</sup> 24	25 <sup>♏</sup> 43	6 <sup>♏</sup> 45	23 <sup>♏</sup> 29	16 <sup>♏</sup> 16	5 <sup>♏</sup> D 7	6 <sup>♏</sup> 24	15 <sup>♏</sup> 58	n.a.	T 25
F 26	6 59 20	16 <sup>♏</sup> 53'28	22 <sup>♏</sup> 43	27 <sup>♏</sup> 11	2 <sup>♏</sup> 57	7 <sup>♏</sup> 24	19 <sup>♏</sup> 33	25 <sup>♏</sup> 40	6 <sup>♏</sup> 43	23 <sup>♏</sup> 28	16 <sup>♏</sup> 15	5 <sup>♏</sup> 7	6 <sup>♏</sup> 20	16 <sup>♏</sup> 4	n.a.	F 26
S 27	7 3 16	17 <sup>♏</sup> 52'58	5 <sup>♏</sup> Y4	28 <sup>♏</sup> 46	4 <sup>♏</sup> 11	8 <sup>♏</sup> 4	19 <sup>♏</sup> 43	25 <sup>♏</sup> 37	6 <sup>♏</sup> 42	23 <sup>♏</sup> 27	16 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 9	6 <sup>♏</sup> 17	16 <sup>♏</sup> 11	n.a.	S 27
S 28	7 7 13	18 <sup>♏</sup> 52'25	18 <sup>♏</sup> 42	0 <sup>♏</sup> 23	5 <sup>♏</sup> 25	8 <sup>♏</sup> 44	19 <sup>♏</sup> 53	25 <sup>♏</sup> 34	6 <sup>♏</sup> 40	23 <sup>♏</sup> 26	16 <sup>♏</sup> 13	5 <sup>♏</sup> 10	6 <sup>♏</sup> 14	16 <sup>♏</sup> 18	n.a.	S 28
M29	7 11 9	19 <sup>♏</sup> 51'51	1 <sup>♏</sup> 11	2 <sup>♏</sup> 1	6 <sup>♏</sup> 39	9 <sup>♏</sup> 23	20 <sup>♏</sup> 3	25 <sup>♏</sup> 31	6 <sup>♏</sup> 38	23 <sup>♏</sup> 24	16 <sup>♏</sup> 11	5 <sup>♏</sup> 11	6 <sup>♏</sup> 11	16 <sup>♏</sup> 25	n.a.	M29
T 30	7 15 6	20 <sup>♏</sup> 51'15	13 <sup>♏</sup> 23	3 <sup>♏</sup> 40	7 <sup>♏</sup> 53	10 <sup>♏</sup> 3	20 <sup>♏</sup> 13	25 <sup>♏</sup> 28	6 <sup>♏</sup> 36	23 <sup>♏</sup> 23	16 <sup>♏</sup> 10	5 <sup>♏</sup> 12	6 <sup>♏</sup> 8	16 <sup>♏</sup> 31	n.a.	T 30
W31	7 19 2	21 <sup>♏</sup> 50'36	25 <sup>♏</sup> 24	5 <sup>♏</sup> 20	9 <sup>♏</sup> 7	10 <sup>♏</sup> 42	20 <sup>♏</sup> 23	25 <sup>♏</sup> 24	6 <sup>♏</sup> 35	23 <sup>♏</sup> 22	16 <sup>♏</sup> 9	5 <sup>♏</sup> R12	6 <sup>♏</sup> 5	16 <sup>♏</sup> 38	n.a.	W31

Delta T = 16h41m04s

Julian Calendar 1 Jan. 2496 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2497 BCE

**FEBRUARY 2496 BCE (-2495) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 22 59	22♌49'56	7♏18	7♌ 2	10♌21	11♌22	20♌33	25°R21	6°R33	23°R21	16°R 8	5°R12	6♌ 1	16♏45	n.a.	T 1
F 2	7 26 55	23°49'14	19°10	8°45	11°35	12° 1	20°44	25♏17	6♏32	23♏19	16♏ 7	5♌11	5°58	16°51	n.a.	F 2
S 3	7 30 52	24°48'30	1♌ 5	10°29	12°49	12°41	20°54	25°14	6°30	23°18	16° 6	5° 9	5°55	16°58	n.a.	S 3
S 4	7 34 48	25°47'44	13° 5	12°15	14° 3	13°20	21° 5	25°10	6°29	23°16	16° 5	5° 8	5°52	17° 5	n.a.	S 4
M 5	7 38 45	26°46'55	25°14	14° 2	15°17	14° 0	21°15	25° 7	6°27	23°15	16° 4	5° 7	5°49	17°12	n.a.	M 5
T 6	7 42 41	27°46'05	7♌35	15°50	16°31	14°39	21°26	25° 3	6°26	23°14	16° 3	5° 6	5°46	17°18	n.a.	T 6
W 7	7 46 38	28°45'13	20° 9	17°40	17°45	15°19	21°37	24°59	6°25	23°12	16° 2	5° 5	5°42	17°25	n.a.	W 7
T 8	7 50 35	29°44'18	2♌57	19°31	18°59	15°58	21°48	24°56	6°23	23°11	16° 1	5°D 5	5°39	17°32	n.a.	T 8
F 9	7 54 31	0♌43'21	16° 0	21°23	20°13	16°37	21°59	24°52	6°22	23° 9	16° 0	5° 5	5°36	17°39	n.a.	F 9
S 10	7 58 28	1°42'22	29°17	23°17	21°26	17°17	22°10	24°48	6°21	23° 8	15°59	5° 5	5°33	17°45	n.a.	S 10
S 11	8 2 24	2°41'21	12♌48	25°12	22°40	17°56	22°21	24°44	6°20	23° 6	15°58	5° 5	5°30	17°52	n.a.	S 11
M12	8 6 21	3°40'17	26°30	27° 9	23°54	18°35	22°32	24°40	6°19	23° 5	15°57	5° 6	5°26	17°59	n.a.	M12
T 13	8 10 17	4°39'10	10♏24	29° 6	25° 7	19°15	22°44	24°36	6°18	23° 3	15°56	5° 6	5°23	18° 5	n.a.	T 13
W14	8 14 14	5°38'01	24°26	1♌ 5	26°21	19°54	22°55	24°32	6°17	23° 2	15°55	5°R 6	5°20	18°12	n.a.	W14
T 15	8 18 10	6°36'50	8♌36	3° 5	27°35	20°33	23° 7	24°27	6°16	23° 0	15°54	5°D 6	5°17	18°19	n.a.	T 15
F 16	8 22 7	7°35'36	22°51	5° 7	28°48	21°13	23°18	24°23	6°15	22°59	15°54	5° 6	5°14	18°26	n.a.	F 16
S 17	8 26 3	8°34'20	7♏ 9	7° 9	0♌ 2	21°52	23°30	24°19	6°14	22°57	15°53	5° 6	5°11	18°32	n.a.	S 17
S 18	8 30 0	9°33'01	21°26	9°13	1°15	22°31	23°42	24°15	6°13	22°55	15°52	5° 6	5° 7	18°39	n.a.	S 18
M19	8 33 57	10°31'40	5♌39	11°17	2°29	23°10	23°54	24°11	6°13	22°54	15°51	5° 7	5° 4	18°46	n.a.	M19
T 20	8 37 53	11°30'17	19°45	13°22	3°42	23°49	24° 6	24° 6	6°12	22°52	15°51	5° 7	5° 1	18°53	n.a.	T 20
W21	8 41 50	12°28'51	3♌39	15°27	4°56	24°28	24°18	24° 2	6°11	22°51	15°50	5°R 7	4°58	18°59	n.a.	W21
T 22	8 45 46	13°27'23	17°18	17°33	6° 9	25° 8	24°30	23°58	6°11	22°49	15°49	5° 7	4°55	19° 6	n.a.	T 22
F 23	8 49 43	14°25'53	0♏41	19°39	7°22	25°47	24°42	23°53	6°10	22°47	15°49	5° 7	4°52	19°13	n.a.	F 23
S 24	8 53 39	15°24'21	13°45	21°45	8°35	26°26	24°54	23°49	6°10	22°46	15°48	5° 6	4°48	19°19	n.a.	S 24
S 25	8 57 36	16°22'47	26°31	23°50	9°49	27° 5	25° 6	23°44	6° 9	22°44	15°47	5° 4	4°45	19°26	n.a.	S 25
M26	9 1 32	17°21'12	9♏ 0	25°54	11° 2	27°44	25°19	23°40	6° 9	22°43	15°47	5° 2	4°42	19°33	n.a.	M26
T 27	9 5 29	18°19'34	21°14	27°58	12°15	28°23	25°31	23°35	6° 9	22°41	15°46	5° 1	4°39	19°40	n.a.	T 27
W28	9 9 25	19°17'54	3♏17	29°59	13♌28	29♌ 2	25♌43	23♏31	6♏ 9	22♏39	15♏46	5♌ 0	4°36	19♏46	n.a.	W28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE  
geocentric

MARCH 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 13 22	20 <sup>00</sup> 16'13	15 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 0	14 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 41	25 <sup>00</sup> 56	23 <sup>00</sup> R26	6 <sup>00</sup> R 8	22 <sup>00</sup> R38	15 <sup>00</sup> R45	4 <sup>00</sup> D59	4 <sup>00</sup> 32	19 <sup>00</sup> 15.53	n.a.	T 1
F 2	9 17 19	21 <sup>00</sup> 14'30	27 <sup>00</sup> 6	3 <sup>00</sup> 58	15 <sup>00</sup> 54	0 <sup>00</sup> Y20	26 <sup>00</sup> 8	23 <sup>00</sup> Ω22	6 <sup>00</sup> II 8	22 <sup>00</sup> Ω36	15 <sup>00</sup> II45	4 <sup>00</sup> 59	4 <sup>00</sup> 29	20 <sup>00</sup> 0	n.a.	F 2
S 3	9 21 15	22 <sup>00</sup> 12'46	9 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 54	17 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 59	26 <sup>00</sup> 21	23 <sup>00</sup> 17	6 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 34	15 <sup>00</sup> 44	5 <sup>00</sup> 0	4 <sup>00</sup> 26	20 <sup>00</sup> 6	n.a.	S 3
S 4	9 25 12	23 <sup>00</sup> 10'59	21 <sup>00</sup> 2	7 <sup>00</sup> 47	18 <sup>00</sup> 20	1 <sup>00</sup> 38	26 <sup>00</sup> 34	23 <sup>00</sup> 13	6 <sup>00</sup> D 8	22 <sup>00</sup> 33	15 <sup>00</sup> 44	5 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 23	20 <sup>00</sup> 13	n.a.	S 4
M 5	9 29 8	24 <sup>00</sup> 9'11	3 <sup>00</sup> 14	9 <sup>00</sup> 37	19 <sup>00</sup> 33	2 <sup>00</sup> 17	26 <sup>00</sup> 46	23 <sup>00</sup> 8	6 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 31	15 <sup>00</sup> 44	5 <sup>00</sup> 2	4 <sup>00</sup> 20	20 <sup>00</sup> 20	n.a.	M 5
T 6	9 33 5	25 <sup>00</sup> 7'22	15 <sup>00</sup> 41	11 <sup>00</sup> 24	20 <sup>00</sup> 46	2 <sup>00</sup> 56	26 <sup>00</sup> 59	23 <sup>00</sup> 4	6 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 30	15 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> 4	4 <sup>00</sup> 17	20 <sup>00</sup> 27	n.a.	T 6
W 7	9 37 1	26 <sup>00</sup> 5'30	28 <sup>00</sup> 25	13 <sup>00</sup> 7	21 <sup>00</sup> 59	3 <sup>00</sup> 34	27 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 59	6 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 28	15 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> 5	4 <sup>00</sup> 13	20 <sup>00</sup> 33	n.a.	W 7
T 8	9 40 58	27 <sup>00</sup> 3'37	11 <sup>00</sup> 29	14 <sup>00</sup> 47	23 <sup>00</sup> 11	4 <sup>00</sup> 13	27 <sup>00</sup> 25	22 <sup>00</sup> 55	6 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> R 5	4 <sup>00</sup> 10	20 <sup>00</sup> 40	n.a.	T 8
F 9	9 44 54	28 <sup>00</sup> 1'42	24 <sup>00</sup> 52	16 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 24	4 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 38	22 <sup>00</sup> 51	6 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 25	15 <sup>00</sup> 42	5 <sup>00</sup> 4	4 <sup>00</sup> 7	20 <sup>00</sup> 47	n.a.	F 9
S 10	9 48 51	28 <sup>00</sup> 59'45	8 <sup>00</sup> 34	17 <sup>00</sup> 55	25 <sup>00</sup> 37	5 <sup>00</sup> 31	27 <sup>00</sup> 51	22 <sup>00</sup> 46	6 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 23	15 <sup>00</sup> 42	5 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 4	20 <sup>00</sup> 53	n.a.	S 10
S 11	9 52 47	29 <sup>00</sup> 57'46	22 <sup>00</sup> 32	19 <sup>00</sup> 23	26 <sup>00</sup> 49	6 <sup>00</sup> 10	28 <sup>00</sup> 4	22 <sup>00</sup> 42	6 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 21	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 58	4 <sup>00</sup> 1	21 <sup>00</sup> 0	n.a.	S 11
M12	9 56 44	0 <sup>00</sup> 55'45	6 <sup>00</sup> Y42	20 <sup>00</sup> 47	28 <sup>00</sup> 2	6 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 17	22 <sup>00</sup> 37	6 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 20	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 57	21 <sup>00</sup> 7	n.a.	M12
T 13	10 0 41	1 <sup>00</sup> 53'43	21 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 6	29 <sup>00</sup> 15	7 <sup>00</sup> 27	28 <sup>00</sup> 30	22 <sup>00</sup> 33	6 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 18	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 51	3 <sup>00</sup> 54	21 <sup>00</sup> 14	n.a.	T 13
W14	10 4 37	2 <sup>00</sup> 51'38	5 <sup>00</sup> 20	23 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> Y27	8 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 43	22 <sup>00</sup> 28	6 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 17	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 20	n.a.	W14
T 15	10 8 34	3 <sup>00</sup> 49'31	19 <sup>00</sup> 39	24 <sup>00</sup> 31	1 <sup>00</sup> 40	8 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 56	22 <sup>00</sup> 24	6 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 15	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 46	3 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 27	n.a.	T 15
F 16	10 12 30	4 <sup>00</sup> 47'23	3 <sup>00</sup> II54	25 <sup>00</sup> 37	2 <sup>00</sup> 52	9 <sup>00</sup> 24	29 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 20	6 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 13	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> D45	3 <sup>00</sup> 45	21 <sup>00</sup> 34	n.a.	F 16
S 17	10 16 27	5 <sup>00</sup> 45'12	18 <sup>00</sup> 1	26 <sup>00</sup> 39	4 <sup>00</sup> 4	10 <sup>00</sup> 2	29 <sup>00</sup> 23	22 <sup>00</sup> 15	6 <sup>00</sup> 13	22 <sup>00</sup> 12	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 46	3 <sup>00</sup> 42	21 <sup>00</sup> 40	n.a.	S 17
S 18	10 20 23	6 <sup>00</sup> 42'59	2 <sup>00</sup> 0	27 <sup>00</sup> 35	5 <sup>00</sup> 17	10 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 36	22 <sup>00</sup> 11	6 <sup>00</sup> 13	22 <sup>00</sup> 10	15 <sup>00</sup> D41	4 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 38	21 <sup>00</sup> 47	n.a.	S 18
M19	10 24 20	7 <sup>00</sup> 40'45	15 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 27	6 <sup>00</sup> 29	11 <sup>00</sup> 20	29 <sup>00</sup> 50	22 <sup>00</sup> 7	6 <sup>00</sup> 14	22 <sup>00</sup> 9	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 35	21 <sup>00</sup> 54	n.a.	M19
T 20	10 28 16	8 <sup>00</sup> 38'28	29 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 14	7 <sup>00</sup> 41	11 <sup>00</sup> 58	0 <sup>00</sup> Y 3	22 <sup>00</sup> 3	6 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 7	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> R49	3 <sup>00</sup> 32	22 <sup>00</sup> 1	n.a.	T 20
W21	10 32 13	9 <sup>00</sup> 36'10	12 <sup>00</sup> Ω55	29 <sup>00</sup> 56	8 <sup>00</sup> 53	12 <sup>00</sup> 37	0 <sup>00</sup> 16	21 <sup>00</sup> 58	6 <sup>00</sup> 16	22 <sup>00</sup> 5	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 29	22 <sup>00</sup> 7	n.a.	W21
T 22	10 36 9	10 <sup>00</sup> 33'50	26 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> Y33	10 <sup>00</sup> 5	13 <sup>00</sup> 16	0 <sup>00</sup> 30	21 <sup>00</sup> 54	6 <sup>00</sup> 17	22 <sup>00</sup> 4	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 26	22 <sup>00</sup> 14	n.a.	T 22
F 23	10 40 6	11 <sup>00</sup> 31'29	9 <sup>00</sup> II 4	1 <sup>00</sup> 5	11 <sup>00</sup> 17	13 <sup>00</sup> 54	0 <sup>00</sup> 43	21 <sup>00</sup> 50	6 <sup>00</sup> 18	22 <sup>00</sup> 2	15 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 44	3 <sup>00</sup> 23	22 <sup>00</sup> 21	n.a.	F 23
S 24	10 44 3	12 <sup>00</sup> 29'05	22 <sup>00</sup> 3	1 <sup>00</sup> 32	12 <sup>00</sup> 29	14 <sup>00</sup> 33	0 <sup>00</sup> 57	21 <sup>00</sup> 46	6 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 1	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 39	3 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 28	n.a.	S 24
S 25	10 47 59	13 <sup>00</sup> 26'41	4 <sup>00</sup> Ω39	1 <sup>00</sup> 54	13 <sup>00</sup> 41	15 <sup>00</sup> 11	1 <sup>00</sup> 10	21 <sup>00</sup> 42	6 <sup>00</sup> 20	21 <sup>00</sup> 59	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 32	3 <sup>00</sup> 16	22 <sup>00</sup> 34	n.a.	S 25
M26	10 51 56	14 <sup>00</sup> 24'15	17 <sup>00</sup> 2	2 <sup>00</sup> 11	14 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 50	1 <sup>00</sup> 24	21 <sup>00</sup> 38	6 <sup>00</sup> 21	21 <sup>00</sup> 58	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 25	3 <sup>00</sup> 13	22 <sup>00</sup> 41	n.a.	M26
T 27	10 55 52	15 <sup>00</sup> 21'47	29 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 23	16 <sup>00</sup> 5	16 <sup>00</sup> 28	1 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 34	6 <sup>00</sup> 22	21 <sup>00</sup> 56	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 19	3 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 27
W28	10 59 49	16 <sup>00</sup> 19'19	11 <sup>00</sup> II 5	2 <sup>00</sup> 30	17 <sup>00</sup> 17	17 <sup>00</sup> 7	1 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 30	6 <sup>00</sup> 23	21 <sup>00</sup> 55	15 <sup>00</sup> 42	4 <sup>00</sup> 13	3 <sup>00</sup> 7	22 <sup>00</sup> 54	n.a.	W28
T 29	11 3 45	17 <sup>00</sup> 16'49	23 <sup>00</sup> 10	2 <sup>00</sup> R32	18 <sup>00</sup> 28	17 <sup>00</sup> 45	2 <sup>00</sup> 5	21 <sup>00</sup> 26	6 <sup>00</sup> 25	21 <sup>00</sup> 54	15 <sup>00</sup> 43	4 <sup>00</sup> 8	3 <sup>00</sup> 3	23 <sup>00</sup> 1	n.a.	T 29
F 30	11 7 42	18 <sup>00</sup> 14'18	5 <sup>00</sup> 2	2 <sup>00</sup> 30	19 <sup>00</sup> 40	18 <sup>00</sup> 24	2 <sup>00</sup> 18	21 <sup>00</sup> 23	6 <sup>00</sup> 26	21 <sup>00</sup> 52	15 <sup>00</sup> 43	4 <sup>00</sup> 5	3 <sup>00</sup> 0	23 <sup>00</sup> 8	n.a.	F 30
S 31	11 11 38	19 <sup>00</sup> 11'47	16 <sup>00</sup> Ω56	2 <sup>00</sup> Y22	20 <sup>00</sup> Y52	19 <sup>00</sup> Y 2	2 <sup>00</sup> Y32	21 <sup>00</sup> Ω19	6 <sup>00</sup> II27	21 <sup>00</sup> Ω51	15 <sup>00</sup> II43	4 <sup>00</sup> D 4	2 <sup>00</sup> 57	23 <sup>00</sup> II 5	n.a.	S 31

Delta T = 16h41m00s

Julian Calendar 1 March 2496 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2496 BCE

APRIL 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 15 35	20 <sup>00</sup> 19'14	28 <sup>00</sup> Ω56	2 <sup>00</sup> R11	22 <sup>00</sup> Y 3	19 <sup>00</sup> Y41	2 <sup>00</sup> Y46	21 <sup>00</sup> R15	6 <sup>00</sup> II29	21 <sup>00</sup> R49	15 <sup>00</sup> II44	4 <sup>00</sup> 4	2 <sup>00</sup> 54	23 <sup>00</sup> II 21	n.a.	S 1
M 2	11 19 32	21 <sup>00</sup> 6'40	11 <sup>00</sup> Ω 8	1 <sup>00</sup> Y55	23 <sup>00</sup> 15	20 <sup>00</sup> 19	2 <sup>00</sup> 59	21 <sup>00</sup> Ω12	6 <sup>00</sup> 30	21 <sup>00</sup> Ω48	15 <sup>00</sup> 44	4 <sup>00</sup> 6	2 <sup>00</sup> 51	23 <sup>00</sup> 28	n.a.	M 2
T 3	11 23 28	22 <sup>00</sup> 4'05	23 <sup>00</sup> 36	1 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 26	20 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 8	6 <sup>00</sup> 32	21 <sup>00</sup> 47	15 <sup>00</sup> 44	4 <sup>00</sup> 7	2 <sup>00</sup> 48	23 <sup>00</sup> 35	n.a.	T 3
W 4	11 27 25	23 <sup>00</sup> 1'29	6 <sup>00</sup> Ω24	1 <sup>00</sup> 12	25 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 36	3 <sup>00</sup> 27	21 <sup>00</sup> 5	6 <sup>00</sup> 33	21 <sup>00</sup> 45	15 <sup>00</sup> 45	4 <sup>00</sup> R 7	2 <sup>00</sup> 44	23 <sup>00</sup> 41	n.a.	W 4
T 5	11 31 21	23 <sup>00</sup> 58'53	19 <sup>00</sup> 37	0 <sup>00</sup> 46	26 <sup>00</sup> 49	22 <sup>00</sup> 15	3 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 1	6 <sup>00</sup> 35	21 <sup>00</sup> 44	15 <sup>00</sup> 45	4 <sup>00</sup> 6	2 <sup>00</sup> 41	23 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 5
F 6	11 35 18	24 <sup>00</sup> 56'15	3 <sup>00</sup> Y14	0 <sup>00</sup> 17	28 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 53	3 <sup>00</sup> 54	20 <sup>00</sup> 58	6 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 43	15 <sup>00</sup> 46	4 <sup>00</sup> 3	2 <sup>00</sup> 38	23 <sup>00</sup> 55	n.a.	F 6
S 7	11 39 14	25 <sup>00</sup> 53'36	17 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> Y46	29 <sup>00</sup> 11	23 <sup>00</sup> 31	4 <sup>00</sup> 8	20 <sup>00</sup> 55	6 <sup>00</sup> 38	21 <sup>00</sup> 41	15 <sup>00</sup> 46	3 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 2	n.a.	S 7
S 8	11 43 11	26 <sup>00</sup> 50'56	1 <sup>00</sup> Y37	29 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> Ω22	24 <sup>00</sup> 10	4 <sup>00</sup> 22	20 <sup>00</sup> 51	6 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 40	15 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 51	2 <sup>00</sup> 32	24 <sup>00</sup> 8	n.a.	S 8
M 9	11 47 7	27 <sup>00</sup> 48'15	16 <sup>00</sup> 14	28 <sup>00</sup> 40	1 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 36	20 <sup>00</sup> 48	6 <sup>00</sup> 42	21 <sup>00</sup> 39	15 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 42	2 <sup>00</sup> 28	24 <sup>00</sup> 15	n.a.	M 9
T 10	11 51 4	28 <sup>00</sup> 45'33	0 <sup>00</sup> Ω58	28 <sup>00</sup> 6	2 <sup>00</sup> 44	25 <sup>00</sup> 27	4 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 45	6 <sup>00</sup> 44	21 <sup>00</sup> 37	15 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 34	2 <sup>00</sup> 25	24 <sup>00</sup> 22	n.a.	T 10
W11	11 55 0	29 <sup>00</sup> 42'50	15 <sup>00</sup> 42	27 <sup>00</sup> 33	3 <sup>00</sup> 55	26 <sup>00</sup> 5	5 <sup>00</sup> 3	20 <sup>00</sup> 42	6 <sup>00</sup> 46	21 <sup>00</sup> 36	15 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 27	2 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 28	n.a.	W11
T 12	11 58 57	0 <sup>00</sup> Y40'05	0 <sup>00</sup> II 9	26 <sup>00</sup> 59	5 <sup>00</sup> 6	26 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> 17	20 <sup>00</sup> 39	6 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 35	15 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 22	2 <sup>00</sup> 19	24 <sup>00</sup> 35	n.a.	T 12
F 13	12 2 54	1 <sup>00</sup> 37'20	14 <sup>00</sup> 43	26 <sup>00</sup> 28	6 <sup>00</sup> 17	27 <sup>00</sup> 22	5 <sup>00</sup> 31	20 <sup>00</sup> 36	6 <sup>00</sup> 50	21 <sup>00</sup> 34	15 <sup>00</sup> 50	3 <sup>00</sup> 18	2 <sup>00</sup> 16	24 <sup>00</sup> 42	n.a.	F 13
S 14	12 6 50	2 <sup>00</sup> 34'33	28 <sup>00</sup> 52	25 <sup>00</sup> 58	7 <sup>00</sup> 28	28 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 45	20 <sup>00</sup> 33	6 <sup>00</sup> 52	21 <sup>00</sup> 33	15 <sup>00</sup> 51	3 <sup>00</sup> D17	2 <sup>00</sup> 13	24 <sup>00</sup> 49	n.a.	S 14
S 15	12 10 47	3 <sup>00</sup> 31'46	12 <sup>00</sup> Ω43	25 <sup>00</sup> 30	8 <sup>00</sup> 38	28 <sup>00</sup> 38	5 <sup>00</sup> 59	20 <sup>00</sup> 31	6 <sup>00</sup> 54	21 <sup>00</sup> 32	15 <sup>00</sup> 52	3 <sup>00</sup> 17	2 <sup>00</sup> 9	24 <sup>00</sup> 55	n.a.	S 15
M16	12 14 43	4 <sup>00</sup> 28'57	26 <sup>00</sup> 19	25 <sup>00</sup> 5	9 <sup>00</sup> 49	29 <sup>00</sup> 17	6 <sup>00</sup> 12	20 <sup>00</sup> 28	6 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 31	15 <sup>00</sup> 52	3 <sup>00</sup> R18	2 <sup>00</sup> 6	25 <sup>00</sup> 2	n.a.	M16
T 17	12 18 40	5 <sup>00</sup> 26'06	9 <sup>00</sup> Ω39	24 <sup>00</sup> 43	10 <sup>00</sup> 59	29 <sup>00</sup> 55	6 <sup>00</sup> 26	20 <sup>00</sup> 26	6 <sup>00</sup> 58	21 <sup>00</sup> 29	15 <sup>00</sup> 53	3 <sup>00</sup> 18	2 <sup>00</sup> 3	25 <sup>00</sup> 9	n.a.	T 17
W18	12 22 36	6 <sup>00</sup> 23'15	22 <sup>00</sup> 45	24 <sup>00</sup> 25	12 <sup>00</sup> 10	0 <sup>00</sup> Ω33	6 <sup>00</sup> 40	20 <sup>00</sup> 23	7 <sup>00</sup> 0	21 <sup>00</sup> 28	15 <sup>00</sup> 54	3 <sup>00</sup> 16	2 <sup>00</sup> 0	25 <sup>00</sup> 15	n.a.	W18
T 19	12 26 33	7 <sup>00</sup> 20'23	5 <sup>00</sup> η39	24 <sup>00</sup> 11	13 <sup>00</sup> 20	1 <sup>00</sup> 11	6 <sup>00</sup> 54	20 <sup>00</sup> 21	7 <sup>00</sup> 2	21 <sup>00</sup> 27	15 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 57	25 <sup>00</sup> 22	n.a.	T 19
F 20	12 30 30	8 <sup>00</sup> 17'30	18 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 0	14 <sup>00</sup> 30	1 <sup>00</sup> 50	7 <sup>00</sup> 8	20 <sup>00</sup> 18	7 <sup>00</sup> 5	21 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 6	1 <sup>00</sup> 54	25 <sup>00</sup> 29	n.a.	F 20
S 21	12 34 26	9 <sup>00</sup> 14'36	0 <sup>00</sup> Ω55	23 <sup>00</sup> 54	15 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 28	7 <sup>00</sup> 21	20 <sup>00</sup> 16	7 <sup>00</sup> 7	21 <sup>00</sup> 25	15 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 57	1 <sup>00</sup> 50	25 <sup>00</sup> 36	n.a.	S 21
S 22	12 38 23	10 <sup>00</sup> 11'42	13 <sup>00</sup> 18	23 <sup>00</sup> D52	16 <sup>00</sup> 51	3 <sup>00</sup> 6	7 <sup>00</sup> 35	20 <sup>00</sup> 14	7 <sup>00</sup> 9	21 <sup>00</sup> 24	15 <sup>00</sup> 57	2 <sup>00</sup> 46	1 <sup>00</sup> 47	25 <sup>00</sup> 42	n.a.	S 22
M23	12 42 19	11 <sup>00</sup> 8'47	25 <sup>00</sup> 31	23 <sup>00</sup> 55	18 <sup>00</sup> 1	3 <sup>00</sup> 44	7 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 12	7 <sup>00</sup> 12	21 <sup>00</sup> 23	15 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 33	1 <sup>00</sup> 41	25 <sup>00</sup> 49	n.a.	M23
T 24	12 46 16	12 <sup>00</sup> 5'51	7 <sup>00</sup> ML35	24 <sup>00</sup> 2	19 <sup>00</sup> 11	4 <sup>00</sup> 23	8 <sup>00</sup> 3	20 <sup>00</sup> 10	7 <sup>00</sup> 14	21 <sup>00</sup> 23	15 <sup>00</sup> 59	2 <sup>00</sup> 22	1 <sup>00</sup> 44	25 <sup>00</sup> 56	n.a.	T 24
W25	12 50 12	13 <sup>00</sup> 2'55	19 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 14	20 <sup>00</sup> 20	5 <sup>00</sup> 1	8 <sup>00</sup> 17	20 <sup>00</sup> 8	7 <sup>00</sup> 17	21 <sup>00</sup> 22	16 <sup>00</sup> 0	2 <sup>00</sup> 11	1 <sup>00</sup> 38	26 <sup>00</sup> 2	n.a.	W25
T 26	12 54 9	13 <sup>00</sup> 59'59	1 <sup>00</sup> Ω25	24 <sup>00</sup> 31	21 <sup>00</sup> 30	5 <sup>00</sup> 39	8 <sup>00</sup> 30	20 <sup>00</sup> 7	7 <sup>00</sup> 19	21 <sup>00</sup> 21	16 <sup>00</sup> 1	2 <sup>00</sup> 2	1 <sup>00</sup> 34	26 <sup>00</sup> 9	n.a.	T 26
F 27	12 58 5	14 <sup>00</sup> 57'03	13 <sup>00</sup> 16	24 <sup>00</sup> 52	22 <sup>00</sup> 40	6 <sup>00</sup> 17	8 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> 5	7 <sup>00</sup> 22	21 <sup>00</sup> 20	16 <sup>00</sup> 2	1 <sup>00</sup> 55	1 <sup>00</sup> 31	26 <sup>00</sup> 16	n.a.	F 27
S 28	13 2 2	15 <sup>00</sup> 54'06	25 <sup>00</sup> 8	25 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 50	6 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 58	20 <sup>00</sup> 3	7 <sup>00</sup> 25	21 <sup>00</sup> 19	16 <sup>00</sup> 3	1 <sup>00</sup> 51	1 <sup>00</sup> 28	26 <sup>00</sup> 22	n.a.	S 28
S 29	13 5 59	16 <sup>00</sup> 51'09	7 <sup>00</sup> 7	25 <sup>00</sup> 47	24 <sup>00</sup> 59	7 <sup>00</sup> 34	9 <sup>00</sup> 12	20 <sup>00</sup> 2	7 <sup>00</sup> 27	21 <sup>00</sup> 18	16 <sup>00</sup> 4	1 <sup>00</sup> 49	1 <sup>00</sup> 25	26 <sup>00</sup> 29	n.a.	S 29
M30	13 9 55	17 <sup>00</sup> 48'13	19 <sup>00</sup> Ω16	26 <sup>00</sup> Y21	26 <sup>00</sup> 9	8 <sup>00</sup> Ω12	9 <sup>00</sup> Y26	20 <sup>00</sup> Ω 0	7 <sup>00</sup> II30	21 <sup>00</sup> Ω18	16 <sup>00</sup> II 5	1 <sup>00</sup> D49	1 <sup>00</sup> Ω22	26 <sup>00</sup> ML36	n.a.	M30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE  
geocentric

MAY 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 13 52	18°45'15	1°42	27°43	27°18	8°50	9°39	19°R59	7°33	21°R17	16°11	1°R49	1°19	26°43	n.a.	T 1
W 2	13 17 48	19°42'19	14°30	27°43	28°27	9°28	9°53	19°R58	7°35	21°R16	16°8	1°R49	1°15	26°49	n.a.	W 2
T 3	13 21 45	20°39'21	27°43	28°30	29°36	10°6	10°7	19°57	7°38	21°16	16°9	1°46	1°12	26°56	n.a.	T 3
F 4	13 25 41	21°36'24	11°42	29°21	0°45	10°44	10°20	19°56	7°41	21°15	16°10	1°42	1°9	27°3	n.a.	F 4
S 5	13 29 38	22°33'27	25°33	0°16	1°54	11°23	10°34	19°55	7°44	21°14	16°11	1°35	1°6	27°9	n.a.	S 5
S 6	13 33 35	23°30'30	10°9	1°16	3°3	12°1	10°48	19°54	7°47	21°14	16°12	1°26	1°3	27°16	n.a.	S 6
M 7	13 37 31	24°27'33	25°3	2°19	4°12	12°39	11°1	19°53	7°50	21°13	16°14	1°15	1°0	27°23	n.a.	M 7
T 8	13 41 28	25°24'36	10°8	3°26	5°21	13°17	11°15	19°52	7°53	21°13	16°15	1°4	0°56	27°30	n.a.	T 8
W 9	13 45 24	26°21'39	25°15	4°37	6°29	13°55	11°28	19°52	7°56	21°12	16°16	0°55	0°53	27°36	n.a.	W 9
T 10	13 49 21	27°18'42	10°11	5°51	7°38	14°33	11°42	19°51	7°59	21°12	16°18	0°47	0°50	27°43	n.a.	T 10
F 11	13 53 17	28°15'44	24°51	7°9	8°46	15°11	11°56	19°51	8°2	21°12	16°19	0°42	0°47	27°50	n.a.	F 11
S 12	13 57 14	29°12'47	9°9	8°31	9°54	15°50	12°9	19°51	8°5	21°11	16°20	0°39	0°44	27°56	n.a.	S 12
S 13	14 1 11	0°9'49	23°4	9°56	11°3	16°28	12°23	19°50	8°8	21°11	16°22	0°39	0°40	28°3	n.a.	S 13
M14	14 5 7	1°6'51	6°46	11°25	12°11	17°6	12°36	19°D50	8°11	21°10	16°23	0°39	0°37	28°10	n.a.	M14
T 15	14 9 4	2°3'53	19°48	12°58	13°18	17°44	12°49	19°50	8°14	21°10	16°24	0°38	0°34	28°17	n.a.	T 15
W16	14 13 0	3°0'54	2°42	14°34	14°26	18°22	13°3	19°50	8°17	21°10	16°26	0°36	0°31	28°23	n.a.	W16
T 17	14 16 57	3°57'56	15°22	16°13	15°34	19°0	13°16	19°51	8°20	21°10	16°27	0°31	0°28	28°30	n.a.	T 17
F 18	14 20 53	4°54'57	27°50	17°56	16°41	19°38	13°29	19°51	8°24	21°9	16°29	0°24	0°25	28°37	n.a.	F 18
S 19	14 24 50	5°51'59	10°9	19°41	17°49	20°16	13°43	19°51	8°27	21°9	16°30	0°13	0°21	28°43	n.a.	S 19
S 20	14 28 46	6°49'01	22°19	21°30	18°56	20°54	13°56	19°52	8°30	21°9	16°32	0°1	0°18	28°50	n.a.	S 20
M21	14 32 43	7°46'04	4°22	23°22	20°3	21°33	14°9	19°52	8°34	21°9	16°33	29°348	0°15	28°57	n.a.	M21
T 22	14 36 40	8°43'06	16°20	25°16	21°10	22°11	14°22	19°53	8°37	21°9	16°35	29°34	0°12	29°3	n.a.	T 22
W23	14 40 36	9°40'10	28°13	27°13	22°17	22°49	14°35	19°54	8°40	21°9	16°36	29°22	0°9	29°10	n.a.	W23
T 24	14 44 33	10°37'13	10°4	29°13	23°23	23°27	14°48	19°55	8°44	21°D 9	16°38	29°12	0°5	29°17	n.a.	T 24
F 25	14 48 29	11°34'18	21°54	1°14	24°30	24°5	15°1	19°56	8°47	21°9	16°39	29°4	0°2	29°24	n.a.	F 25
S 26	14 52 26	12°31'23	3°46	3°17	25°36	24°43	15°14	19°57	8°50	21°9	16°41	28°59	29°359	29°30	n.a.	S 26
S 27	14 56 22	13°28'29	15°45	5°22	26°43	25°21	15°27	19°58	8°54	21°9	16°43	28°57	29°56	29°37	n.a.	S 27
M28	15 0 19	14°25'36	27°54	7°28	27°49	25°59	15°40	19°59	8°57	21°9	16°44	28°D56	29°53	29°44	n.a.	M28
T 29	15 4 16	15°22'44	10°19	9°35	28°54	26°37	15°53	20°0	9°1	21°9	16°46	28°R56	29°50	29°50	n.a.	T 29
W30	15 8 12	16°19'53	23°3	11°43	0°8	0°2	16°6	20°2	9°4	21°10	16°47	28°56	29°46	29°57	n.a.	W30
T 31	15 12 9	17°17'02	6°13	13°50	1°6	27°54	16°19	20°R 3	9°11	21°R10	16°R49	28°355	29°343	0°4	n.a.	T 31

Delta T = 16h40m55s

Julian Calendar 1 May 2496 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2496 BCE

JUNE 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 16 5	18°14'13	19°50	15°58	2°11	28°32	16°31	20°R 5	9°11	21°R10	16°R51	28°R51	29°340	0°11	n.a.	F 1
S 2	15 20 2	19°11'25	3°57	18°6	3°16	29°10	16°44	20°7	9°15	21°10	16°52	28°346	29°37	0°17	n.a.	S 2
S 3	15 23 58	20°8'37	18°32	20°13	4°21	29°48	16°57	20°9	9°18	21°11	16°54	28°38	29°34	0°24	n.a.	S 3
M 4	15 27 55	21°5'51	3°30	22°20	5°26	0°126	17°9	20°10	9°22	21°11	16°56	28°28	29°31	0°31	n.a.	M 4
T 5	15 31 52	22°3'06	18°43	24°25	6°31	1°4	17°22	20°12	9°26	21°11	16°57	28°19	29°27	0°37	n.a.	T 5
W 6	15 35 48	23°0'22	4°11	26°30	7°35	1°42	17°34	20°15	9°29	21°12	16°59	28°10	29°24	0°44	n.a.	W 6
T 7	15 39 45	23°57'39	19°10	28°33	8°39	2°21	17°47	20°17	9°33	21°12	17°1	28°3	29°21	0°51	n.a.	T 7
F 8	15 43 41	24°54'56	4°4	0°136	9°43	2°59	17°59	20°19	9°36	21°13	17°3	27°59	29°18	0°57	n.a.	F 8
S 9	15 47 38	25°52'15	18°34	2°36	10°47	3°37	18°11	20°21	9°40	21°13	17°4	27°57	29°15	1°4	n.a.	S 9
S 10	15 51 34	26°49'34	2°439	4°36	11°50	4°15	18°23	20°24	9°44	21°14	17°6	27°D56	29°11	1°11	n.a.	S 10
M11	15 55 31	27°46'54	16°16	6°34	12°54	4°53	18°35	20°26	9°47	21°14	17°8	27°57	29°8	1°18	n.a.	M11
T 12	15 59 28	28°44'14	29°29	8°30	13°57	5°31	18°48	20°29	9°51	21°15	17°10	27°R57	29°5	1°24	n.a.	T 12
W13	16 3 24	29°41'36	12°21	10°25	15°0	6°9	19°0	20°32	9°55	21°16	17°12	27°57	29°2	1°31	n.a.	W13
T 14	16 7 21	0°138'58	24°55	12°18	16°2	6°48	19°11	20°34	9°58	21°16	17°13	27°54	28°59	1°38	n.a.	T 14
F 15	16 11 17	1°36'21	7°14	14°10	17°4	7°26	19°23	20°37	10°2	21°17	17°15	27°49	28°56	1°44	n.a.	F 15
S 16	16 15 14	2°33'45	19°24	16°0	18°6	8°4	19°35	20°40	10°6	21°18	17°17	27°42	28°52	1°51	n.a.	S 16
S 17	16 19 10	3°31'11	1°25	17°49	19°8	8°42	19°47	20°43	10°10	21°18	17°19	27°33	28°49	1°58	n.a.	S 17
M18	16 23 7	4°28'37	13°21	19°35	20°10	9°20	19°58	20°47	10°13	21°19	17°21	27°23	28°46	2°5	n.a.	M18
T 19	16 27 3	5°26'05	25°14	21°21	21°11	9°59	20°10	20°50	10°17	21°20	17°22	27°13	28°43	2°11	n.a.	T 19
W20	16 31 0	6°23'34	7°6	23°5	22°11	10°37	20°21	20°53	10°21	21°21	17°24	27°4	28°40	2°18	n.a.	W20
T 21	16 34 57	7°21'05	18°57	24°47	23°12	11°15	20°33	20°56	10°24	21°22	17°26	26°56	28°37	2°25	n.a.	T 21
F 22	16 38 53	8°18'37	0°350	26°28	24°12	11°53	20°44	21°0	10°28	21°23	17°28	26°51	28°33	2°31	n.a.	F 22
S 23	16 42 50	9°16'10	12°47	28°7	25°12	12°31	20°55	21°3	10°32	21°24	17°30	26°48	28°30	2°38	n.a.	S 23
S 24	16 46 46	10°13'45	24°51	29°45	26°11	13°10	21°7	21°7	10°36	21°25	17°32	26°D47	28°27	2°45	n.a.	S 24
M25	16 50 43	11°11'22	7°5	1°21	27°10	13°48	21°18	21°11	10°39	21°26	17°33	26°47	28°24	2°51	n.a.	M25
T 26	16 54 39	12°9'01	19°33	2°56	28°9	14°26	21°29	21°15	10°43	21°27	17°35	26°48	28°21	2°58	n.a.	T 26
W27	16 58 36	13°6'41	2°18	4°29	29°7	15°4	21°39	21°18	10°47	21°28	17°37	26°50	28°17	3°5	n.a.	W27
T 28	17 2 33	14°4'23	15°24	6°0	0°5	15°43	21°50	21°22	10°50	21°29	17°39	26°R50	28°14	3°12	n.a.	T 28
F 29	17 6 29	15°2'07	28°56	7°30	1°3	16°21	22°1	21°26	10°54	21°30	17°41	26°49	28°11	3°18	n.a.	F 29
S 30	17 10 26	15°11'52	12°54	8°59	2°0	16°1159	22°12	21°R31	10°1158	21°R31	17°R43	26°347	28°3	3°25	n.a.	S 30

Delta T = 16h40m52s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE

## geocentric

JULY 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 14 22	16 <sup>II</sup> 5740	27 <sup>VI</sup> 18	10 <sup>♈</sup> 26	2 <sup>♈</sup> 57	17 <sup>II</sup> 38	22 <sup>VI</sup> 22	21 <sup>♈</sup> 35	11 <sup>II</sup> 2	21 <sup>♈</sup> 32	17 <sup>II</sup> 45	26 <sup>R</sup> 43	28 <sup>♈</sup> 5	3 <sup>♈</sup> 32	n.a.	S 1
M 2	17 18 19	17 <sup>°</sup> 55'30	12 <sup>♈</sup> 6	11 <sup>°</sup> 51	3 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 16	22 <sup>°</sup> 33	21 <sup>°</sup> 39	11 <sup>°</sup> 5	21 <sup>°</sup> 33	17 <sup>°</sup> 47	26 <sup>°</sup> 37	28 <sup>°</sup> 2	3 <sup>°</sup> 38	n.a.	M 2
T 3	17 22 15	18 <sup>°</sup> 53'21	27 <sup>°</sup> 10	13 <sup>°</sup> 15	4 <sup>°</sup> 49	18 <sup>°</sup> 54	22 <sup>°</sup> 43	21 <sup>°</sup> 43	11 <sup>°</sup> 9	21 <sup>°</sup> 35	17 <sup>°</sup> 48	26 <sup>°</sup> 32	27 <sup>°</sup> 58	3 <sup>°</sup> 45	n.a.	T 3
W 4	17 26 12	19 <sup>°</sup> 51'15	12 <sup>II</sup> 23	14 <sup>°</sup> 38	5 <sup>°</sup> 44	19 <sup>°</sup> 33	22 <sup>°</sup> 53	21 <sup>°</sup> 48	11 <sup>°</sup> 13	21 <sup>°</sup> 36	17 <sup>°</sup> 50	26 <sup>°</sup> 27	27 <sup>°</sup> 55	3 <sup>°</sup> 52	n.a.	W 4
T 5	17 30 8	20 <sup>°</sup> 49'10	27 <sup>°</sup> 33	15 <sup>°</sup> 58	6 <sup>°</sup> 39	20 <sup>°</sup> 11	23 <sup>°</sup> 3	21 <sup>°</sup> 52	11 <sup>°</sup> 16	21 <sup>°</sup> 37	17 <sup>°</sup> 52	26 <sup>°</sup> 23	27 <sup>°</sup> 52	3 <sup>°</sup> 58	n.a.	T 5
F 6	17 34 5	21 <sup>°</sup> 47'07	12 <sup>♈</sup> 31	17 <sup>°</sup> 17	7 <sup>°</sup> 33	20 <sup>°</sup> 49	23 <sup>°</sup> 13	21 <sup>°</sup> 57	11 <sup>°</sup> 20	21 <sup>°</sup> 38	17 <sup>°</sup> 54	26 <sup>°</sup> 20	27 <sup>°</sup> 49	4 <sup>°</sup> 5	n.a.	F 6
S 7	17 38 2	22 <sup>°</sup> 45'06	27 <sup>°</sup> 9	18 <sup>°</sup> 34	8 <sup>°</sup> 27	21 <sup>°</sup> 28	23 <sup>°</sup> 23	22 <sup>°</sup> 1	11 <sup>°</sup> 24	21 <sup>°</sup> 40	17 <sup>°</sup> 56	26 <sup>°</sup> D20	27 <sup>°</sup> 46	4 <sup>°</sup> 12	n.a.	S 7
S 8	17 41 58	23 <sup>°</sup> 43'06	11 <sup>II</sup> 22	19 <sup>°</sup> 49	9 <sup>°</sup> 20	22 <sup>°</sup> 6	23 <sup>°</sup> 33	22 <sup>°</sup> 6	11 <sup>°</sup> 28	21 <sup>°</sup> 41	17 <sup>°</sup> 58	26 <sup>°</sup> 20	27 <sup>°</sup> 43	4 <sup>°</sup> 19	n.a.	S 8
M 9	17 45 55	24 <sup>°</sup> 41'08	25 <sup>°</sup> 8	21 <sup>°</sup> 3	10 <sup>°</sup> 12	22 <sup>°</sup> 44	23 <sup>°</sup> 43	22 <sup>°</sup> 11	11 <sup>°</sup> 31	21 <sup>°</sup> 43	18 <sup>°</sup> 0	26 <sup>°</sup> 22	27 <sup>°</sup> 39	4 <sup>°</sup> 25	n.a.	M 9
T 10	17 49 51	25 <sup>°</sup> 39'11	8 <sup>II</sup> 27	22 <sup>°</sup> 14	11 <sup>°</sup> 4	23 <sup>°</sup> 23	23 <sup>°</sup> 52	22 <sup>°</sup> 16	11 <sup>°</sup> 35	21 <sup>°</sup> 44	18 <sup>°</sup> 1	26 <sup>°</sup> 23	27 <sup>°</sup> 36	4 <sup>°</sup> 32	n.a.	T 10
W11	17 53 48	26 <sup>°</sup> 37'16	21 <sup>°</sup> 22	23 <sup>°</sup> 23	11 <sup>°</sup> 55	24 <sup>°</sup> 1	24 <sup>°</sup> 2	22 <sup>°</sup> 20	11 <sup>°</sup> 39	21 <sup>°</sup> 45	18 <sup>°</sup> 3	26 <sup>R</sup> 24	27 <sup>°</sup> 33	4 <sup>°</sup> 39	n.a.	W11
T 12	17 57 44	27 <sup>°</sup> 35'22	3 <sup>♈</sup> 57	24 <sup>°</sup> 31	12 <sup>°</sup> 46	24 <sup>°</sup> 40	24 <sup>°</sup> 11	22 <sup>°</sup> 25	11 <sup>°</sup> 42	21 <sup>°</sup> 47	18 <sup>°</sup> 5	26 <sup>°</sup> 24	27 <sup>°</sup> 30	4 <sup>°</sup> 45	n.a.	T 12
F 13	18 1 141	28 <sup>°</sup> 33'30	16 <sup>°</sup> 15	25 <sup>°</sup> 36	13 <sup>°</sup> 36	25 <sup>°</sup> 18	24 <sup>°</sup> 20	22 <sup>°</sup> 30	11 <sup>°</sup> 46	21 <sup>°</sup> 48	18 <sup>°</sup> 7	26 <sup>°</sup> 23	27 <sup>°</sup> 27	4 <sup>°</sup> 52	n.a.	F 13
S 14	18 5 37	29 <sup>°</sup> 31'40	28 <sup>°</sup> 21	26 <sup>°</sup> 38	14 <sup>°</sup> 25	25 <sup>°</sup> 57	24 <sup>°</sup> 30	22 <sup>°</sup> 35	11 <sup>°</sup> 49	21 <sup>°</sup> 50	18 <sup>°</sup> 9	26 <sup>°</sup> 20	27 <sup>°</sup> 23	4 <sup>°</sup> 59	n.a.	S 14
S 15	18 9 34	0 <sup>♈</sup> 29'52	10 <sup>II</sup> 18	27 <sup>°</sup> 38	15 <sup>°</sup> 14	26 <sup>°</sup> 35	24 <sup>°</sup> 39	22 <sup>°</sup> 41	11 <sup>°</sup> 53	21 <sup>°</sup> 51	18 <sup>°</sup> 11	26 <sup>°</sup> 17	27 <sup>°</sup> 20	5 <sup>°</sup> 5	n.a.	S 15
M16	18 13 31	1 <sup>°</sup> 28'05	22 <sup>°</sup> 11	28 <sup>°</sup> 36	16 <sup>°</sup> 2	27 <sup>°</sup> 13	24 <sup>°</sup> 47	22 <sup>°</sup> 46	11 <sup>°</sup> 57	21 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 13	26 <sup>°</sup> 13	27 <sup>°</sup> 17	5 <sup>°</sup> 12	n.a.	M16
T 17	18 17 27	2 <sup>°</sup> 26'20	4 <sup>♈</sup> 2	29 <sup>°</sup> 31	16 <sup>°</sup> 48	27 <sup>°</sup> 52	24 <sup>°</sup> 56	22 <sup>°</sup> 51	12 <sup>°</sup> 0	21 <sup>°</sup> 55	18 <sup>°</sup> 14	26 <sup>°</sup> 9	27 <sup>°</sup> 14	5 <sup>°</sup> 19	n.a.	T 17
W18	18 21 24	3 <sup>°</sup> 24'37	15 <sup>°</sup> 54	0 <sup>II</sup> 22	17 <sup>°</sup> 35	28 <sup>°</sup> 30	25 <sup>°</sup> 5	22 <sup>°</sup> 56	12 <sup>°</sup> 4	21 <sup>°</sup> 56	18 <sup>°</sup> 16	26 <sup>°</sup> 5	27 <sup>°</sup> 11	5 <sup>°</sup> 25	n.a.	W18
T 19	18 25 20	4 <sup>°</sup> 22'56	27 <sup>°</sup> 49	1 <sup>°</sup> 11	18 <sup>°</sup> 20	29 <sup>°</sup> 9	25 <sup>°</sup> 13	23 <sup>°</sup> 2	12 <sup>°</sup> 7	21 <sup>°</sup> 58	18 <sup>°</sup> 18	26 <sup>°</sup> 2	27 <sup>°</sup> 8	5 <sup>°</sup> 32	n.a.	T 19
F 20	18 29 17	5 <sup>°</sup> 21'17	9 <sup>♈</sup> 49	1 <sup>°</sup> 56	19 <sup>°</sup> 4	29 <sup>°</sup> 48	25 <sup>°</sup> 22	23 <sup>°</sup> 7	12 <sup>°</sup> 11	21 <sup>°</sup> 59	18 <sup>°</sup> 20	26 <sup>°</sup> 0	27 <sup>°</sup> 4	5 <sup>°</sup> 39	n.a.	F 20
S 21	18 33 13	6 <sup>°</sup> 19'40	21 <sup>°</sup> 56	2 <sup>°</sup> 37	19 <sup>°</sup> 48	0 <sup>♈</sup> 26	25 <sup>°</sup> 30	23 <sup>°</sup> 13	12 <sup>°</sup> 14	22 <sup>°</sup> 1	18 <sup>°</sup> 22	25 <sup>D</sup> 59	27 <sup>°</sup> 1	5 <sup>°</sup> 46	n.a.	S 21
S 22	18 37 10	7 <sup>°</sup> 18'05	4 <sup>♈</sup> 11	3 <sup>°</sup> 15	20 <sup>°</sup> 30	1 <sup>°</sup> 5	25 <sup>°</sup> 38	23 <sup>°</sup> 18	12 <sup>°</sup> 18	22 <sup>°</sup> 3	18 <sup>°</sup> 23	25 <sup>°</sup> 59	26 <sup>°</sup> 58	5 <sup>°</sup> 52	n.a.	S 22
M23	18 41 6	8 <sup>°</sup> 16'32	16 <sup>°</sup> 37	3 <sup>°</sup> 48	21 <sup>°</sup> 11	1 <sup>°</sup> 43	25 <sup>°</sup> 46	23 <sup>°</sup> 24	12 <sup>°</sup> 21	22 <sup>°</sup> 5	18 <sup>°</sup> 25	26 <sup>°</sup> 0	26 <sup>°</sup> 55	5 <sup>°</sup> 59	n.a.	M23
T 24	18 45 3	9 <sup>°</sup> 15'02	29 <sup>°</sup> 16	4 <sup>°</sup> 17	21 <sup>°</sup> 52	2 <sup>°</sup> 22	25 <sup>°</sup> 54	23 <sup>°</sup> 29	12 <sup>°</sup> 25	22 <sup>°</sup> 6	18 <sup>°</sup> 27	26 <sup>°</sup> 2	26 <sup>°</sup> 52	6 <sup>°</sup> 6	n.a.	T 24
W25	18 48 59	10 <sup>°</sup> 13'34	12 <sup>♈</sup> 10	4 <sup>°</sup> 41	22 <sup>°</sup> 31	3 <sup>°</sup> 0	26 <sup>°</sup> 2	23 <sup>°</sup> 35	12 <sup>°</sup> 28	22 <sup>°</sup> 8	18 <sup>°</sup> 29	26 <sup>°</sup> 3	26 <sup>°</sup> 49	6 <sup>°</sup> 12	n.a.	W25
T 26	18 52 56	11 <sup>°</sup> 12'08	25 <sup>°</sup> 21	5 <sup>°</sup> 1	23 <sup>°</sup> 9	3 <sup>°</sup> 39	26 <sup>°</sup> 9	23 <sup>°</sup> 41	12 <sup>°</sup> 31	22 <sup>°</sup> 10	18 <sup>°</sup> 30	26 <sup>°</sup> 4	26 <sup>°</sup> 45	6 <sup>°</sup> 19	n.a.	T 26
F 27	18 56 53	12 <sup>°</sup> 10'44	8 <sup>♈</sup> 51	5 <sup>°</sup> 14	23 <sup>°</sup> 46	4 <sup>°</sup> 18	26 <sup>°</sup> 17	23 <sup>°</sup> 47	12 <sup>°</sup> 35	22 <sup>°</sup> 12	18 <sup>°</sup> 32	26 <sup>R</sup> 4	26 <sup>°</sup> 42	6 <sup>°</sup> 26	n.a.	F 27
S 28	19 0 49	13 <sup>°</sup> 9'23	22 <sup>°</sup> 42	5 <sup>°</sup> 22	24 <sup>°</sup> 22	4 <sup>°</sup> 56	26 <sup>°</sup> 24	23 <sup>°</sup> 53	12 <sup>°</sup> 38	22 <sup>°</sup> 14	18 <sup>°</sup> 34	26 <sup>°</sup> 4	26 <sup>°</sup> 39	6 <sup>°</sup> 32	n.a.	S 28
S 29	19 4 46	14 <sup>°</sup> 8'05	6 <sup>♈</sup> 53	5 <sup>°</sup> R24	24 <sup>°</sup> 57	5 <sup>°</sup> 35	26 <sup>°</sup> 31	23 <sup>°</sup> 58	12 <sup>°</sup> 41	22 <sup>°</sup> 15	18 <sup>°</sup> 36	26 <sup>°</sup> 4	26 <sup>°</sup> 36	6 <sup>°</sup> 39	n.a.	S 29
M30	19 8 42	15 <sup>°</sup> 6'49	21 <sup>°</sup> 52	5 <sup>°</sup> 19	25 <sup>°</sup> 30	6 <sup>°</sup> 14	26 <sup>°</sup> 38	24 <sup>°</sup> 4	12 <sup>°</sup> 45	22 <sup>°</sup> 17	18 <sup>°</sup> 37	26 <sup>°</sup> 2	26 <sup>°</sup> 33	6 <sup>°</sup> 46	n.a.	M30
T 31	19 12 39	16 <sup>♈</sup> 5'35	6 <sup>II</sup> 6	5 <sup>°</sup> ♈ 8	26 <sup>°</sup> ♈ 2	6 <sup>♈</sup> 52	26 <sup>°</sup> Y45	24 <sup>°</sup> ♈10	12 <sup>II</sup> 48	22 <sup>°</sup> ♈19	18 <sup>II</sup> 39	26 <sup>♈</sup> 1	26 <sup>♈</sup> 29	6 <sup>♈</sup> 53	n.a.	T 31

Delta T = 16h40m50s

Julian Calendar 1 July 2496 BCE == Greg. Calendar 11 June 2496 BCE

AUGUST 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 16 35	17♈ 4'24	20♏59	4°R49	26♏32	7♈31	26°Y52	24♏16	12♏51	22♏21	18♏41	26°R 0	26♈26	6♈59	n.a.	W 1
T 2	19 20 32	18° 3'15	5♈54	4♏24	27° 1	8°10	26°59	24°23	12°55	22°23	18°42	25♈59	26°23	7° 6	n.a.	T 2
F 3	19 24 28	19° 2'09	20°41	3°52	27°29	8°49	27° 5	24°29	12°58	22°25	18°44	25°D59	26°20	7°13	n.a.	F 3
S 4	19 28 25	20° 1'04	5♏15	3°12	27°55	9°27	27°11	24°35	13° 1	22°27	18°46	25°59	26°17	7°19	n.a.	S 4
S 5	19 32 21	21° 0'02	19°28	2°26	28°19	10° 6	27°17	24°41	13° 4	22°29	18°47	25°59	26°14	7°26	n.a.	S 5
M 6	19 36 18	21°59'02	3♏18	1°33	28°41	10°45	27°23	24°47	13° 7	22°31	18°49	26° 0	26°10	7°33	n.a.	M 6
T 7	19 40 15	22°58'03	16°43	0°36	29° 2	11°24	27°29	24°54	13°10	22°33	18°51	26° 0	26° 7	7°39	n.a.	T 7
W 8	19 44 11	23°57'07	29°43	29♈33	29°21	12° 3	27°35	25° 0	13°13	22°35	18°52	26° 0	26° 4	7°46	n.a.	W 8
T 9	19 48 8	24°56'12	12♏22	28°28	29°38	12°42	27°40	25° 6	13°16	22°37	18°54	26° 1	26° 1	7°53	n.a.	T 9
F 10	19 52 4	25°55'20	24°42	27°20	29°53	13°20	27°46	25°13	13°19	22°39	18°55	26° 1	25°58	7°59	n.a.	F 10
S 11	19 56 1	26°54'30	6♏48	26°13	0♏ 6	13°59	27°51	25°19	13°22	22°41	18°57	26° 1	25°55	8° 6	n.a.	S 11
S 12	19 59 57	27°53'41	18°45	25° 7	0°17	14°38	27°56	25°26	13°25	22°43	18°58	26° 1	25°51	8°13	n.a.	S 12
M13	20 3 54	28°52'55	0♈36	24° 5	0°26	15°17	28° 1	25°32	13°28	22°45	19° 0	26° 1	25°48	8°19	n.a.	M13
T 14	20 7 50	29°52'10	12°27	23° 7	0°33	15°56	28° 5	25°39	13°31	22°47	19° 1	26° 1	25°45	8°26	n.a.	T 14
W15	20 11 47	0♏51'28	24°21	22°17	0°37	16°35	28°10	25°45	13°34	22°49	19° 3	26° 2	25°42	8°33	n.a.	W15
T 16	20 15 43	1°50'48	6♈31	21°34	0°R39	17°14	28°14	25°52	13°37	22°51	19° 4	26° 2	25°39	8°40	n.a.	T 16
F 17	20 19 40	2°50'10	18°30	21° 0	0°39	17°53	28°18	25°59	13°39	22°54	19° 6	26° 3	25°35	8°46	n.a.	F 17
S 18	20 23 37	3°49'34	0♏50	20°37	0°36	18°32	28°22	26° 5	13°42	22°56	19° 7	26°R 3	25°32	8°53	n.a.	S 18
S 19	20 27 33	4°49'00	13°22	20°24	0°31	19°11	28°26	26°12	13°45	22°58	19° 9	26° 2	25°29	9° 0	n.a.	S 19
M20	20 31 30	5°48'29	26° 8	20°D22	0°24	19°50	28°29	26°19	13°47	23° 0	19°10	26° 1	25°26	9° 6	n.a.	M20
T 21	20 35 26	6°47'59	9♏ 7	20°30	0°14	20°29	28°33	26°26	13°50	23° 2	19°11	26° 0	25°23	9°13	n.a.	T 21
W22	20 39 23	7°47'32	22°20	20°49	0° 1	21° 8	28°36	26°32	13°53	23° 4	19°13	25°59	25°20	9°20	n.a.	W22
T 23	20 43 19	8°47'08	5°Y46	21°18	29♏47	21°48	28°39	26°39	13°55	23° 7	19°14	25°57	25°16	9°26	n.a.	T 23
F 24	20 47 16	9°46'46	19°25	21°56	29°30	22°27	28°41	26°46	13°58	23° 9	19°15	25°56	25°13	9°33	n.a.	F 24
S 25	20 51 12	10°46'26	3♈16	22°43	29°11	23° 6	28°44	26°53	14° 0	23°11	19°17	25°55	25°10	9°40	n.a.	S 25
S 26	20 55 9	11°46'09	17°20	23°38	28°49	23°45	28°47	27° 0	14° 2	23°13	19°18	25°D55	25° 7	9°46	n.a.	S 26
M27	20 59 5	12°45'55	1♏33	24°40	28°26	24°24	28°49	27° 7	14° 5	23°15	19°19	25°56	25° 4	9°53	n.a.	M27
T 28	21 3 2	13°45'43	15°55	25°49	28° 0	25° 4	28°51	27°14	14° 7	23°18	19°20	25°57	25° 1	10° 0	n.a.	T 28
W29	21 6 59	14°45'34	0♏22	27° 3	27°33	25°43	28°53	27°20	14° 9	23°20	19°22	25°58	24°57	10° 6	n.a.	W29
T 30	21 10 55	15°45'27	14°49	28°22	27° 3	26°22	28°54	27°27	14°12	23°22	19°23	25°59	24°54	10°13	n.a.	T 30
F 31	21 14 52	16♏45'22	29♏13	29♈46	26♏32	27♈ 1	28°Y56	27♏34	14♏14	23♏24	19♏24	25°R59	24♈51	10♈20	n.a.	F 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 18 48	17♏45'20	13♏28	1♏13	26°R 0	27♏41	28♏57	27♏41	14♏16	23♏27	19♏25	25°R58	24♏48	10♏27	n.a.	S 1
S 2	21 22 45	18°45'19	27°30	2°42	25♏27	28°20	28°58	27°48	14°18	23°29	19°26	25♏56	24°45	10°33	n.a.	S 2
M 3	21 26 41	19°45'21	11♏13	4°15	24°52	28°59	28°59	27°55	14°20	23°31	19°27	25°53	24°41	10°40	n.a.	M 3
T 4	21 30 38	20°45'24	24°36	5°49	24°17	29°39	29° 0	28° 2	14°22	23°33	19°28	25°50	24°38	10°47	n.a.	T 4
W 5	21 34 34	21°45'30	7♏37	7°25	23°41	0♏18	29° 0	28° 9	14°24	23°36	19°29	25°45	24°35	10°53	n.a.	W 5
T 6	21 38 31	22°45'37	20°18	9° 2	23° 5	0°58	29° 0	28°16	14°26	23°38	19°30	25°42	24°32	11° 0	n.a.	T 6
F 7	21 42 27	23°45'47	2♏40	10°41	22°29	1°37	29°R 0	28°23	14°28	23°40	19°31	25°39	24°29	11° 7	n.a.	F 7
S 8	21 46 24	24°45'58	14°48	12°20	21°52	2°17	29° 0	28°30	14°30	23°42	19°32	25°37	24°26	11°13	n.a.	S 8
S 9	21 50 21	25°46'10	26°45	13°59	21°17	2°56	29° 0	28°37	14°31	23°45	19°33	25°D36	24°22	11°20	n.a.	S 9
M10	21 54 17	26°46'25	8♏36	15°39	20°41	3°36	28°59	28°45	14°33	23°47	19°34	25°37	24°19	11°27	n.a.	M10
T 11	21 58 14	27°46'41	20°26	17°19	20° 7	4°15	28°59	28°52	14°35	23°49	19°35	25°38	24°16	11°33	n.a.	T 11
W12	22 2 10	28°47'00	2♏21	18°59	19°34	4°55	28°58	28°59	14°36	23°51	19°36	25°40	24°13	11°40	n.a.	W12
T 13	22 6 7	29°47'19	14°25	20°40	19° 2	5°34	28°57	29° 6	14°38	23°54	19°37	25°42	24°10	11°47	n.a.	T 13
F 14	22 10 3	0♏47'41	26°41	22°20	18°32	6°14	28°55	29°13	14°39	23°56	19°38	25°R42	24° 6	11°53	n.a.	F 14
S 15	22 14 0	1°48'04	9♏13	24° 0	18° 3	6°53	28°54	29°20	14°41	23°58	19°38	25°41	24° 3	12° 0	n.a.	S 15
S 16	22 17 56	2°48'29	22° 2	25°39	17°36	7°33	28°52	29°27	14°42	24° 0	19°39	25°39	24° 0	12° 7	n.a.	S 16
M17	22 21 53	3°48'56	5♏10	27°19	17°11	8°13	28°50	29°34	14°44	24° 2	19°40	25°34	23°57	12°13	n.a.	M17
T 18	22 25 49	4°49'25	18°34	28°58	16°48	8°52	28°48	29°41	14°45	24° 5	19°41	25°28	23°54	12°20	n.a.	T 18
W19	22 29 46	5°49'55	2♏13	0♏37	16°28	9°32	28°45	29°48	14°46	24° 7	19°41	25°21	23°51	12°27	n.a.	W19
T 20	22 33 43	6°50'27	16° 5	2°15	16°10	10°12	28°43	29°55	14°47	24° 9	19°42	25°14	23°47	12°34	n.a.	T 20
F 21	22 37 39	7°51'02	0♏ 5	3°53	15°54	10°52	28°40	0♏ 2	14°49	24°11	19°43	25° 8	23°44	12°40	n.a.	F 21
S 22	22 41 36	8°51'38	14°11	5°31	15°41	11°31	28°37	0° 9	14°50	24°14	19°43	25° 4	23°41	12°47	n.a.	S 22
S 23	22 45 32	9°52'17	28°18	7° 8	15°30	12°11	28°34	0°16	14°51	24°16	19°44	25° 1	23°38	12°54	n.a.	S 23
M24	22 49 29	10°52'57	12♏27	8°46	15°21	12°51	28°31	0°23	14°52	24°18	19°44	25°D 1	23°35	13° 0	n.a.	M24
T 25	22 53 25	11°53'40	26°34	10°22	15°16	13°31	28°27	0°30	14°53	24°20	19°45	25° 2	23°32	13° 7	n.a.	T 25
W26	22 57 22	12°54'25	10♏39	11°59	15°12	14°11	28°24	0°37	14°53	24°22	19°45	25° 3	23°28	13°14	n.a.	W26
T 27	23 1 18	13°55'11	24°40	13°35	15°D11	14°51	28°20	0°44	14°54	24°24	19°46	25°R 3	23°25	13°20	n.a.	T 27
F 28	23 5 15	14°55'59	8♏35	15°11	15°13	15°31	28°16	0°51	14°55	24°27	19°46	25° 3	23°22	13°27	n.a.	F 28
S 29	23 9 12	15°56'49	22°24	16°47	15°16	16°10	28°11	0°58	14°56	24°29	19°47	24°59	23°19	13°34	n.a.	S 29
S 30	23 13 8	16♏57'41	6♏ 2	18♏22	15♏23	16♏50	28°Y 7	1♏ 4	14♏56	24♏31	19♏47	24♏54	23♏16	13♏40	n.a.	S 30

Delta T = 16h40m45s

Julian Calendar 1 Sept. 2496 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2496 BCE

OCTOBER 2496 BCE (-2495) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 17 5	17♏58'33	19♏28	19♏57	15♏31	17♏30	28°R 2	1♏11	14♏57	24♏33	19♏47	24°R46	23♏12	13♏47	n.a.	M 1
T 2	23 21 1	18°59'28	2♏38	21°32	15°42	18°10	27°Y58	1°18	14°57	24°35	19°48	24♏36	23° 9	13°54	n.a.	T 2
W 3	23 24 58	20° 0'24	23° 7	15°55	18°50	27°53	27°53	1°25	14°58	24°37	19°48	24°26	23° 6	14° 0	n.a.	W 3
T 4	23 28 54	21° 1'21	28° 9	24°41	16°10	19°31	27°47	1°32	14°58	24°39	19°48	24°15	23° 3	14° 7	n.a.	T 4
F 5	23 32 51	22° 2'19	10♏30	26°15	16°27	20°11	27°42	1°39	14°59	24°41	19°48	24° 6	23° 0	14°14	n.a.	F 5
S 6	23 36 47	23° 3'19	22°36	27°49	16°46	20°51	27°37	1°45	14°59	24°43	19°48	23°59	22°57	14°20	n.a.	S 6
S 7	23 40 44	24° 4'19	4♏33	29°23	17° 7	21°31	27°31	1°52	14°59	24°45	19°49	23°55	22°53	14°27	n.a.	S 7
M 8	23 44 40	25° 5'21	16°23	0♏57	17°30	22°11	27°25	1°59	15° 0	24°47	19°49	23°52	22°50	14°34	n.a.	M 8
T 9	23 48 37	26° 6'24	28°12	2°31	17°55	22°51	27°19	2° 5	15° 0	24°49	19°49	23°D52	22°47	14°40	n.a.	T 9
W10	23 52 34	27° 7'27	10♏ 5	4° 4	18°21	23°31	27°13	2°12	15° 0	24°51	19°49	23°52	22°44	14°47	n.a.	W10
T 11	23 56 30	28° 8'31	22° 8	5°38	18°50	24°11	27° 7	2°19	15°R 0	24°53	19°49	23°R53	22°41	14°54	n.a.	T 11
F 12	0 0 27	29° 9'37	4♏26	7°11	19°20	24°52	27° 1	2°25	15° 0	24°55	19°R49	23°52	22°38	15° 0	n.a.	F 12
S 13	0 4 23	0♏10'43	17° 4	8°44	19°51	25°32	26°54	2°32	15° 0	24°57	19°49	23°50	22°34	15° 7	n.a.	S 13
S 14	0 8 20	1°11'50	0♏ 3	10°17	20°24	26°12	26°48	2°38	15° 0	24°59	19°49	23°45	22°31	15°14	n.a.	S 14
M15	0 12 16	2°12'57	13°27	11°50	20°58	26°52	26°41	2°45	14°59	25° 1	19°49	23°37	22°28	15°20	n.a.	M15
T 16	0 16 13	3°14'06	27°13	13°23	21°34	27°33	26°34	2°51	14°59	25° 3	19°49	23°27	22°25	15°27	n.a.	T 16
W17	0 20 9	4°15'15	11°Y20	14°56	22°11	28°13	26°27	2°57	14°59	25° 5	19°49	23°15	22°22	15°34	n.a.	W17
T 18	0 24 6	5°16'26	25°41	16°29	22°50	28°53	26°20	3° 4	14°58	25° 6	19°48	23° 4	22°18	15°40	n.a.	T 18
F 19	0 28 3	6°17'37	10♏10	18° 2	23°30	29°34	26°13	3°10	14°58	25° 8	19°48	22°53	22°15	15°47	n.a.	F 19
S 20	0 31 59	7°18'50	24°40	19°34	24°11	0♏14	26° 5	3°16	14°58	25°10	19°48	22°45	22°12	15°54	n.a.	S 20
S 21	0 35 56	8°20'04	9♏ 6	21° 7	24°53	0°55	25°58	3°22	14°57	25°12	19°48	22°39	22° 9	16° 0	n.a.	S 21
M22	0 39 52	9°21'18	23°24	22°39	25°37	1°35	25°50	3°29	14°56	25°14	19°47	22°36	22° 6	16° 7	n.a.	M22
T 23	0 43 49	10°22'34	7♏31	24°11	26°21	2°16	25°43	3°35	14°56	25°15	19°47	22°D35	22° 3	16°14	n.a.	T 23
W24	0 47 45	11°23'51	21°26	25°42	27° 7	2°56	25°35	3°41	14°55	25°17	19°47	22°R36	21°59	16°21	n.a.	W24
T 25	0 51 42	12°25'08	5♏11	27°14	27°53	3°37	25°27	3°47	14°54	25°19	19°46	22°35	21°56	16°27	n.a.	T 25
F 26	0 55 39	13°26'26	18°44	28°44	28°41	4°17	25°20	3°53	14°54	25°20	19°46	22°33	21°53	16°34	n.a.	F 26
S 27	0 59 35	14°27'45	2♏ 8	0♏15	29°29	4°58	25°12	3°59	14°53	25°22	19°46	22°28	21°50	16°41	n.a.	S 27
S 28	1 3 32	15°29'05	15°21	1°44	0♏18	5°38	25° 4	4° 5	14°52	25°24	19°45	22°20	21°47	16°47	n.a.	S 28
M29	1 7 28	16°30'25	28°24	3°13	1° 8	6°19	24°56	4°10	14°51	25°25	19°45	22° 9	21°43	16°54	n.a.	M29
T 30	1 11 25	17°31'46	11♏15	4°41	1°59	7° 0	24°48	4°16	14°50	25°27	19°44	21°55	21°40	17° 1	n.a.	T 30
W31	1 15 21	18♏33'08	23♏54	6♏ 8	2♏51	7♏40	24°Y40	4♏22	14♏49	25♏28	19♏44	21♏31	21♏37	17♏ 7	n.a.	W31

Delta T = 16h40m43s

Julian Calendar

The year -2495 astronomical counting style corresponds to year 2496 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2496 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2496 BCE (-2495) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 19 18	19 <sup>♏</sup> 34'29	6 <sup>♍</sup> 20	7 <sup>♍</sup> 34	3 <sup>♍</sup> 43	8 <sup>♍</sup> 21	24 <sup>♍</sup> R32	4 <sup>♍</sup> 28	14 <sup>♍</sup> R48	25 <sup>♍</sup> 230	19 <sup>♍</sup> R43	21 <sup>♍</sup> R26	21 <sup>♍</sup> 34	17 <sup>♍</sup> 14	n.a.	T 1
F 2	1 23 14	20 <sup>♍</sup> 35'51	18 <sup>♍</sup> 33	8 <sup>♍</sup> 57	4 <sup>♍</sup> 37	9 <sup>♍</sup> 2	24 <sup>♍</sup> Y23	4 <sup>♍</sup> 33	14 <sup>♍</sup> II47	25 <sup>♍</sup> 31	19 <sup>♍</sup> II42	21 <sup>♍</sup> 313	21 <sup>♍</sup> 31	17 <sup>♍</sup> 21	n.a.	F 2
S 3	1 27 11	21 <sup>♍</sup> 37'13	0 <sup>♍</sup> 36	10 <sup>♍</sup> 19	5 <sup>♍</sup> 30	9 <sup>♍</sup> 42	24 <sup>♍</sup> 15	4 <sup>♍</sup> 39	14 <sup>♍</sup> 45	25 <sup>♍</sup> 33	19 <sup>♍</sup> 42	21 <sup>♍</sup> 3	21 <sup>♍</sup> 28	17 <sup>♍</sup> 27	n.a.	S 3
S 4	1 31 8	22 <sup>♍</sup> 38'35	12 <sup>♍</sup> 30	11 <sup>♍</sup> 39	6 <sup>♍</sup> 25	10 <sup>♍</sup> 23	24 <sup>♍</sup> 7	4 <sup>♍</sup> 44	14 <sup>♍</sup> 44	25 <sup>♍</sup> 34	19 <sup>♍</sup> 41	20 <sup>♍</sup> 55	21 <sup>♍</sup> 24	17 <sup>♍</sup> 34	n.a.	S 4
M 5	1 35 4	23 <sup>♍</sup> 39'57	24 <sup>♍</sup> 18	12 <sup>♍</sup> 56	7 <sup>♍</sup> 20	11 <sup>♍</sup> 4	23 <sup>♍</sup> 59	4 <sup>♍</sup> 50	14 <sup>♍</sup> 43	25 <sup>♍</sup> 36	19 <sup>♍</sup> 41	20 <sup>♍</sup> 50	21 <sup>♍</sup> 21	17 <sup>♍</sup> 41	n.a.	M 5
T 6	1 39 1	24 <sup>♍</sup> 41'19	6 <sup>♍</sup> 5	14 <sup>♍</sup> 10	8 <sup>♍</sup> 16	11 <sup>♍</sup> 45	23 <sup>♍</sup> 51	4 <sup>♍</sup> 55	14 <sup>♍</sup> 41	25 <sup>♍</sup> 37	19 <sup>♍</sup> 40	20 <sup>♍</sup> 48	21 <sup>♍</sup> 18	17 <sup>♍</sup> 47	n.a.	T 6
W 7	1 42 57	25 <sup>♍</sup> 42'41	17 <sup>♍</sup> 56	15 <sup>♍</sup> 20	9 <sup>♍</sup> 12	12 <sup>♍</sup> 26	23 <sup>♍</sup> 43	5 <sup>♍</sup> 0	14 <sup>♍</sup> 40	25 <sup>♍</sup> 38	19 <sup>♍</sup> 39	20 <sup>♍</sup> 47	21 <sup>♍</sup> 15	17 <sup>♍</sup> 54	n.a.	W 7
T 8	1 46 54	26 <sup>♍</sup> 44'02	29 <sup>♍</sup> 56	16 <sup>♍</sup> 26	10 <sup>♍</sup> 9	13 <sup>♍</sup> 6	23 <sup>♍</sup> 35	5 <sup>♍</sup> 6	14 <sup>♍</sup> 39	25 <sup>♍</sup> 40	19 <sup>♍</sup> 38	20 <sup>♍</sup> 47	21 <sup>♍</sup> 12	18 <sup>♍</sup> 1	n.a.	T 8
F 9	1 50 50	27 <sup>♍</sup> 45'24	12 <sup>♍</sup> 11	17 <sup>♍</sup> 27	11 <sup>♍</sup> 7	13 <sup>♍</sup> 47	23 <sup>♍</sup> 26	5 <sup>♍</sup> 11	14 <sup>♍</sup> 37	25 <sup>♍</sup> 41	19 <sup>♍</sup> 38	20 <sup>♍</sup> 46	21 <sup>♍</sup> 9	18 <sup>♍</sup> 7	n.a.	F 9
S 10	1 54 47	28 <sup>♍</sup> 46'44	24 <sup>♍</sup> 46	18 <sup>♍</sup> 23	12 <sup>♍</sup> 5	14 <sup>♍</sup> 28	23 <sup>♍</sup> 18	5 <sup>♍</sup> 16	14 <sup>♍</sup> 35	25 <sup>♍</sup> 42	19 <sup>♍</sup> 37	20 <sup>♍</sup> 44	21 <sup>♍</sup> 5	18 <sup>♍</sup> 14	n.a.	S 10
S 11	1 58 44	29 <sup>♍</sup> 48'05	7 <sup>♍</sup> 47	19 <sup>♍</sup> 11	13 <sup>♍</sup> 4	15 <sup>♍</sup> 9	23 <sup>♍</sup> 10	5 <sup>♍</sup> 21	14 <sup>♍</sup> 34	25 <sup>♍</sup> 43	19 <sup>♍</sup> 36	20 <sup>♍</sup> 39	21 <sup>♍</sup> 2	18 <sup>♍</sup> 21	n.a.	S 11
M 12	2 2 40	0 <sup>♍</sup> 49'25	21 <sup>♍</sup> 14	19 <sup>♍</sup> 53	14 <sup>♍</sup> 3	15 <sup>♍</sup> 50	23 <sup>♍</sup> 2	5 <sup>♍</sup> 26	14 <sup>♍</sup> 32	25 <sup>♍</sup> 45	19 <sup>♍</sup> 35	20 <sup>♍</sup> 32	20 <sup>♍</sup> 59	18 <sup>♍</sup> 27	n.a.	M 12
T 13	2 6 37	1 <sup>♍</sup> 50'45	5 <sup>♍</sup> Y10	20 <sup>♍</sup> 26	15 <sup>♍</sup> 2	16 <sup>♍</sup> 31	22 <sup>♍</sup> 54	5 <sup>♍</sup> 31	14 <sup>♍</sup> 31	25 <sup>♍</sup> 46	19 <sup>♍</sup> 34	20 <sup>♍</sup> 22	20 <sup>♍</sup> 56	18 <sup>♍</sup> 34	n.a.	T 13
W 14	2 10 33	2 <sup>♍</sup> 52'04	19 <sup>♍</sup> 32	20 <sup>♍</sup> 50	16 <sup>♍</sup> 2	17 <sup>♍</sup> 12	22 <sup>♍</sup> 46	5 <sup>♍</sup> 36	14 <sup>♍</sup> 29	25 <sup>♍</sup> 47	19 <sup>♍</sup> 33	20 <sup>♍</sup> 10	20 <sup>♍</sup> 53	18 <sup>♍</sup> 41	n.a.	W 14
T 15	2 14 30	3 <sup>♍</sup> 53'23	4 <sup>♍</sup> 14	21 <sup>♍</sup> 4	17 <sup>♍</sup> 3	17 <sup>♍</sup> 53	22 <sup>♍</sup> 38	5 <sup>♍</sup> 40	14 <sup>♍</sup> 27	25 <sup>♍</sup> 48	19 <sup>♍</sup> 32	19 <sup>♍</sup> 58	20 <sup>♍</sup> 49	18 <sup>♍</sup> 47	n.a.	T 15
F 16	2 18 26	4 <sup>♍</sup> 54'42	19 <sup>♍</sup> 9	21 <sup>♍</sup> R 7	18 <sup>♍</sup> 4	18 <sup>♍</sup> 34	22 <sup>♍</sup> 31	5 <sup>♍</sup> 45	14 <sup>♍</sup> 25	25 <sup>♍</sup> 49	19 <sup>♍</sup> 32	19 <sup>♍</sup> 47	20 <sup>♍</sup> 46	18 <sup>♍</sup> 54	n.a.	F 16
S 17	2 22 23	5 <sup>♍</sup> 56'00	4 <sup>♍</sup> II 7	20 <sup>♍</sup> 59	19 <sup>♍</sup> 5	19 <sup>♍</sup> 15	22 <sup>♍</sup> 23	5 <sup>♍</sup> 50	14 <sup>♍</sup> 23	25 <sup>♍</sup> 50	19 <sup>♍</sup> 31	19 <sup>♍</sup> 38	20 <sup>♍</sup> 43	19 <sup>♍</sup> 1	n.a.	S 17
S 18	2 26 20	6 <sup>♍</sup> 57'19	18 <sup>♍</sup> 58	20 <sup>♍</sup> 39	20 <sup>♍</sup> 7	19 <sup>♍</sup> 56	22 <sup>♍</sup> 15	5 <sup>♍</sup> 54	14 <sup>♍</sup> 22	25 <sup>♍</sup> 51	19 <sup>♍</sup> 30	19 <sup>♍</sup> 32	20 <sup>♍</sup> 40	19 <sup>♍</sup> 7	n.a.	S 18
M 19	2 30 16	7 <sup>♍</sup> 58'37	3 <sup>♍</sup> 33	20 <sup>♍</sup> 7	21 <sup>♍</sup> 9	20 <sup>♍</sup> 37	22 <sup>♍</sup> 8	5 <sup>♍</sup> 59	14 <sup>♍</sup> 20	25 <sup>♍</sup> 52	19 <sup>♍</sup> 29	19 <sup>♍</sup> 29	20 <sup>♍</sup> 37	19 <sup>♍</sup> 14	n.a.	M 19
T 20	2 34 13	8 <sup>♍</sup> 59'55	17 <sup>♍</sup> 59	19 <sup>♍</sup> 23	22 <sup>♍</sup> 11	21 <sup>♍</sup> 18	22 <sup>♍</sup> 0	6 <sup>♍</sup> 3	14 <sup>♍</sup> 18	25 <sup>♍</sup> 53	19 <sup>♍</sup> 28	19 <sup>♍</sup> D28	20 <sup>♍</sup> 34	19 <sup>♍</sup> 21	n.a.	T 20
W 21	2 38 9	10 <sup>♍</sup> 1'13	2 <sup>♍</sup> Ω 0	18 <sup>♍</sup> 29	23 <sup>♍</sup> 14	21 <sup>♍</sup> 59	21 <sup>♍</sup> 53	6 <sup>♍</sup> 7	14 <sup>♍</sup> 16	25 <sup>♍</sup> 54	19 <sup>♍</sup> 27	19 <sup>♍</sup> 29	20 <sup>♍</sup> 30	19 <sup>♍</sup> 27	n.a.	W 21
T 22	2 42 6	11 <sup>♍</sup> 2'31	15 <sup>♍</sup> 43	17 <sup>♍</sup> 26	24 <sup>♍</sup> 17	22 <sup>♍</sup> 40	21 <sup>♍</sup> 45	6 <sup>♍</sup> 12	14 <sup>♍</sup> 14	25 <sup>♍</sup> 55	19 <sup>♍</sup> 25	19 <sup>♍</sup> R29	20 <sup>♍</sup> 27	19 <sup>♍</sup> 34	n.a.	T 22
F 23	2 46 2	12 <sup>♍</sup> 3'48	29 <sup>♍</sup> 8	16 <sup>♍</sup> 16	25 <sup>♍</sup> 21	23 <sup>♍</sup> 21	21 <sup>♍</sup> 38	6 <sup>♍</sup> 16	14 <sup>♍</sup> 12	25 <sup>♍</sup> 56	19 <sup>♍</sup> 24	19 <sup>♍</sup> 27	20 <sup>♍</sup> 24	19 <sup>♍</sup> 41	n.a.	F 23
S 24	2 49 59	13 <sup>♍</sup> 5'05	12 <sup>♍</sup> Y17	15 <sup>♍</sup> 0	26 <sup>♍</sup> 25	24 <sup>♍</sup> 2	21 <sup>♍</sup> 31	6 <sup>♍</sup> 20	14 <sup>♍</sup> 9	25 <sup>♍</sup> 57	19 <sup>♍</sup> 23	19 <sup>♍</sup> 24	20 <sup>♍</sup> 21	19 <sup>♍</sup> 47	n.a.	S 24
S 25	2 53 56	14 <sup>♍</sup> 6'21	25 <sup>♍</sup> 12	13 <sup>♍</sup> 41	27 <sup>♍</sup> 29	24 <sup>♍</sup> 44	21 <sup>♍</sup> 24	6 <sup>♍</sup> 24	14 <sup>♍</sup> 7	25 <sup>♍</sup> 57	19 <sup>♍</sup> 22	19 <sup>♍</sup> 17	20 <sup>♍</sup> 18	19 <sup>♍</sup> 54	n.a.	S 25
M 26	2 57 52	15 <sup>♍</sup> 7'37	7 <sup>♍</sup> Ω54	12 <sup>♍</sup> 22	28 <sup>♍</sup> 33	25 <sup>♍</sup> 25	21 <sup>♍</sup> 17	6 <sup>♍</sup> 28	14 <sup>♍</sup> 5	25 <sup>♍</sup> 58	19 <sup>♍</sup> 21	19 <sup>♍</sup> 8	20 <sup>♍</sup> 14	20 <sup>♍</sup> 1	n.a.	M 26
T 27	3 1 49	16 <sup>♍</sup> 8'52	20 <sup>♍</sup> 26	11 <sup>♍</sup> 6	29 <sup>♍</sup> 38	26 <sup>♍</sup> 6	21 <sup>♍</sup> 10	6 <sup>♍</sup> 32	14 <sup>♍</sup> 3	25 <sup>♍</sup> 59	19 <sup>♍</sup> 20	18 <sup>♍</sup> 57	20 <sup>♍</sup> 11	20 <sup>♍</sup> 7	n.a.	T 27
W 28	3 5 45	17 <sup>♍</sup> 10'07	2 <sup>♍</sup> Ω48	9 <sup>♍</sup> 53	0 <sup>♍</sup> 43	26 <sup>♍</sup> 47	21 <sup>♍</sup> 4	6 <sup>♍</sup> 35	14 <sup>♍</sup> 1	26 <sup>♍</sup> 0	19 <sup>♍</sup> 19	18 <sup>♍</sup> 45	20 <sup>♍</sup> 8	20 <sup>♍</sup> 14	n.a.	W 28
T 29	3 9 42	18 <sup>♍</sup> 11'21	15 <sup>♍</sup> 0	8 <sup>♍</sup> 47	1 <sup>♍</sup> 48	27 <sup>♍</sup> 29	20 <sup>♍</sup> 57	6 <sup>♍</sup> 39	13 <sup>♍</sup> 58	26 <sup>♍</sup> 0	19 <sup>♍</sup> 18	18 <sup>♍</sup> 32	20 <sup>♍</sup> 5	20 <sup>♍</sup> 21	n.a.	T 29
F 30	3 13 38	19 <sup>♍</sup> 12'34	27 <sup>♍</sup> Ω 4	7 <sup>♍</sup> Ω48	2 <sup>♍</sup> Ω54	28 <sup>♍</sup> Y10	20 <sup>♍</sup> Y51	6 <sup>♍</sup> Y43	13 <sup>♍</sup> II56	26 <sup>♍</sup> Ω 1	19 <sup>♍</sup> II16	18 <sup>♍</sup> 321	20 <sup>♍</sup> 3 2	20 <sup>♍</sup> 27	n.a.	F 30

Delta T = 16h40m41s

Julian Calendar 1 Nov. 2496 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2496 BCE

**DECEMBER 2496 BCE (-2495) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 17 35	20♍13'46	9♍ 0	6°R58	4♍ 0	28♍51	20°R44	6♍46	13°R54	26♍ 1	19°R15	18°R12	19♍59	20♍34	n.a.	S 1
S 2	3 21 32	21°14'57	20°50	6♍17	5° 6	29°32	20♍38	6°49	13♍52	26° 2	19♍14	18♍ 6	19°55	20°41	n.a.	S 2
M 3	3 25 28	22°16'07	2♍37	5°45	6°12	0♍14	20°32	6°53	13°49	26° 2	19°13	18° 2	19°52	20°47	n.a.	M 3
T 4	3 29 25	23°17'16	14°24	5°23	7°18	0°55	20°26	6°56	13°47	26° 3	19°11	18°D 0	19°49	20°54	n.a.	T 4
W 5	3 33 21	24°18'24	26°14	5° 9	8°25	1°37	20°21	6°59	13°44	26° 3	19°10	18° 0	19°46	21° 1	n.a.	W 5
T 6	3 37 18	25°19'30	8♍13	5°D 4	9°32	2°18	20°15	7° 2	13°42	26° 4	19° 9	18° 2	19°43	21° 7	n.a.	T 6
F 7	3 41 14	26°20'35	20°25	5° 7	10°39	2°59	20°10	7° 5	13°39	26° 4	19° 7	18°R 3	19°40	21°14	n.a.	F 7
S 8	3 45 11	27°21'38	2♍56	5°18	11°46	3°41	20° 5	7° 8	13°37	26° 5	19° 6	18° 3	19°36	21°21	n.a.	S 8
S 9	3 49 7	28°22'40	15°50	5°36	12°54	4°22	20° 0	7°11	13°35	26° 5	19° 5	18° 1	19°33	21°27	n.a.	S 9
M10	3 53 4	29°23'40	29°12	6° 0	14° 1	5° 4	19°55	7°13	13°32	26° 5	19° 3	17°57	19°30	21°34	n.a.	M10
T 11	3 57 1	0♍24'39	13♍ 3	6°29	15° 9	5°45	19°50	7°16	13°29	26° 5	19° 2	17°52	19°27	21°41	n.a.	T 11
W12	4 0 57	1°25'36	27°24	7° 4	16°17	6°27	19°46	7°19	13°27	26° 6	19° 1	17°45	19°24	21°47	n.a.	W12
T 13	4 4 54	2°26'32	12♍10	7°44	17°25	7° 8	19°42	7°21	13°24	26° 6	18°59	17°37	19°20	21°54	n.a.	T 13
F 14	4 8 50	3°27'27	27°14	8°29	18°33	7°50	19°37	7°23	13°22	26° 6	18°58	17°30	19°17	22° 1	n.a.	F 14
S 15	4 12 47	4°28'20	12♍27	9°17	19°42	8°31	19°34	7°25	13°19	26° 6	18°57	17°25	19°14	22° 7	n.a.	S 15
S 16	4 16 43	5°29'11	27°39	10° 9	20°50	9°13	19°30	7°28	13°17	26° 6	18°55	17°21	19°11	22°14	n.a.	S 16
M17	4 20 40	6°30'02	12♍40	11° 4	21°59	9°54	19°26	7°30	13°14	26° 6	18°54	17°D20	19° 8	22°21	n.a.	M17
T 18	4 24 37	7°30'51	27°22	12° 3	23° 8	10°36	19°23	7°32	13°11	26°R 6	18°52	17°20	19° 5	22°27	n.a.	T 18
W19	4 28 33	8°31'38	11♍41	13° 4	24°17	11°17	19°20	7°33	13° 9	26° 6	18°51	17°21	19° 1	22°34	n.a.	W19
T 20	4 32 30	9°32'24	25°34	14° 8	25°26	11°59	19°17	7°35	13° 6	26° 6	18°50	17°22	18°58	22°41	n.a.	T 20
F 21	4 36 26	10°33'09	9♍ 4	15°14	26°35	12°41	19°14	7°37	13° 4	26° 6	18°48	17°R23	18°55	22°47	n.a.	F 21
S 22	4 40 23	11°33'53	22°11	16°22	27°44	13°22	19°11	7°38	13° 1	26° 6	18°47	17°23	18°52	22°54	n.a.	S 22
S 23	4 44 19	12°34'35	5♍ 0	17°32	28°54	14° 4	19° 9	7°40	12°58	26° 6	18°45	17°20	18°49	23° 1	n.a.	S 23
M24	4 48 16	13°35'16	17°32	18°44	0♍ 3	14°46	19° 7	7°41	12°56	26° 6	18°44	17°17	18°46	23° 7	n.a.	M24
T 25	4 52 12	14°35'55	29°50	19°58	1°13	15°27	19° 5	7°42	12°53	26° 5	18°42	17°12	18°42	23°14	n.a.	T 25
W26	4 56 9	15°36'33	11♍59	21°13	2°23	16° 9	19° 3	7°43	12°50	26° 5	18°41	17° 6	18°39	23°20	n.a.	W26
T 27	5 0 6	16°37'10	23°59	22°30	3°33	16°51	19° 1	7°44	12°48	26° 5	18°39	17° 0	18°36	23°27	n.a.	T 27
F 28	5 4 2	17°37'44	5♍54	23°49	4°43	17°33	19° 0	7°45	12°45	26° 4	18°38	16°55	18°33	23°34	n.a.	F 28
S 29	5 7 59	18°38'17	17°54	25° 9	5°53	18°14	18°59	7°46	12°43	26° 4	18°37	16°50	18°30	23°40	n.a.	S 29
S 30	5 11 55	19°38'48	29°32	26°30	7° 3	18°56	18°58	7°47	12°40	26° 4	18°35	16°48	18°26	23°47	n.a.	S 30
M31	5 15 52	20♍39'18	11♍20	27♍52	8♍13	19♍38	18°Y57	7♍47	12♍37	26♍ 3	18♍34	16°D46	18♍23	23♍54	n.a.	M31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE  
geocentric

JANUARY 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 19 48	21 <sup>17</sup> 39'45	23 <sup>3</sup> 9	29 <sup>11</sup> 16	9 <sup>11</sup> 23	20 <sup>12</sup> 20	18 <sup>18</sup> 56	7 <sup>11</sup> 48	12 <sup>18</sup> 35	26 <sup>18</sup> 3	18 <sup>18</sup> 32	16 <sup>16</sup> 46	18 <sup>18</sup> 20	24 <sup>24</sup> 0	n.a.	T 1
W 2	5 23 45	22 <sup>40</sup> 10	5 <sup>3</sup> 4	0 <sup>0</sup> 41	10 <sup>10</sup> 33	21 <sup>21</sup> 1	18 <sup>18</sup> 56	7 <sup>7</sup> 48	12 <sup>12</sup> 32	26 <sup>26</sup> 2	18 <sup>18</sup> 31	16 <sup>16</sup> 47	18 <sup>18</sup> 17	24 <sup>24</sup> 7	n.a.	W 2
T 3	5 27 42	23 <sup>40</sup> 33	17 <sup>17</sup> 6	2 <sup>2</sup> 7	11 <sup>11</sup> 44	21 <sup>21</sup> 43	18 <sup>18</sup> D56	7 <sup>7</sup> 49	12 <sup>12</sup> 30	26 <sup>26</sup> 2	18 <sup>18</sup> 29	16 <sup>16</sup> 49	18 <sup>18</sup> 14	24 <sup>24</sup> 14	n.a.	T 3
F 4	5 31 38	24 <sup>40</sup> 54	29 <sup>29</sup> 21	3 <sup>3</sup> 34	12 <sup>12</sup> 54	22 <sup>22</sup> 25	18 <sup>18</sup> 56	7 <sup>7</sup> 49	12 <sup>12</sup> 27	26 <sup>26</sup> 1	18 <sup>18</sup> 28	16 <sup>16</sup> 51	18 <sup>18</sup> 11	24 <sup>24</sup> 20	n.a.	F 4
S 5	5 35 35	25 <sup>41</sup> 12	11 <sup>11</sup> 51	5 <sup>5</sup> 2	14 <sup>14</sup> 5	23 <sup>23</sup> 7	18 <sup>18</sup> 56	7 <sup>7</sup> 49	12 <sup>12</sup> 25	26 <sup>26</sup> 1	18 <sup>18</sup> 26	16 <sup>16</sup> 52	18 <sup>18</sup> 7	24 <sup>24</sup> 27	n.a.	S 5
S 6	5 39 31	26 <sup>41</sup> 29	24 <sup>24</sup> 42	6 <sup>6</sup> 31	15 <sup>15</sup> 15	23 <sup>23</sup> 49	18 <sup>18</sup> 56	7 <sup>7</sup> R49	12 <sup>12</sup> 22	26 <sup>26</sup> 0	18 <sup>18</sup> 25	16 <sup>16</sup> R53	18 <sup>18</sup> 4	24 <sup>24</sup> 34	n.a.	S 6
M 7	5 43 28	27 <sup>41</sup> 43	7 <sup>7</sup> Y56	8 <sup>8</sup> 1	16 <sup>16</sup> 26	24 <sup>24</sup> 31	18 <sup>18</sup> 57	7 <sup>7</sup> 49	12 <sup>12</sup> 20	25 <sup>25</sup> 59	18 <sup>18</sup> 24	16 <sup>16</sup> 52	18 <sup>18</sup> 1	24 <sup>24</sup> 40	n.a.	M 7
T 8	5 47 24	28 <sup>41</sup> 55	21 <sup>21</sup> 37	9 <sup>9</sup> 33	17 <sup>17</sup> 37	25 <sup>25</sup> 12	18 <sup>18</sup> 58	7 <sup>7</sup> 49	12 <sup>12</sup> 17	25 <sup>25</sup> 59	18 <sup>18</sup> 22	16 <sup>16</sup> 51	17 <sup>17</sup> 58	24 <sup>24</sup> 47	n.a.	T 8
W 9	5 51 21	29 <sup>42</sup> 04	5 <sup>5</sup> 845	11 <sup>11</sup> 5	18 <sup>18</sup> 48	25 <sup>25</sup> 54	18 <sup>18</sup> 59	7 <sup>7</sup> 48	12 <sup>12</sup> 15	25 <sup>25</sup> 58	18 <sup>18</sup> 21	16 <sup>16</sup> 49	17 <sup>17</sup> 55	24 <sup>24</sup> 54	n.a.	W 9
T 10	5 55 17	0 <sup>0</sup> 342'11	20 <sup>20</sup> 18	12 <sup>12</sup> 39	19 <sup>19</sup> 58	26 <sup>26</sup> 36	19 <sup>19</sup> 0	7 <sup>7</sup> 48	12 <sup>12</sup> 12	25 <sup>25</sup> 57	18 <sup>18</sup> 19	16 <sup>16</sup> 47	17 <sup>17</sup> 52	25 <sup>25</sup> 0	n.a.	T 10
F 11	5 59 14	1 <sup>1</sup> 42'16	5 <sup>5</sup> II14	14 <sup>14</sup> 13	21 <sup>21</sup> 9	27 <sup>27</sup> 18	19 <sup>19</sup> 1	7 <sup>7</sup> 47	12 <sup>12</sup> 10	25 <sup>25</sup> 57	18 <sup>18</sup> 18	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 48	25 <sup>25</sup> 7	n.a.	F 11
S 12	6 3 11	2 <sup>2</sup> 42'19	20 <sup>20</sup> 23	15 <sup>15</sup> 49	22 <sup>22</sup> 20	28 <sup>28</sup> 0	19 <sup>19</sup> 3	7 <sup>7</sup> 47	12 <sup>12</sup> 7	25 <sup>25</sup> 56	18 <sup>18</sup> 16	16 <sup>16</sup> 44	17 <sup>17</sup> 45	25 <sup>25</sup> 14	n.a.	S 12
S 13	6 7 7	3 <sup>3</sup> 42'20	5 <sup>5</sup> 38	17 <sup>17</sup> 25	23 <sup>23</sup> 31	28 <sup>28</sup> 42	19 <sup>19</sup> 5	7 <sup>7</sup> 46	12 <sup>12</sup> 5	25 <sup>25</sup> 55	18 <sup>18</sup> 15	16 <sup>16</sup> 43	17 <sup>17</sup> 42	25 <sup>25</sup> 20	n.a.	S 13
M14	6 11 4	4 <sup>4</sup> 42'18	20 <sup>20</sup> 48	19 <sup>19</sup> 3	24 <sup>24</sup> 42	29 <sup>29</sup> 24	19 <sup>19</sup> 7	7 <sup>7</sup> 45	12 <sup>12</sup> 2	25 <sup>25</sup> 54	18 <sup>18</sup> 14	16 <sup>16</sup> D43	17 <sup>17</sup> 39	25 <sup>25</sup> 27	n.a.	M14
T 15	6 15 0	5 <sup>5</sup> 42'15	5 <sup>5</sup> 43	20 <sup>20</sup> 42	25 <sup>25</sup> 53	0 <sup>0</sup> 11 6	19 <sup>19</sup> 9	7 <sup>7</sup> 44	12 <sup>12</sup> 0	25 <sup>25</sup> 53	18 <sup>18</sup> 12	16 <sup>16</sup> 43	17 <sup>17</sup> 36	25 <sup>25</sup> 34	n.a.	T 15
W16	6 18 57	6 <sup>6</sup> 42'09	20 <sup>20</sup> 17	22 <sup>22</sup> 22	27 <sup>27</sup> 4	0 <sup>0</sup> 48	19 <sup>19</sup> 11	7 <sup>7</sup> 43	11 <sup>11</sup> 58	25 <sup>25</sup> 52	18 <sup>18</sup> 11	16 <sup>16</sup> 44	17 <sup>17</sup> 32	25 <sup>25</sup> 40	n.a.	W16
T 17	6 22 53	7 <sup>7</sup> 42'02	4 <sup>4</sup> 11 26	24 <sup>24</sup> 3	28 <sup>28</sup> 16	1 <sup>1</sup> 29	19 <sup>19</sup> 14	7 <sup>7</sup> 42	11 <sup>11</sup> 56	25 <sup>25</sup> 51	18 <sup>18</sup> 10	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 29	25 <sup>25</sup> 47	n.a.	T 17
F 18	6 26 50	8 <sup>8</sup> 41'52	18 <sup>18</sup> 7	25 <sup>25</sup> 45	29 <sup>29</sup> 27	2 <sup>2</sup> 11	19 <sup>19</sup> 16	7 <sup>7</sup> 41	11 <sup>11</sup> 53	25 <sup>25</sup> 50	18 <sup>18</sup> 8	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 26	25 <sup>25</sup> 54	n.a.	F 18
S 19	6 30 46	9 <sup>9</sup> 41'41	1 <sup>1</sup> 22	27 <sup>27</sup> 28	0 <sup>0</sup> 38	2 <sup>2</sup> 53	19 <sup>19</sup> 19	7 <sup>7</sup> 40	11 <sup>11</sup> 51	25 <sup>25</sup> 49	18 <sup>18</sup> 7	16 <sup>16</sup> 46	17 <sup>17</sup> 23	26 <sup>26</sup> 0	n.a.	S 19
S 20	6 34 43	10 <sup>10</sup> 41'28	14 <sup>14</sup> 14	29 <sup>29</sup> 12	1 <sup>1</sup> 49	3 <sup>3</sup> 35	19 <sup>19</sup> 22	7 <sup>7</sup> 39	11 <sup>11</sup> 49	25 <sup>25</sup> 48	18 <sup>18</sup> 6	16 <sup>16</sup> R46	17 <sup>17</sup> 20	26 <sup>26</sup> 7	n.a.	S 20
M21	6 38 39	11 <sup>11</sup> 41'12	26 <sup>26</sup> 44	0 <sup>0</sup> 58	3 <sup>3</sup> 1	4 <sup>4</sup> 17	19 <sup>19</sup> 26	7 <sup>7</sup> 37	11 <sup>11</sup> 47	25 <sup>25</sup> 47	18 <sup>18</sup> 4	16 <sup>16</sup> 46	17 <sup>17</sup> 17	26 <sup>26</sup> 14	n.a.	M21
T 22	6 42 36	12 <sup>12</sup> 40'55	8 <sup>8</sup> 11 59	2 <sup>2</sup> 44	4 <sup>4</sup> 12	4 <sup>4</sup> 59	19 <sup>19</sup> 29	7 <sup>7</sup> 36	11 <sup>11</sup> 44	25 <sup>25</sup> 46	18 <sup>18</sup> 3	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 13	26 <sup>26</sup> 20	n.a.	T 22
W23	6 46 33	13 <sup>13</sup> 40'36	21 <sup>21</sup> 1	4 <sup>4</sup> 32	5 <sup>5</sup> 24	5 <sup>5</sup> 41	19 <sup>19</sup> 33	7 <sup>7</sup> 34	11 <sup>11</sup> 42	25 <sup>25</sup> 45	18 <sup>18</sup> 2	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 10	26 <sup>26</sup> 27	n.a.	W23
T 24	6 50 29	14 <sup>14</sup> 40'15	2 <sup>2</sup> 55	6 <sup>6</sup> 21	6 <sup>6</sup> 35	6 <sup>6</sup> 23	19 <sup>19</sup> 37	7 <sup>7</sup> 32	11 <sup>11</sup> 40	25 <sup>25</sup> 44	18 <sup>18</sup> 0	16 <sup>16</sup> 45	17 <sup>17</sup> 7	26 <sup>26</sup> 34	n.a.	T 24
F 25	6 54 26	15 <sup>15</sup> 39'53	14 <sup>14</sup> 55	8 <sup>8</sup> 12	7 <sup>7</sup> 47	7 <sup>7</sup> 5	19 <sup>19</sup> 41	7 <sup>7</sup> 30	11 <sup>11</sup> 38	25 <sup>25</sup> 43	17 <sup>17</sup> 59	16 <sup>16</sup> 44	17 <sup>17</sup> 4	26 <sup>26</sup> 40	n.a.	F 25
S 26	6 58 22	16 <sup>16</sup> 39'28	26 <sup>26</sup> 31	10 <sup>10</sup> 3	8 <sup>8</sup> 58	7 <sup>7</sup> 47	19 <sup>19</sup> 45	7 <sup>7</sup> 28	11 <sup>11</sup> 36	25 <sup>25</sup> 42	17 <sup>17</sup> 58	16 <sup>16</sup> D44	17 <sup>17</sup> 1	26 <sup>26</sup> 47	n.a.	S 26
S 27	7 2 19	17 <sup>17</sup> 39'00	8 <sup>8</sup> 319	11 <sup>11</sup> 56	10 <sup>10</sup> 10	8 <sup>8</sup> 29	19 <sup>19</sup> 49	7 <sup>7</sup> 26	11 <sup>11</sup> 34	25 <sup>25</sup> 41	17 <sup>17</sup> 57	16 <sup>16</sup> 44	16 <sup>16</sup> 58	26 <sup>26</sup> 54	n.a.	S 27
M28	7 6 15	18 <sup>18</sup> 38'31	20 <sup>20</sup> 10	13 <sup>13</sup> 49	11 <sup>11</sup> 21	9 <sup>9</sup> 11	19 <sup>19</sup> 54	7 <sup>7</sup> 24	11 <sup>11</sup> 32	25 <sup>25</sup> 39	17 <sup>17</sup> 55	16 <sup>16</sup> R44	16 <sup>16</sup> 54	27 <sup>27</sup> 0	n.a.	M28
T 29	7 10 12	19 <sup>19</sup> 37'59	2 <sup>2</sup> 7	15 <sup>15</sup> 44	12 <sup>12</sup> 33	9 <sup>9</sup> 53	19 <sup>19</sup> 58	7 <sup>7</sup> 22	11 <sup>11</sup> 30	25 <sup>25</sup> 38	17 <sup>17</sup> 54	16 <sup>16</sup> 44	16 <sup>16</sup> 51	27 <sup>27</sup> 7	n.a.	T 29
W30	7 14 8	20 <sup>20</sup> 37'25	14 <sup>14</sup> 11	17 <sup>17</sup> 40	13 <sup>13</sup> 45	10 <sup>10</sup> 35	20 <sup>20</sup> 3	7 <sup>7</sup> 20	11 <sup>11</sup> 29	25 <sup>25</sup> 37	17 <sup>17</sup> 53	16 <sup>16</sup> 44	16 <sup>16</sup> 48	27 <sup>27</sup> 14	n.a.	W30
T 31	7 18 5	21 <sup>21</sup> 36'49	26 <sup>26</sup> 25	19 <sup>19</sup> 38	14 <sup>14</sup> 56	11 <sup>11</sup> 17	20 <sup>20</sup> Y 8	7 <sup>7</sup> 11 17	11 <sup>11</sup> 27	25 <sup>25</sup> 36	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 43	16 <sup>16</sup> 45	27 <sup>27</sup> 20	n.a.	T 31

Delta T = 16h40m36s

Julian Calendar 1 Jan. 2495 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2496 BCE

FEBRUARY 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 22 1	22☾36'10	8♂50	21☾36	16♂8	11♂59	20♀13	7♀15	11♂25	25♂34	17♂51	16♂43	16☾42	27♂27	n.a.	F 1
S 2	7 25 58	23°35'29	21°29	23°35	17°20	12°41	20°19	7♂12	11♂23	25♂33	17♂50	16☾42	16°38	27°33	n.a.	S 2
S 3	7 29 55	24°34'45	4♀24	25°35	18°31	13°23	20°24	7°10	11°21	25°32	17°48	16°41	16°35	27°40	n.a.	S 3
M 4	7 33 51	25°33'59	17°37	27°36	19°43	14°5	20°30	7°7	11°20	25°30	17°47	16°41	16°32	27°47	n.a.	M 4
T 5	7 37 48	26°33'10	1♂11	29°38	20°55	14°47	20°36	7°4	11°18	25°29	17°46	16°D41	16°29	27°53	n.a.	T 5
W 6	7 41 44	27°32'19	15°7	1♂40	22°7	15°29	20°42	7°1	11°17	25°28	17°45	16°41	16°26	28°0	n.a.	W 6
T 7	7 45 41	28°31'25	29°23	3°42	23°19	16°11	20°48	6°58	11°15	25°26	17°44	16°42	16°23	28°7	n.a.	T 7
F 8	7 49 37	29°30'29	13♂59	5°45	24°31	16°52	20°54	6°55	11°14	25°25	17°43	16°43	16°19	28°13	n.a.	F 8
S 9	7 53 34	0♂29'30	28°50	7°47	25°42	17°34	21°1	6°52	11°12	25°23	17°42	16°44	16°16	28°20	n.a.	S 9
S 10	7 57 30	1°28'29	13♂49	9°49	26°54	18°16	21°7	6°49	11°11	25°22	17°41	16°R44	16°13	28°27	n.a.	S 10
M11	8 1 27	2°27'26	28°49	11°50	28°6	18°58	21°14	6°46	11°9	25°21	17°40	16°44	16°10	28°33	n.a.	M11
T 12	8 5 23	3°26'20	13♂42	13°50	29°18	19°40	21°21	6°43	11°8	25°19	17°39	16°43	16°7	28°40	n.a.	T 12
W13	8 9 20	4°25'12	28°19	15°49	0☾30	20°22	21°28	6°39	11°7	25°18	17°38	16°41	16°4	28°47	n.a.	W13
T 14	8 13 17	5°24'02	12♂34	17°46	1°42	21°4	21°35	6°36	11°6	25°16	17°37	16°39	16°0	28°53	n.a.	T 14
F 15	8 17 13	6°22'50	26°24	19°40	2°54	21°46	21°43	6°32	11°4	25°15	17°36	16°36	15°57	29°0	n.a.	F 15
S 16	8 21 10	7°21'36	9♂47	21°32	4°6	22°28	21°50	6°29	11°3	25°13	17°36	16°33	15°54	29°7	n.a.	S 16
S 17	8 25 6	8°20'20	22°45	23°22	5°18	23°9	21°58	6°25	11°2	25°12	17°35	16°32	15°51	29°13	n.a.	S 17
M18	8 29 3	9°19'02	5♂19	25°8	6°30	23°51	22°5	6°22	11°1	25°10	17°34	16°D31	15°48	29°20	n.a.	M18
T 19	8 32 59	10°17'43	17°35	26°50	7°42	24°33	22°13	6°18	11°0	25°8	17°33	16°31	15°44	29°27	n.a.	T 19
W20	8 36 56	11°16'21	29°37	28°28	8°54	25°15	22°21	6°14	10°59	25°7	17°32	16°32	15°41	29°33	n.a.	W20
T 21	8 40 52	12°14'58	11♂29	0♂2	10°7	25°57	22°29	6°10	10°58	25°5	17°32	16°34	15°38	29°40	n.a.	T 21
F 22	8 44 49	13°13'33	23°16	1°32	11°19	26°38	22°38	6°6	10°58	25°4	17°31	16°35	15°35	29°47	n.a.	F 22
S 23	8 48 45	14°12'06	5☾4	2°57	12°31	27°20	22°46	6°2	10°57	25°2	17°30	16°37	15°32	29°53	n.a.	S 23
S 24	8 52 42	15°10'37	16°54	4°17	13°43	28°2	22°55	5°58	10°56	25°0	17°30	16°R37	15°29	29°59	n.a.	S 24
M25	8 56 39	16°9'06	28°52	5°32	14°55	28°44	23°3	5°54	10°55	24°59	17°29	16°37	15°25	0☾7	n.a.	M25
T 26	9 0 35	17°7'32	10♂58	6°41	16°7	29°25	23°12	5°50	10°55	24°57	17°28	16°34	15°22	0°13	n.a.	T 26
W27	9 4 32	18°5'57	23°16	7°46	17°20	0♂7	23°21	5°46	10°54	24°56	17°28	16°31	15°19	0°20	n.a.	W27
T 28	9 8 28	19♂4'20	5♂46	8♂44	18☾32	0♂49	23♀30	5♂42	10♂54	24♂54	17♂27	16☾26	15☾16	0☾26	n.a.	T 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE

## geocentric

MARCH 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 12 25	20 <sup>24</sup> 1	18 <sup>29</sup> 1	9 <sup>37</sup> 1	19 <sup>44</sup> 1	1 <sup>30</sup> 1	23 <sup>39</sup> 1	5 <sup>38</sup> 1	10 <sup>53</sup> 1	24 <sup>52</sup> 1	17 <sup>27</sup> 1	16 <sup>20</sup> 1	15 <sup>13</sup> 1	0 <sup>33</sup> 1	n.a.	F 1
S 2	9 16 21	21 <sup>0</sup> 59	1 <sup>25</sup> 1	10 <sup>25</sup> 1	20 <sup>56</sup> 1	2 <sup>12</sup> 1	23 <sup>48</sup> 1	5 <sup>34</sup> 1	10 <sup>53</sup> 1	24 <sup>51</sup> 1	17 <sup>26</sup> 1	16 <sup>15</sup> 1	15 <sup>10</sup> 1	0 <sup>40</sup> 1	n.a.	S 2
S 3	9 20 18	21 <sup>59</sup> 15	14 <sup>35</sup> 1	11 <sup>6</sup> 1	22 <sup>9</sup> 1	2 <sup>53</sup> 1	23 <sup>58</sup> 1	5 <sup>29</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>49</sup> 1	17 <sup>26</sup> 1	16 <sup>9</sup> 1	15 <sup>6</sup> 1	0 <sup>46</sup> 1	n.a.	S 3
M 4	9 24 14	22 <sup>57</sup> 29	27 <sup>58</sup> 1	11 <sup>42</sup> 1	23 <sup>21</sup> 1	3 <sup>35</sup> 1	24 <sup>7</sup> 1	5 <sup>25</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>47</sup> 1	17 <sup>25</sup> 1	16 <sup>6</sup> 1	15 <sup>3</sup> 1	0 <sup>53</sup> 1	n.a.	M 4
T 5	9 28 11	23 <sup>55</sup> 41	11 <sup>36</sup> 1	12 <sup>12</sup> 1	24 <sup>33</sup> 1	4 <sup>16</sup> 1	24 <sup>17</sup> 1	5 <sup>21</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>46</sup> 1	17 <sup>25</sup> 1	16 <sup>3</sup> 1	15 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 5
W 6	9 32 7	24 <sup>53</sup> 51	25 <sup>27</sup> 1	12 <sup>36</sup> 1	25 <sup>46</sup> 1	4 <sup>58</sup> 1	24 <sup>26</sup> 1	5 <sup>17</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>44</sup> 1	17 <sup>24</sup> 1	16 <sup>D 3</sup> 1	14 <sup>57</sup> 1	1 <sup>6</sup> 1	n.a.	W 6
T 7	9 36 4	25 <sup>51</sup> 59	9 <sup>32</sup> 1	12 <sup>54</sup> 1	26 <sup>58</sup> 1	5 <sup>39</sup> 1	24 <sup>36</sup> 1	5 <sup>12</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>43</sup> 1	17 <sup>24</sup> 1	16 <sup>3</sup> 1	14 <sup>54</sup> 1	1 <sup>13</sup> 1	n.a.	T 7
F 8	9 40 1	26 <sup>50</sup> 04	23 <sup>49</sup> 1	13 <sup>6</sup> 1	28 <sup>10</sup> 1	6 <sup>20</sup> 1	24 <sup>46</sup> 1	5 <sup>8</sup> 1	10 <sup>51</sup> 1	24 <sup>41</sup> 1	17 <sup>24</sup> 1	16 <sup>4</sup> 1	14 <sup>50</sup> 1	1 <sup>20</sup> 1	n.a.	F 8
S 9	9 43 57	27 <sup>48</sup> 07	8 <sup>17</sup> 1	13 <sup>13</sup> 1	29 <sup>22</sup> 1	7 <sup>2</sup> 1	24 <sup>56</sup> 1	5 <sup>3</sup> 1	10 <sup>D 51</sup> 1	24 <sup>39</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	16 <sup>6</sup> 1	14 <sup>47</sup> 1	1 <sup>26</sup> 1	n.a.	S 9
S 10	9 47 54	28 <sup>46</sup> 08	22 <sup>52</sup> 1	13 <sup>R 14</sup> 1	0 <sup>35</sup> 1	7 <sup>43</sup> 1	25 <sup>6</sup> 1	4 <sup>59</sup> 1	10 <sup>51</sup> 1	24 <sup>38</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	16 <sup>R 6</sup> 1	14 <sup>44</sup> 1	1 <sup>33</sup> 1	n.a.	S 10
M 11	9 51 50	29 <sup>44</sup> 07	7 <sup>30</sup> 1	13 <sup>9</sup> 1	1 <sup>47</sup> 1	8 <sup>24</sup> 1	25 <sup>16</sup> 1	4 <sup>55</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>36</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	16 <sup>4</sup> 1	14 <sup>41</sup> 1	1 <sup>40</sup> 1	n.a.	M 11
T 12	9 55 47	0 <sup>42</sup> 05	22 <sup>5</sup> 1	13 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 1	9 <sup>5</sup> 1	25 <sup>26</sup> 1	4 <sup>50</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>34</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	16 <sup>0</sup> 1	14 <sup>38</sup> 1	1 <sup>46</sup> 1	n.a.	T 12
W 13	9 59 43	1 <sup>40</sup> 00	6 <sup>29</sup> 1	12 <sup>45</sup> 1	4 <sup>12</sup> 1	9 <sup>46</sup> 1	25 <sup>37</sup> 1	4 <sup>46</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>33</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>54</sup> 1	14 <sup>35</sup> 1	1 <sup>53</sup> 1	n.a.	W 13
T 14	10 3 40	2 <sup>37</sup> 53	20 <sup>37</sup> 1	12 <sup>26</sup> 1	5 <sup>24</sup> 1	10 <sup>28</sup> 1	25 <sup>47</sup> 1	4 <sup>41</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>31</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>47</sup> 1	14 <sup>31</sup> 1	2 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 14
F 15	10 7 36	3 <sup>35</sup> 45	4 <sup>24</sup> 1	12 <sup>2</sup> 1	6 <sup>37</sup> 1	11 <sup>9</sup> 1	25 <sup>58</sup> 1	4 <sup>37</sup> 1	10 <sup>52</sup> 1	24 <sup>30</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>40</sup> 1	14 <sup>28</sup> 1	2 <sup>6</sup> 1	n.a.	F 15
S 16	10 11 33	4 <sup>33</sup> 35	17 <sup>48</sup> 1	11 <sup>35</sup> 1	7 <sup>49</sup> 1	11 <sup>50</sup> 1	26 <sup>8</sup> 1	4 <sup>32</sup> 1	10 <sup>53</sup> 1	24 <sup>28</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>32</sup> 1	14 <sup>25</sup> 1	2 <sup>13</sup> 1	n.a.	S 16
S 17	10 15 29	5 <sup>31</sup> 23	0 <sup>48</sup> 1	11 <sup>5</sup> 1	9 <sup>2</sup> 1	12 <sup>31</sup> 1	26 <sup>19</sup> 1	4 <sup>28</sup> 1	10 <sup>53</sup> 1	24 <sup>26</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>26</sup> 1	14 <sup>22</sup> 1	2 <sup>20</sup> 1	n.a.	S 17
M 18	10 19 26	6 <sup>29</sup> 11	13 <sup>25</sup> 1	10 <sup>32</sup> 1	10 <sup>14</sup> 1	13 <sup>12</sup> 1	26 <sup>30</sup> 1	4 <sup>24</sup> 1	10 <sup>54</sup> 1	24 <sup>25</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>21</sup> 1	14 <sup>19</sup> 1	2 <sup>26</sup> 1	n.a.	M 18
T 19	10 23 23	7 <sup>26</sup> 56	25 <sup>43</sup> 1	9 <sup>57</sup> 1	11 <sup>27</sup> 1	13 <sup>52</sup> 1	26 <sup>41</sup> 1	4 <sup>19</sup> 1	10 <sup>54</sup> 1	24 <sup>23</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>19</sup> 1	14 <sup>15</sup> 1	2 <sup>33</sup> 1	n.a.	T 19
W 20	10 27 19	8 <sup>24</sup> 41	7 <sup>46</sup> 1	9 <sup>21</sup> 1	12 <sup>39</sup> 1	14 <sup>33</sup> 1	26 <sup>52</sup> 1	4 <sup>15</sup> 1	10 <sup>55</sup> 1	24 <sup>22</sup> 1	17 <sup>D 22</sup> 1	15 <sup>D 18</sup> 1	14 <sup>12</sup> 1	2 <sup>39</sup> 1	n.a.	W 20
T 21	10 31 16	9 <sup>22</sup> 24	19 <sup>38</sup> 1	8 <sup>44</sup> 1	13 <sup>52</sup> 1	15 <sup>14</sup> 1	27 <sup>3</sup> 1	4 <sup>10</sup> 1	10 <sup>55</sup> 1	24 <sup>20</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>18</sup> 1	14 <sup>9</sup> 1	2 <sup>46</sup> 1	n.a.	T 21
F 22	10 35 12	10 <sup>20</sup> 06	1 <sup>32</sup> 1	8 <sup>7</sup> 1	15 <sup>4</sup> 1	15 <sup>55</sup> 1	27 <sup>14</sup> 1	4 <sup>6</sup> 1	10 <sup>56</sup> 1	24 <sup>18</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>19</sup> 1	14 <sup>6</sup> 1	2 <sup>53</sup> 1	n.a.	F 22
S 23	10 39 9	11 <sup>17</sup> 47	13 <sup>15</sup> 1	7 <sup>30</sup> 1	16 <sup>17</sup> 1	16 <sup>35</sup> 1	27 <sup>25</sup> 1	4 <sup>1</sup> 1	10 <sup>57</sup> 1	24 <sup>17</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>R 20</sup> 1	14 <sup>3</sup> 1	2 <sup>59</sup> 1	n.a.	S 23
S 24	10 43 5	12 <sup>15</sup> 26	25 <sup>9</sup> 1	6 <sup>55</sup> 1	17 <sup>29</sup> 1	17 <sup>16</sup> 1	27 <sup>36</sup> 1	3 <sup>57</sup> 1	10 <sup>57</sup> 1	24 <sup>15</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>19</sup> 1	14 <sup>0</sup> 1	3 <sup>6</sup> 1	n.a.	S 24
M 25	10 47 2	13 <sup>13</sup> 04	7 <sup>33</sup> 1	6 <sup>21</sup> 1	18 <sup>42</sup> 1	17 <sup>57</sup> 1	27 <sup>48</sup> 1	3 <sup>53</sup> 1	10 <sup>58</sup> 1	24 <sup>14</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>17</sup> 1	13 <sup>56</sup> 1	3 <sup>13</sup> 1	n.a.	M 25
T 26	10 50 58	14 <sup>10</sup> 40	19 <sup>30</sup> 1	5 <sup>50</sup> 1	19 <sup>55</sup> 1	18 <sup>37</sup> 1	27 <sup>59</sup> 1	3 <sup>48</sup> 1	10 <sup>59</sup> 1	24 <sup>12</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>12</sup> 1	13 <sup>53</sup> 1	3 <sup>19</sup> 1	n.a.	T 26
W 27	10 54 55	15 <sup>8</sup> 15	2 <sup>4</sup> 1	5 <sup>22</sup> 1	21 <sup>7</sup> 1	19 <sup>17</sup> 1	28 <sup>10</sup> 1	3 <sup>44</sup> 1	11 <sup>0</sup> 1	24 <sup>11</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	15 <sup>5</sup> 1	13 <sup>50</sup> 1	3 <sup>26</sup> 1	n.a.	W 27
T 28	10 58 51	16 <sup>5</sup> 49	14 <sup>50</sup> 1	4 <sup>56</sup> 1	22 <sup>20</sup> 1	19 <sup>58</sup> 1	28 <sup>22</sup> 1	3 <sup>40</sup> 1	11 <sup>1</sup> 1	24 <sup>9</sup> 1	17 <sup>22</sup> 1	14 <sup>56</sup> 1	13 <sup>47</sup> 1	3 <sup>33</sup> 1	n.a.	T 28
F 29	11 2 48	17 <sup>3</sup> 21	27 <sup>54</sup> 1	4 <sup>35</sup> 1	23 <sup>32</sup> 1	20 <sup>38</sup> 1	28 <sup>34</sup> 1	3 <sup>35</sup> 1	11 <sup>2</sup> 1	24 <sup>8</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	14 <sup>46</sup> 1	13 <sup>44</sup> 1	3 <sup>39</sup> 1	n.a.	F 29
S 30	11 6 45	18 <sup>0</sup> 52	11 <sup>17</sup> 1	4 <sup>17</sup> 1	24 <sup>45</sup> 1	21 <sup>18</sup> 1	28 <sup>45</sup> 1	3 <sup>31</sup> 1	11 <sup>3</sup> 1	24 <sup>6</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	14 <sup>35</sup> 1	13 <sup>41</sup> 1	3 <sup>46</sup> 1	n.a.	S 30
S 31	11 10 41	18 <sup>58</sup> 22	24 <sup>45</sup> 1	4 <sup>4</sup> 1	25 <sup>58</sup> 1	21 <sup>58</sup> 1	28 <sup>57</sup> 1	3 <sup>27</sup> 1	11 <sup>4</sup> 1	24 <sup>5</sup> 1	17 <sup>23</sup> 1	14 <sup>35</sup> 1	13 <sup>37</sup> 1	3 <sup>53</sup> 1	n.a.	S 31

Delta T = 16h40m31s

Julian Calendar 1 March 2495 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2495 BCE

APRIL 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 14 38	19 <sup>55</sup> 50	8 <sup>28</sup>	3 <sup>R</sup> 54	27 <sup>8</sup> 10	22 <sup>38</sup>	29 <sup>9</sup>	3 <sup>R</sup> 23	11 <sup>II</sup> 5	24 <sup>R</sup> 3	17 <sup>II</sup> 23	14 <sup>R</sup> 18	13 <sup>3</sup> 34	3 <sup>3</sup> 59	n.a.	M 1
T 2	11 18 34	20 <sup>53</sup> 17	22 <sup>20</sup>	3 <sup>4</sup> 49	28 <sup>23</sup>	23 <sup>18</sup>	29 <sup>21</sup>	3 <sup>19</sup> 19	11 <sup>°</sup> 7	24 <sup>Ω</sup> 2	17 <sup>24</sup>	14 <sup>3</sup> 12	13 <sup>31</sup>	4 <sup>°</sup> 6	n.a.	T 2
W 3	11 22 31	21 <sup>50</sup> 42	6 <sup>II</sup> 18	3 <sup>D</sup> 49	29 <sup>36</sup>	23 <sup>58</sup>	29 <sup>33</sup>	3 <sup>14</sup>	11 <sup>°</sup> 8	24 <sup>°</sup> 1	17 <sup>24</sup>	14 <sup>°</sup> 9	13 <sup>28</sup>	4 <sup>°</sup> 13	n.a.	W 3
T 4	11 26 27	22 <sup>48</sup> 05	20 <sup>22</sup>	3 <sup>53</sup>	0 <sup>4</sup> 48	24 <sup>37</sup>	29 <sup>45</sup>	3 <sup>10</sup>	11 <sup>°</sup> 9	23 <sup>59</sup>	17 <sup>24</sup>	14 <sup>D</sup> 8	13 <sup>25</sup>	4 <sup>°</sup> 19	n.a.	T 4
F 5	11 30 24	23 <sup>45</sup> 28	4 <sup>30</sup>	4 <sup>°</sup> 1	2 <sup>°</sup> 1	25 <sup>17</sup>	29 <sup>57</sup>	3 <sup>°</sup> 6	11 <sup>°</sup> 11	23 <sup>58</sup>	17 <sup>25</sup>	14 <sup>°</sup> 8	13 <sup>21</sup>	4 <sup>°</sup> 26	n.a.	F 5
S 6	11 34 20	24 <sup>42</sup> 48	18 <sup>41</sup>	4 <sup>°</sup> 14	3 <sup>°</sup> 14	25 <sup>57</sup>	0 <sup>8</sup> 9	3 <sup>°</sup> 2	11 <sup>°</sup> 12	23 <sup>57</sup>	17 <sup>25</sup>	14 <sup>R</sup> 9	13 <sup>18</sup>	4 <sup>°</sup> 32	n.a.	S 6
S 7	11 38 17	25 <sup>40</sup> 08	2 <sup>Ω</sup> 55	4 <sup>32</sup>	4 <sup>27</sup>	26 <sup>36</sup>	0 <sup>21</sup>	2 <sup>58</sup>	11 <sup>°</sup> 13	23 <sup>55</sup>	17 <sup>26</sup>	14 <sup>°</sup> 7	13 <sup>15</sup>	4 <sup>39</sup>	n.a.	S 7
M 8	11 42 14	26 <sup>37</sup> 25	17 <sup>°</sup> 7	4 <sup>54</sup>	5 <sup>39</sup>	27 <sup>15</sup>	0 <sup>34</sup>	2 <sup>55</sup>	11 <sup>°</sup> 15	23 <sup>54</sup>	17 <sup>26</sup>	14 <sup>°</sup> 4	13 <sup>12</sup>	4 <sup>46</sup>	n.a.	M 8
T 9	11 46 10	27 <sup>34</sup> 42	1 <sup>16</sup> 16	5 <sup>20</sup>	6 <sup>52</sup>	27 <sup>54</sup>	0 <sup>46</sup>	2 <sup>51</sup>	11 <sup>°</sup> 17	23 <sup>53</sup>	17 <sup>27</sup>	13 <sup>58</sup>	13 <sup>°</sup> 9	4 <sup>52</sup>	n.a.	T 9
W10	11 50 7	28 <sup>31</sup> 57	15 <sup>17</sup>	5 <sup>51</sup>	8 <sup>°</sup> 5	28 <sup>34</sup>	0 <sup>58</sup>	2 <sup>47</sup>	11 <sup>°</sup> 18	23 <sup>51</sup>	17 <sup>27</sup>	13 <sup>49</sup>	13 <sup>°</sup> 6	4 <sup>59</sup>	n.a.	W10
T 11	11 54 3	29 <sup>29</sup> 12	29 <sup>°</sup> 6	6 <sup>25</sup>	9 <sup>18</sup>	29 <sup>13</sup>	1 <sup>11</sup>	2 <sup>43</sup>	11 <sup>°</sup> 20	23 <sup>50</sup>	17 <sup>28</sup>	13 <sup>38</sup>	13 <sup>°</sup> 2	5 <sup>°</sup> 6	n.a.	T 11
F 12	11 58 0	0 <sup>26</sup> 25	12 <sup>39</sup>	7 <sup>°</sup> 4	10 <sup>31</sup>	29 <sup>51</sup>	1 <sup>23</sup>	2 <sup>39</sup>	11 <sup>°</sup> 22	23 <sup>49</sup>	17 <sup>29</sup>	13 <sup>27</sup>	12 <sup>59</sup>	5 <sup>°</sup> 12	n.a.	F 12
S 13	12 1 56	1 <sup>23</sup> 37	25 <sup>53</sup>	7 <sup>47</sup>	11 <sup>43</sup>	0 <sup>30</sup>	1 <sup>36</sup>	2 <sup>36</sup>	11 <sup>°</sup> 23	23 <sup>48</sup>	17 <sup>29</sup>	13 <sup>15</sup>	12 <sup>56</sup>	5 <sup>°</sup> 19	n.a.	S 13
S 14	12 5 53	2 <sup>20</sup> 49	8 <sup>47</sup>	8 <sup>33</sup>	12 <sup>56</sup>	1 <sup>°</sup> 9	1 <sup>48</sup>	2 <sup>32</sup>	11 <sup>°</sup> 25	23 <sup>46</sup>	17 <sup>30</sup>	13 <sup>°</sup> 5	12 <sup>53</sup>	5 <sup>26</sup>	n.a.	S 14
M15	12 9 49	3 <sup>18</sup> 00	21 <sup>21</sup>	9 <sup>23</sup>	14 <sup>°</sup> 9	1 <sup>48</sup>	2 <sup>°</sup> 1	2 <sup>29</sup>	11 <sup>°</sup> 27	23 <sup>45</sup>	17 <sup>31</sup>	12 <sup>57</sup>	12 <sup>50</sup>	5 <sup>32</sup>	n.a.	M15
T 16	12 13 46	4 <sup>15</sup> 10	3 <sup>38</sup>	10 <sup>17</sup>	15 <sup>22</sup>	2 <sup>26</sup>	2 <sup>13</sup>	2 <sup>25</sup>	11 <sup>°</sup> 29	23 <sup>44</sup>	17 <sup>31</sup>	12 <sup>51</sup>	12 <sup>47</sup>	5 <sup>39</sup>	n.a.	T 16
W17	12 17 43	5 <sup>12</sup> 20	15 <sup>41</sup>	11 <sup>14</sup>	16 <sup>35</sup>	3 <sup>°</sup> 4	2 <sup>26</sup>	2 <sup>22</sup>	11 <sup>°</sup> 31	23 <sup>43</sup>	17 <sup>32</sup>	12 <sup>48</sup>	12 <sup>43</sup>	5 <sup>46</sup>	n.a.	W17
T 18	12 21 39	6 <sup>°</sup> 9'29	27 <sup>34</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>48</sup>	3 <sup>43</sup>	2 <sup>39</sup>	2 <sup>19</sup>	11 <sup>°</sup> 33	23 <sup>42</sup>	17 <sup>33</sup>	12 <sup>47</sup>	12 <sup>40</sup>	5 <sup>52</sup>	n.a.	T 18
F 19	12 25 36	7 <sup>°</sup> 6'38	9 <sup>32</sup>	13 <sup>19</sup>	19 <sup>°</sup> 1	4 <sup>21</sup>	2 <sup>51</sup>	2 <sup>15</sup>	11 <sup>°</sup> 35	23 <sup>41</sup>	17 <sup>34</sup>	12 <sup>47</sup>	12 <sup>37</sup>	5 <sup>59</sup>	n.a.	F 19
S 20	12 29 32	8 <sup>°</sup> 3'47	21 <sup>12</sup>	14 <sup>26</sup>	20 <sup>14</sup>	4 <sup>59</sup>	3 <sup>°</sup> 4	2 <sup>12</sup>	11 <sup>°</sup> 37	23 <sup>40</sup>	17 <sup>34</sup>	12 <sup>47</sup>	12 <sup>34</sup>	6 <sup>°</sup> 6	n.a.	S 20
S 21	12 33 29	9 <sup>°</sup> 0'55	3 <sup>88</sup> 9	15 <sup>37</sup>	21 <sup>27</sup>	5 <sup>36</sup>	3 <sup>17</sup>	2 <sup>°</sup> 9	11 <sup>°</sup> 39	23 <sup>39</sup>	17 <sup>35</sup>	12 <sup>45</sup>	12 <sup>31</sup>	6 <sup>12</sup>	n.a.	S 21
M22	12 37 25	9 <sup>58</sup> 02	15 <sup>16</sup>	16 <sup>50</sup>	22 <sup>40</sup>	6 <sup>14</sup>	3 <sup>30</sup>	2 <sup>°</sup> 6	11 <sup>°</sup> 41	23 <sup>38</sup>	17 <sup>36</sup>	12 <sup>42</sup>	12 <sup>27</sup>	6 <sup>19</sup>	n.a.	M22
T23	12 41 22	10 <sup>55</sup> 09	27 <sup>40</sup>	18 <sup>°</sup> 7	23 <sup>53</sup>	6 <sup>51</sup>	3 <sup>43</sup>	2 <sup>°</sup> 3	11 <sup>°</sup> 43	23 <sup>37</sup>	17 <sup>37</sup>	12 <sup>37</sup>	12 <sup>24</sup>	6 <sup>25</sup>	n.a.	T 23
W24	12 45 18	11 <sup>52</sup> 16	10 <sup>41</sup> 22	19 <sup>27</sup>	25 <sup>°</sup> 6	7 <sup>29</sup>	3 <sup>56</sup>	2 <sup>°</sup> 0	11 <sup>°</sup> 46	23 <sup>36</sup>	17 <sup>38</sup>	12 <sup>29</sup>	12 <sup>21</sup>	6 <sup>32</sup>	n.a.	W24
T 25	12 49 15	12 <sup>49</sup> 22	23 <sup>26</sup>	20 <sup>50</sup>	26 <sup>19</sup>	8 <sup>°</sup> 6	4 <sup>°</sup> 9	1 <sup>57</sup>	11 <sup>°</sup> 48	23 <sup>35</sup>	17 <sup>39</sup>	12 <sup>18</sup>	12 <sup>18</sup>	6 <sup>39</sup>	n.a.	T 25
F 26	12 53 12	13 <sup>46</sup> 28	6 <sup>24</sup> 49	22 <sup>16</sup>	27 <sup>32</sup>	8 <sup>43</sup>	4 <sup>22</sup>	1 <sup>54</sup>	11 <sup>°</sup> 50	23 <sup>34</sup>	17 <sup>40</sup>	12 <sup>°</sup> 7	12 <sup>15</sup>	6 <sup>45</sup>	n.a.	F 26
S 27	12 57 8	14 <sup>43</sup> 33	20 <sup>32</sup>	23 <sup>45</sup>	28 <sup>45</sup>	9 <sup>20</sup>	4 <sup>35</sup>	1 <sup>52</sup>	11 <sup>°</sup> 53	23 <sup>33</sup>	17 <sup>41</sup>	11 <sup>55</sup>	12 <sup>12</sup>	6 <sup>52</sup>	n.a.	S 27
S 28	13 1 5	15 <sup>40</sup> 38	4 <sup>82</sup> 29	25 <sup>17</sup>	29 <sup>58</sup>	9 <sup>56</sup>	4 <sup>48</sup>	1 <sup>49</sup>	11 <sup>°</sup> 55	23 <sup>32</sup>	17 <sup>42</sup>	11 <sup>43</sup>	12 <sup>°</sup> 8	6 <sup>59</sup>	n.a.	S 28
M29	13 5 1	16 <sup>37</sup> 43	18 <sup>37</sup>	26 <sup>52</sup>	1 <sup>24</sup> 11	10 <sup>33</sup>	5 <sup>°</sup> 1	1 <sup>47</sup>	11 <sup>°</sup> 58	23 <sup>31</sup>	17 <sup>43</sup>	11 <sup>34</sup>	12 <sup>°</sup> 5	7 <sup>°</sup> 5	n.a.	M29
T 30	13 8 58	17 <sup>34</sup> 47	2 <sup>II</sup> 50	28 <sup>41</sup> 30	2 <sup>24</sup> 24	11 <sup>3</sup> 9	5 <sup>8</sup> 14	1 <sup>16</sup> 44	12 <sup>II</sup> 0	23 <sup>30</sup> 30	17 <sup>II</sup> 44	11 <sup>38</sup> 28	12 <sup>3</sup> 2	7 <sup>3</sup> 12	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE  
geocentric

MAY 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 12 54	18°31'50	17°11' 6	0°11' 11	3°37' 37	11°45' 45	5°28' 28	1°42' 42	12°11' 3	23°30' 30	17°45' 45	11°24' 24	11°59' 59	7°19' 19	n.a.	W 1
T 2	13 16 51	19°28'53	18°20' 0	1°54' 54	4°50' 50	12°21' 21	5°41' 41	1°39' 39	12°5' 5	23°29' 29	17°46' 46	11°23' 23	11°56' 56	7°25' 25	n.a.	T 2
F 3	13 20 48	20°25'56	15°30' 0	3°40' 40	6°4' 4	12°57' 57	5°54' 54	1°37' 37	12°8' 8	23°28' 28	17°47' 47	11°22' 22	11°52' 52	7°32' 32	n.a.	F 3
S 4	13 24 44	21°22'58	29°35' 0	5°30' 30	7°17' 17	13°32' 32	6°7' 7	1°35' 35	12°10' 10	23°27' 27	17°48' 48	11°22' 22	11°49' 49	7°39' 39	n.a.	S 4
S 5	13 28 41	22°19'59	13°35' 5	7°21' 21	8°30' 30	14°7' 7	6°20' 20	1°33' 33	12°13' 13	23°27' 27	17°50' 50	11°21' 21	11°46' 46	7°45' 45	n.a.	S 5
M 6	13 32 37	23°17'00	27°28' 0	9°15' 15	9°43' 43	14°43' 43	6°34' 34	1°31' 31	12°16' 16	23°26' 26	17°51' 51	11°17' 17	11°43' 43	7°52' 52	n.a.	M 6
T 7	13 36 34	24°14'00	11°14' 14	11°12' 12	10°56' 56	15°17' 17	6°47' 47	1°29' 29	12°19' 19	23°25' 25	17°52' 52	11°11' 11	11°40' 40	7°59' 59	n.a.	T 7
W 8	13 40 30	25°11'00	24°50' 0	13°11' 11	12°10' 10	15°52' 52	7°0' 0	1°28' 28	12°21' 21	23°25' 25	17°53' 53	11°3' 3	11°37' 37	8°5' 5	n.a.	W 8
T 9	13 44 27	26°8'00	8°15' 15	15°12' 12	13°23' 23	16°26' 26	7°14' 14	1°26' 26	12°24' 24	23°24' 24	17°54' 54	10°52' 52	11°33' 33	8°12' 12	n.a.	T 9
F 10	13 48 24	27°5'00	21°27' 27	17°15' 15	14°36' 36	17°1' 1	7°27' 27	1°24' 24	12°27' 27	23°24' 24	17°56' 56	10°40' 40	11°30' 30	8°18' 18	n.a.	F 10
S 11	13 52 20	28°2'00	4°11' 23	19°20' 20	15°50' 50	17°35' 35	7°40' 40	1°23' 23	12°30' 30	23°23' 23	17°57' 57	10°29' 29	11°27' 27	8°25' 25	n.a.	S 11
S 12	13 56 17	28°59'00	17°4' 4	21°27' 27	17°3' 3	18°8' 8	7°54' 54	1°21' 21	12°33' 33	23°23' 23	17°58' 58	10°18' 18	11°24' 24	8°32' 32	n.a.	S 12
M 13	14 0 13	29°56'00	29°29' 29	23°34' 34	18°16' 16	18°42' 42	8°7' 7	1°20' 20	12°36' 36	23°22' 22	18°0' 0	10°10' 10	11°21' 21	8°38' 38	n.a.	M 13
T 14	14 4 10	0°53'01	11°14' 14	25°43' 43	19°30' 30	19°15' 15	8°21' 21	1°19' 19	12°39' 39	23°22' 22	18°1' 1	10°4' 4	11°18' 18	8°45' 45	n.a.	T 14
W 15	14 8 6	1°50'01	23°39' 39	27°52' 52	20°43' 43	19°48' 48	8°34' 34	1°18' 18	12°42' 42	23°22' 22	18°2' 2	10°1' 1	11°14' 14	8°52' 52	n.a.	W 15
T 16	14 12 3	2°47'03	5°31' 31	0°8' 2	21°56' 56	20°21' 21	8°47' 47	1°17' 17	12°45' 45	23°21' 21	18°4' 4	9°D59' 59	11°11' 11	8°58' 58	n.a.	T 16
F 17	14 15 59	3°44'04	17°19' 19	2°12' 12	23°10' 10	20°53' 53	9°1' 1	1°16' 16	12°48' 48	23°21' 21	18°5' 5	10°0' 0	11°8' 8	9°5' 5	n.a.	F 17
S 18	14 19 56	4°41'06	29°9' 9	4°22' 22	24°23' 23	21°25' 25	9°14' 14	1°15' 15	12°51' 51	23°21' 21	18°7' 7	10°R 0	11°5' 5	9°12' 12	n.a.	S 18
S 19	14 23 53	5°38'09	11°5' 5	6°31' 31	25°37' 37	21°57' 57	9°28' 28	1°14' 14	12°54' 54	23°21' 21	18°8' 8	10°0' 0	11°2' 2	9°18' 18	n.a.	S 19
M 20	14 27 49	6°35'12	23°14' 14	8°40' 40	26°50' 50	22°29' 29	9°41' 41	1°13' 13	12°57' 57	23°20' 20	18°10' 10	9°59' 59	10°58' 58	9°25' 25	n.a.	M 20
T 21	14 31 46	7°32'16	5°14' 14	10°48' 48	28°4' 4	23°0' 0	9°55' 55	1°13' 13	13°1' 1	23°20' 20	18°11' 11	9°55' 55	10°55' 55	9°32' 32	n.a.	T 21
W 22	14 35 42	8°29'20	18°27' 27	12°55' 55	29°17' 17	23°31' 31	10°8' 8	1°12' 12	13°4' 4	23°20' 20	18°13' 13	9°50' 50	10°52' 52	9°38' 38	n.a.	W 22
T 23	14 39 39	9°26'26	1°19' 38	15°0' 0	0°8' 31	24°1' 1	10°22' 22	1°12' 12	13°7' 7	23°20' 20	18°14' 14	9°42' 42	10°49' 49	9°45' 45	n.a.	T 23
F 24	14 43 35	10°23'31	15°14' 14	17°5' 5	1°45' 45	24°32' 32	10°35' 35	1°12' 12	13°10' 10	23°20' 20	18°16' 16	9°33' 33	10°46' 46	9°51' 51	n.a.	F 24
S 25	14 47 32	11°20'38	29°13' 13	19°8' 8	2°58' 58	25°2' 2	10°48' 48	1°11' 11	13°14' 14	23°20' 20	18°17' 17	9°24' 24	10°43' 43	9°58' 58	n.a.	S 25
S 26	14 51 29	12°17'45	13°31' 31	21°9' 9	4°12' 12	25°31' 31	11°2' 2	1°11' 11	13°17' 17	23°D20' 20	18°19' 19	9°15' 15	10°39' 39	10°5' 5	n.a.	S 26
M 27	14 55 25	13°14'53	28°3' 3	23°9' 9	5°25' 25	26°0' 0	11°15' 15	1°D11' 11	13°20' 20	23°20' 20	18°20' 20	9°8' 8	10°36' 36	10°11' 11	n.a.	M 27
T 28	14 59 22	14°12'01	12°11' 41	25°7' 7	6°39' 39	26°29' 29	11°29' 29	1°11' 11	13°24' 24	23°20' 20	18°22' 22	9°3' 3	10°33' 33	10°18' 18	n.a.	T 28
W 29	15 3 18	15°9'10	27°19' 19	27°4' 4	7°53' 53	26°58' 58	11°42' 42	1°11' 11	13°27' 27	23°20' 20	18°24' 24	9°1' 1	10°30' 30	10°25' 25	n.a.	W 29
T 30	15 7 15	16°6'19	11°52' 52	28°59' 59	9°7' 7	27°26' 26	11°56' 56	1°12' 12	13°30' 30	23°20' 20	18°25' 25	9°D 0	10°27' 27	10°31' 31	n.a.	T 30
F 31	15 11 11	17°3'29	26°15' 15	0°11' 52	10°8' 20	27°53' 53	12°8' 9	1°12' 12	13°34' 34	23°20' 20	18°27' 27	9°3' 3	10°32' 32	10°38' 38	n.a.	F 31

Delta T = 16h40m27s

Julian Calendar 1 May 2495 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2495 BCE

JUNE 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 15 8	18°0'39	10°12'25	2°11'43	11°34'34	28°21'21	12°23'23	1°13'13	13°11'37	23°12'20	18°11'29	9°3'2	10°32'20	10°34'45	n.a.	S 1
S 2	15 19 5	18°57'49	24°22'22	4°32'32	12°48'48	28°48'48	12°36'36	1°13'13	13°41'41	23°20'20	18°30'30	9°R 2	10°17'17	10°51'51	n.a.	S 2
M 3	15 23 1	19°55'00	8°11'5	6°20'20	14°2'2	29°14'14	12°49'49	1°14'14	13°44'44	23°21'21	18°32'32	9°0'0	10°14'14	10°58'58	n.a.	M 3
T 4	15 26 58	20°52'12	21°35'35	8°6'6	15°15'15	29°40'40	13°3'3	1°15'15	13°48'48	23°21'21	18°34'34	8°57'57	10°11'11	11°5'5	n.a.	T 4
W 5	15 30 54	21°49'24	4°15'51	9°50'50	16°29'29	0°5'6	13°16'16	1°15'15	13°51'51	23°21'21	18°35'35	8°51'51	10°8'8	11°11'11	n.a.	W 5
T 6	15 34 51	22°46'36	17°54'54	11°32'32	17°43'43	0°31'31	13°30'30	1°16'16	13°55'55	23°22'22	18°37'37	8°44'44	10°4'4	11°18'18	n.a.	T 6
F 7	15 38 47	23°43'50	0°11'44	13°13'13	18°57'57	0°55'55	13°43'43	1°17'17	13°58'58	23°22'22	18°39'39	8°37'37	10°1'1	11°25'25	n.a.	F 7
S 8	15 42 44	24°41'05	13°21'21	14°52'52	20°11'11	1°20'20	13°56'56	1°19'19	14°2'2	23°22'22	18°40'40	8°29'29	9°58'58	11°31'31	n.a.	S 8
S 9	15 46 41	25°38'20	25°45'45	16°29'29	21°25'25	1°43'43	14°10'10	1°20'20	14°5'5	23°23'23	18°42'42	8°22'22	9°55'55	11°38'38	n.a.	S 9
M10	15 50 37	26°35'37	7°15'58	18°4'4	22°39'39	2°7'7	14°23'23	1°21'21	14°9'9	23°23'23	18°44'44	8°17'17	9°52'52	11°44'44	n.a.	M10
T 11	15 54 34	27°32'54	20°1'1	19°38'38	23°53'53	2°29'29	14°36'36	1°23'23	14°13'13	23°24'24	18°46'46	8°13'13	9°49'49	11°51'51	n.a.	T 11
W12	15 58 30	28°30'13	1°35'55	21°10'10	25°7'7	2°51'51	14°49'49	1°24'24	14°16'16	23°24'24	18°47'47	8°11'11	9°45'45	11°58'58	n.a.	W12
T 13	16 2 27	29°27'33	13°44'44	22°40'40	26°21'21	3°13'13	15°3'3	1°26'26	14°20'20	23°25'25	18°49'49	8°D11'11	9°42'42	12°4'4	n.a.	T 13
F 14	16 6 23	0°11'24'55	25°31'31	24°8'8	27°35'35	3°34'34	15°16'16	1°27'27	14°24'24	23°25'25	18°51'51	8°13'13	9°39'39	12°11'11	n.a.	F 14
S 15	16 10 20	1°22'18	7°15'20	25°35'35	28°49'49	3°55'55	15°29'29	1°29'29	14°27'27	23°26'26	18°53'53	8°14'14	9°36'36	12°18'18	n.a.	S 15
S 16	16 14 16	2°19'42	19°16'16	26°59'59	0°11'3	4°15'15	15°42'42	1°31'31	14°31'31	23°27'27	18°55'55	8°16'16	9°33'33	12°24'24	n.a.	S 16
M17	16 18 13	3°17'08	1°11'24	28°22'22	1°17'17	4°34'34	15°55'55	1°33'33	14°35'35	23°27'27	18°57'57	8°R16'16	9°29'29	12°31'31	n.a.	M17
T 18	16 22 10	4°14'35	13°49'49	29°43'43	2°31'31	4°53'53	16°8'8	1°35'35	14°38'38	23°28'28	18°58'58	8°16'16	9°26'26	12°38'38	n.a.	T 18
W19	16 26 6	5°12'04	26°35'35	1°15'2	3°45'45	5°12'12	16°22'22	1°37'37	14°42'42	23°29'29	19°0'0	8°14'14	9°23'23	12°44'44	n.a.	W19
T20	16 30 3	6°9'34	9°14'46	2°19'19	4°59'59	5°29'29	16°35'35	1°39'39	14°46'46	23°30'30	19°2'2	8°11'11	9°20'20	12°51'51	n.a.	T 20
F 21	16 33 59	7°7'06	23°24'24	3°34'34	6°14'14	5°46'46	16°48'48	1°42'42	14°49'49	23°30'30	19°4'4	8°7'7	9°17'17	12°58'58	n.a.	F 21
S 22	16 37 56	8°4'40	7°18'28	4°47'47	7°28'28	6°2'2	17°1'1	1°44'44	14°53'53	23°31'31	19°6'6	8°3'3	9°14'14	13°4'4	n.a.	S 22
S 23	16 41 52	9°2'16	21°56'56	5°57'57	8°42'42	6°18'18	17°14'14	1°47'47	14°57'57	23°32'32	19°8'8	7°58'58	9°10'10	13°11'11	n.a.	S 23
M24	16 45 49	9°59'53	6°11'42	7°6'6	9°56'56	6°33'33	17°26'26	1°49'49	15°1'1	23°33'33	19°9'9	7°55'55	9°7'7	13°18'18	n.a.	M24
T 25	16 49 46	10°57'31	21°40'40	8°12'12	11°11'11	6°47'47	17°39'39	1°52'52	15°4'4	23°34'34	19°11'11	7°53'53	9°4'4	13°24'24	n.a.	T 25
W26	16 53 42	11°55'11	6°39'39	9°15'15	12°25'25	7°1'1	17°52'52	1°55'55	15°8'8	23°35'35	19°13'13	7°D52'52	9°1'1	13°31'31	n.a.	W26
T 27	16 57 39	12°52'53	21°34'34	10°17'17	13°39'39	7°14'14	18°5'5	1°58'58	15°12'12	23°36'36	19°15'15	7°53'53	8°58'58	13°37'37	n.a.	T 27
F 28	17 1 35	13°50'35	6°15'15	11°15'15	14°54'54	7°26'26	18°18'18	2°1'1	15°16'16	23°37'37	19°17'17	7°54'54	8°55'55	13°44'44	n.a.	F 28
S 29	17 5 32	14°48'19	20°40'40	12°10'10	16°8'8	7°37'37	18°30'30	2°4'4	15°19'19	23°38'38	19°19'19	7°55'55	8°51'51	13°51'51	n.a.	S 29
S 30	17 9 28	15°11'46'04	4°11'44	13°13'3	17°11'22	7°11'48	18°11'43	2°11'7	15°11'23	23°11'39	19°11'21	7°11'56	8°11'48	13°11'57	n.a.	S 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE**  
geocentric

**JULY 2495 BCE (-2494) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 13 25	16 <sup>II</sup> 43'51	18 <sup>III</sup> 27	13 <sup>III</sup> 52	18 <sup>II</sup> 37	7 <sup>III</sup> 58	18 <sup>III</sup> 56	2 <sup>III</sup> 10	15 <sup>II</sup> 27	23 <sup>II</sup> 40	19 <sup>II</sup> 23	7 <sup>II</sup> R57	8 <sup>II</sup> 45	14 <sup>II</sup> 4	n.a.	M 1
T 2	17 17 21	17 <sup>II</sup> 41'38	1 <sup>II</sup> 50	14 <sup>II</sup> 38	19 <sup>II</sup> 51	8 <sup>II</sup> 7	19 <sup>II</sup> 8	2 <sup>II</sup> 13	15 <sup>II</sup> 31	23 <sup>II</sup> 41	19 <sup>II</sup> 24	7 <sup>II</sup> 56	8 <sup>II</sup> 42	14 <sup>II</sup> 11	n.a.	T 2
W 3	17 21 18	18 <sup>II</sup> 39'28	14 <sup>II</sup> 55	15 <sup>II</sup> 21	21 <sup>II</sup> 6	8 <sup>II</sup> 15	19 <sup>II</sup> 21	2 <sup>II</sup> 17	15 <sup>II</sup> 34	23 <sup>II</sup> 42	19 <sup>II</sup> 26	7 <sup>II</sup> 54	8 <sup>II</sup> 39	14 <sup>II</sup> 17	n.a.	W 3
T 4	17 25 15	19 <sup>II</sup> 37'18	27 <sup>II</sup> 42	16 <sup>II</sup> 0	22 <sup>II</sup> 20	8 <sup>II</sup> 23	19 <sup>II</sup> 33	2 <sup>II</sup> 20	15 <sup>II</sup> 38	23 <sup>II</sup> 44	19 <sup>II</sup> 28	7 <sup>II</sup> 52	8 <sup>II</sup> 35	14 <sup>II</sup> 24	n.a.	T 4
F 5	17 29 11	20 <sup>II</sup> 35'11	10 <sup>III</sup> 15	16 <sup>II</sup> 35	23 <sup>II</sup> 34	8 <sup>II</sup> 29	19 <sup>II</sup> 46	2 <sup>II</sup> 24	15 <sup>II</sup> 42	23 <sup>II</sup> 45	19 <sup>II</sup> 30	7 <sup>II</sup> 50	8 <sup>II</sup> 32	14 <sup>II</sup> 31	n.a.	F 5
S 6	17 33 8	21 <sup>II</sup> 33'05	22 <sup>II</sup> 35	17 <sup>II</sup> 5	24 <sup>II</sup> 49	8 <sup>II</sup> 35	19 <sup>II</sup> 58	2 <sup>II</sup> 27	15 <sup>II</sup> 45	23 <sup>II</sup> 46	19 <sup>II</sup> 32	7 <sup>II</sup> 47	8 <sup>II</sup> 29	14 <sup>II</sup> 37	n.a.	S 6
S 7	17 37 4	22 <sup>II</sup> 31'00	4 <sup>III</sup> 45	17 <sup>II</sup> 32	26 <sup>II</sup> 3	8 <sup>II</sup> 40	20 <sup>II</sup> 10	2 <sup>II</sup> 31	15 <sup>II</sup> 49	23 <sup>II</sup> 47	19 <sup>II</sup> 34	7 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 26	14 <sup>II</sup> 44	n.a.	S 7
M 8	17 41 1	23 <sup>II</sup> 28'57	16 <sup>II</sup> 46	17 <sup>II</sup> 53	27 <sup>II</sup> 18	8 <sup>II</sup> 45	20 <sup>II</sup> 23	2 <sup>II</sup> 35	15 <sup>II</sup> 53	23 <sup>II</sup> 49	19 <sup>II</sup> 36	7 <sup>II</sup> 43	8 <sup>II</sup> 23	14 <sup>II</sup> 51	n.a.	M 8
T 9	17 44 57	24 <sup>II</sup> 26'56	28 <sup>II</sup> 41	18 <sup>II</sup> 10	28 <sup>II</sup> 32	8 <sup>II</sup> 48	20 <sup>II</sup> 35	2 <sup>II</sup> 38	15 <sup>II</sup> 57	23 <sup>II</sup> 50	19 <sup>II</sup> 38	7 <sup>II</sup> 43	8 <sup>II</sup> 20	14 <sup>II</sup> 57	n.a.	T 9
W10	17 48 54	25 <sup>II</sup> 24'57	10 <sup>III</sup> 30	18 <sup>II</sup> 21	29 <sup>II</sup> 47	8 <sup>II</sup> 51	20 <sup>II</sup> 47	2 <sup>II</sup> 42	16 <sup>II</sup> 0	23 <sup>II</sup> 51	19 <sup>II</sup> 40	7 <sup>II</sup> D42	8 <sup>II</sup> 16	15 <sup>II</sup> 4	n.a.	W10
T 11	17 52 50	26 <sup>II</sup> 23'00	22 <sup>II</sup> 18	18 <sup>II</sup> 27	1 <sup>III</sup> 2	8 <sup>II</sup> 52	20 <sup>II</sup> 59	2 <sup>II</sup> 46	16 <sup>II</sup> 4	23 <sup>II</sup> 53	19 <sup>II</sup> 41	7 <sup>II</sup> 43	8 <sup>II</sup> 13	15 <sup>II</sup> 11	n.a.	T 11
F 12	17 56 47	27 <sup>II</sup> 21'05	4 <sup>III</sup> 6	18 <sup>II</sup> R27	2 <sup>II</sup> 16	8 <sup>II</sup> 53	21 <sup>II</sup> 11	2 <sup>II</sup> 50	16 <sup>II</sup> 8	23 <sup>II</sup> 54	19 <sup>II</sup> 43	7 <sup>II</sup> 44	8 <sup>II</sup> 10	15 <sup>II</sup> 17	n.a.	F 12
S 13	18 0 44	28 <sup>II</sup> 19'12	15 <sup>II</sup> 57	18 <sup>II</sup> 22	3 <sup>II</sup> 31	8 <sup>II</sup> R53	21 <sup>II</sup> 23	2 <sup>II</sup> 55	16 <sup>II</sup> 11	23 <sup>II</sup> 55	19 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 7	15 <sup>II</sup> 24	n.a.	S 13
S 14	18 4 40	29 <sup>II</sup> 17'21	27 <sup>II</sup> 55	18 <sup>II</sup> 10	4 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 52	21 <sup>II</sup> 35	2 <sup>II</sup> 59	16 <sup>II</sup> 15	23 <sup>II</sup> 57	19 <sup>II</sup> 47	7 <sup>II</sup> 46	8 <sup>II</sup> 4	15 <sup>II</sup> 30	n.a.	S 14
M15	18 8 37	0 <sup>III</sup> 15'32	10 <sup>III</sup> 3	17 <sup>II</sup> 52	6 <sup>II</sup> 0	8 <sup>II</sup> 51	21 <sup>II</sup> 47	3 <sup>II</sup> 3	16 <sup>II</sup> 19	23 <sup>II</sup> 58	19 <sup>II</sup> 49	7 <sup>II</sup> 46	8 <sup>II</sup> 1	15 <sup>II</sup> 37	n.a.	M15
T 16	18 12 33	1 <sup>II</sup> 13'45	22 <sup>II</sup> 27	17 <sup>II</sup> 28	7 <sup>II</sup> 15	8 <sup>II</sup> 48	21 <sup>II</sup> 59	3 <sup>II</sup> 7	16 <sup>II</sup> 22	24 <sup>II</sup> 0	19 <sup>II</sup> 51	7 <sup>II</sup> 47	7 <sup>II</sup> 57	15 <sup>II</sup> 44	n.a.	T 16
W17	18 16 30	2 <sup>II</sup> 12'01	5 <sup>III</sup> 10	16 <sup>II</sup> 57	8 <sup>II</sup> 29	8 <sup>II</sup> 45	22 <sup>II</sup> 11	3 <sup>II</sup> 12	16 <sup>II</sup> 26	24 <sup>II</sup> 1	19 <sup>II</sup> 53	7 <sup>II</sup> R47	7 <sup>II</sup> 54	15 <sup>II</sup> 50	n.a.	W17
T 18	18 20 26	3 <sup>II</sup> 10'18	18 <sup>II</sup> 15	16 <sup>II</sup> 21	9 <sup>II</sup> 44	8 <sup>II</sup> 40	22 <sup>II</sup> 22	3 <sup>II</sup> 16	16 <sup>II</sup> 30	24 <sup>II</sup> 3	19 <sup>II</sup> 54	7 <sup>II</sup> 47	7 <sup>II</sup> 51	15 <sup>II</sup> 57	n.a.	T 18
F 19	18 24 23	4 <sup>II</sup> 8'38	1 <sup>III</sup> 46	15 <sup>II</sup> 38	10 <sup>II</sup> 59	8 <sup>II</sup> 35	22 <sup>II</sup> 34	3 <sup>II</sup> 21	16 <sup>II</sup> 33	24 <sup>II</sup> 5	19 <sup>II</sup> 56	7 <sup>II</sup> 46	7 <sup>II</sup> 48	16 <sup>II</sup> 4	n.a.	F 19
S 20	18 28 19	5 <sup>II</sup> 7'01	15 <sup>II</sup> 44	14 <sup>II</sup> 51	12 <sup>II</sup> 13	8 <sup>II</sup> 29	22 <sup>II</sup> 45	3 <sup>II</sup> 26	16 <sup>II</sup> 37	24 <sup>II</sup> 6	19 <sup>II</sup> 58	7 <sup>II</sup> 46	7 <sup>II</sup> 45	16 <sup>II</sup> 10	n.a.	S 20
S 21	18 32 16	6 <sup>II</sup> 5'26	0 <sup>III</sup> 8	13 <sup>II</sup> 59	13 <sup>II</sup> 28	8 <sup>II</sup> 22	22 <sup>II</sup> 57	3 <sup>II</sup> 30	16 <sup>II</sup> 41	24 <sup>II</sup> 8	20 <sup>II</sup> 0	7 <sup>II</sup> 46	7 <sup>II</sup> 41	16 <sup>II</sup> 17	n.a.	S 21
M22	18 36 12	7 <sup>II</sup> 3'53	14 <sup>II</sup> 55	13 <sup>II</sup> 2	14 <sup>II</sup> 43	8 <sup>II</sup> 14	23 <sup>II</sup> 8	3 <sup>II</sup> 35	16 <sup>II</sup> 44	24 <sup>II</sup> 9	20 <sup>II</sup> 2	7 <sup>II</sup> 46	7 <sup>II</sup> 38	16 <sup>II</sup> 24	n.a.	M22
T 23	18 40 9	8 <sup>II</sup> 2'22	29 <sup>II</sup> 58	12 <sup>II</sup> 3	15 <sup>II</sup> 57	8 <sup>II</sup> 5	23 <sup>II</sup> 20	3 <sup>II</sup> 40	16 <sup>II</sup> 48	24 <sup>II</sup> 11	20 <sup>II</sup> 4	7 <sup>II</sup> D46	7 <sup>II</sup> 35	16 <sup>II</sup> 30	n.a.	T 23
W24	18 44 6	9 <sup>II</sup> 0'54	15 <sup>II</sup> 59	11 <sup>II</sup> 3	17 <sup>II</sup> 12	7 <sup>II</sup> 56	23 <sup>II</sup> 31	3 <sup>II</sup> 45	16 <sup>II</sup> 51	24 <sup>II</sup> 13	20 <sup>II</sup> 5	7 <sup>II</sup> R46	7 <sup>II</sup> 32	16 <sup>II</sup> 37	n.a.	W24
T 25	18 48 2	9 <sup>II</sup> 59'27	0 <sup>III</sup> 19	10 <sup>II</sup> 2	18 <sup>II</sup> 27	7 <sup>II</sup> 45	23 <sup>II</sup> 42	3 <sup>II</sup> 50	16 <sup>II</sup> 55	24 <sup>II</sup> 15	20 <sup>II</sup> 7	7 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 29	16 <sup>II</sup> 44	n.a.	T 25
F 26	18 51 59	10 <sup>II</sup> 58'02	15 <sup>II</sup> 18	9 <sup>II</sup> 2	19 <sup>II</sup> 42	7 <sup>II</sup> 34	23 <sup>II</sup> 53	3 <sup>II</sup> 55	16 <sup>II</sup> 58	24 <sup>II</sup> 16	20 <sup>II</sup> 9	7 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 26	16 <sup>II</sup> 50	n.a.	F 26
S 27	18 55 55	11 <sup>II</sup> 56'40	29 <sup>II</sup> 59	8 <sup>II</sup> 4	20 <sup>II</sup> 57	7 <sup>II</sup> 22	24 <sup>II</sup> 4	4 <sup>II</sup> 0	17 <sup>II</sup> 2	24 <sup>II</sup> 18	20 <sup>II</sup> 11	7 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 22	16 <sup>II</sup> 57	n.a.	S 27
S 28	18 59 52	12 <sup>II</sup> 55'19	14 <sup>III</sup> 16	7 <sup>II</sup> 10	22 <sup>II</sup> 11	7 <sup>II</sup> 10	24 <sup>II</sup> 15	4 <sup>II</sup> 5	17 <sup>II</sup> 5	24 <sup>II</sup> 20	20 <sup>II</sup> 13	7 <sup>II</sup> 44	7 <sup>II</sup> 19	17 <sup>II</sup> 4	n.a.	S 28
M29	19 3 48	13 <sup>II</sup> 54'00	28 <sup>II</sup> 8	6 <sup>II</sup> 22	23 <sup>II</sup> 26	6 <sup>II</sup> 56	24 <sup>II</sup> 26	4 <sup>II</sup> 10	17 <sup>II</sup> 9	24 <sup>II</sup> 22	20 <sup>II</sup> 14	7 <sup>II</sup> 44	7 <sup>II</sup> 16	17 <sup>II</sup> 10	n.a.	M29
T 30	19 7 45	14 <sup>II</sup> 52'43	11 <sup>III</sup> 34	5 <sup>II</sup> 39	24 <sup>II</sup> 41	6 <sup>II</sup> 42	24 <sup>II</sup> 36	4 <sup>II</sup> 16	17 <sup>II</sup> 12	24 <sup>II</sup> 23	20 <sup>II</sup> 16	7 <sup>II</sup> D44	7 <sup>II</sup> 13	17 <sup>II</sup> 17	n.a.	T 30
W31	19 11 41	15 <sup>II</sup> 51'27	24 <sup>II</sup> 35	5 <sup>II</sup> 5	25 <sup>II</sup> 56	6 <sup>II</sup> 28	24 <sup>II</sup> 47	4 <sup>III</sup> 21	17 <sup>II</sup> 15	24 <sup>II</sup> 25	20 <sup>II</sup> 18	7 <sup>II</sup> 34	7 <sup>II</sup> 10	17 <sup>II</sup> 23	n.a.	W31

Delta T = 16h40m22s

Julian Calendar 1 July 2495 BCE == Greg. Calendar 11 June 2495 BCE

**AUGUST 2495 BCE (-2494) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 15 38	16 <sup>III</sup> 50'14	7 <sup>III</sup> 16	4 <sup>II</sup> R38	27 <sup>II</sup> 51	6 <sup>II</sup> R13	24 <sup>III</sup> 58	4 <sup>III</sup> 27	17 <sup>II</sup> 19	24 <sup>II</sup> 27	20 <sup>II</sup> 20	7 <sup>II</sup> 34	7 <sup>II</sup> 7	17 <sup>II</sup> 30	n.a.	T 1
F 2	19 19 35	17 <sup>II</sup> 49'02	19 <sup>II</sup> 39	4 <sup>III</sup> 21	28 <sup>II</sup> 25	5 <sup>III</sup> 57	25 <sup>II</sup> 8	4 <sup>II</sup> 32	17 <sup>II</sup> 22	24 <sup>II</sup> 29	20 <sup>II</sup> 21	7 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 3	17 <sup>II</sup> 37	n.a.	F 2
S 3	19 23 31	18 <sup>II</sup> 47'53	1 <sup>III</sup> 48	4 <sup>II</sup> D13	29 <sup>II</sup> 40	5 <sup>II</sup> 40	25 <sup>II</sup> 18	4 <sup>II</sup> 37	17 <sup>II</sup> 26	24 <sup>II</sup> 31	20 <sup>II</sup> 23	7 <sup>II</sup> 46	7 <sup>II</sup> 0	17 <sup>II</sup> 43	n.a.	S 3
S 4	19 27 28	19 <sup>II</sup> 46'46	13 <sup>II</sup> 48	4 <sup>II</sup> 15	0 <sup>III</sup> 55	5 <sup>II</sup> 24	25 <sup>II</sup> 29	4 <sup>II</sup> 43	17 <sup>II</sup> 29	24 <sup>II</sup> 33	20 <sup>II</sup> 25	7 <sup>II</sup> 47	6 <sup>II</sup> 57	17 <sup>II</sup> 50	n.a.	S 4
M 5	19 31 24	20 <sup>II</sup> 45'40	25 <sup>II</sup> 41	4 <sup>II</sup> 27	2 <sup>II</sup> 10	5 <sup>II</sup> 6	25 <sup>II</sup> 39	4 <sup>II</sup> 49	17 <sup>II</sup> 32	24 <sup>II</sup> 35	20 <sup>II</sup> 26	7 <sup>II</sup> 48	6 <sup>II</sup> 54	17 <sup>II</sup> 57	n.a.	M 5
T 6	19 35 21	21 <sup>II</sup> 44'37	7 <sup>III</sup> 30	4 <sup>II</sup> 49	3 <sup>II</sup> 25	4 <sup>II</sup> 49	25 <sup>II</sup> 49	4 <sup>II</sup> 54	17 <sup>II</sup> 35	24 <sup>II</sup> 37	20 <sup>II</sup> 28	7 <sup>II</sup> R48	6 <sup>II</sup> 51	18 <sup>II</sup> 3	n.a.	T 6
W 7	19 39 17	22 <sup>II</sup> 43'36	19 <sup>II</sup> 17	5 <sup>II</sup> 20	4 <sup>II</sup> 40	4 <sup>II</sup> 30	25 <sup>II</sup> 59	5 <sup>II</sup> 0	17 <sup>II</sup> 39	24 <sup>II</sup> 39	20 <sup>II</sup> 30	7 <sup>II</sup> 48	6 <sup>II</sup> 47	18 <sup>II</sup> 10	n.a.	W 7
T 8	19 43 14	23 <sup>II</sup> 42'37	1 <sup>III</sup> 6	6 <sup>II</sup> 0	5 <sup>II</sup> 55	4 <sup>II</sup> 12	26 <sup>II</sup> 9	5 <sup>II</sup> 6	17 <sup>II</sup> 42	24 <sup>II</sup> 41	20 <sup>II</sup> 31	7 <sup>II</sup> 47	6 <sup>II</sup> 44	18 <sup>II</sup> 17	n.a.	T 8
F 9	19 47 10	24 <sup>II</sup> 41'41	12 <sup>II</sup> 58	6 <sup>II</sup> 49	7 <sup>II</sup> 9	3 <sup>II</sup> 53	26 <sup>II</sup> 18	5 <sup>II</sup> 12	17 <sup>II</sup> 45	24 <sup>II</sup> 43	20 <sup>II</sup> 33	7 <sup>II</sup> 45	6 <sup>II</sup> 41	18 <sup>II</sup> 23	n.a.	F 9
S 10	19 51 7	25 <sup>II</sup> 40'46	24 <sup>II</sup> 55	7 <sup>II</sup> 45	8 <sup>II</sup> 24	3 <sup>II</sup> 34	26 <sup>II</sup> 28	5 <sup>II</sup> 18	17 <sup>II</sup> 48	24 <sup>II</sup> 45	20 <sup>II</sup> 35	7 <sup>II</sup> 42	6 <sup>II</sup> 38	18 <sup>II</sup> 30	n.a.	S 10
S 11	19 55 3	26 <sup>II</sup> 39'54	7 <sup>III</sup> 0	8 <sup>II</sup> 49	9 <sup>II</sup> 39	3 <sup>II</sup> 15	26 <sup>II</sup> 38	5 <sup>II</sup> 24	17 <sup>II</sup> 51	24 <sup>II</sup> 47	20 <sup>II</sup> 36	7 <sup>II</sup> 39	6 <sup>II</sup> 35	18 <sup>II</sup> 37	n.a.	S 11
M12	19 59 0	27 <sup>II</sup> 39'05	19 <sup>II</sup> 15	10 <sup>II</sup> 0	10 <sup>II</sup> 54	2 <sup>II</sup> 56	26 <sup>II</sup> 47	5 <sup>II</sup> 30	17 <sup>II</sup> 54	24 <sup>II</sup> 49	20 <sup>II</sup> 38	7 <sup>II</sup> 36	6 <sup>II</sup> 32	18 <sup>II</sup> 43	n.a.	M12
T 13	20 2 56	28 <sup>II</sup> 38'17	1 <sup>III</sup> 42	11 <sup>II</sup> 17	12 <sup>II</sup> 9	2 <sup>II</sup> 36	26 <sup>II</sup> 56	5 <sup>II</sup> 36	17 <sup>II</sup> 58	24 <sup>II</sup> 51	20 <sup>II</sup> 39	7 <sup>II</sup> 34	6 <sup>II</sup> 28	18 <sup>II</sup> 50	n.a.	T 13
W14	20 6 53	29 <sup>II</sup> 37'33	14 <sup>II</sup> 25	12 <sup>II</sup> 38	13 <sup>II</sup> 24	2 <sup>II</sup> 17	27 <sup>II</sup> 6	5 <sup>II</sup> 42	18 <sup>II</sup> 1	24 <sup>II</sup> 53	20 <sup>II</sup> 41	7 <sup>II</sup> 32	6 <sup>II</sup> 25	18 <sup>II</sup> 57	n.a.	W14
T 15	20 10 50	0 <sup>III</sup> 36'50	27 <sup>II</sup> 27	14 <sup>II</sup> 5	14 <sup>II</sup> 39	1 <sup>III</sup> 58	27 <sup>II</sup> 15	5 <sup>II</sup> 48	18 <sup>II</sup> 4	24 <sup>II</sup> 55	20 <sup>II</sup> 42	7 <sup>II</sup> D31	6 <sup>II</sup> 22	19 <sup>II</sup> 3	n.a.	T 15
F 16	20 14 46	1 <sup>III</sup> 36'11	10 <sup>III</sup> 49	15 <sup>II</sup> 35	15 <sup>II</sup> 54	1 <sup>III</sup> 38	27 <sup>II</sup> 24	5 <sup>II</sup> 54	18 <sup>II</sup> 7	24 <sup>II</sup> 57	20 <sup>II</sup> 44	7 <sup>II</sup> 31	6 <sup>II</sup> 19	19 <sup>II</sup> 10	n.a.	F 16
S 17	20 18 43	2 <sup>II</sup> 35'34	24 <sup>II</sup> 35	17 <sup>II</sup> 9	17 <sup>II</sup> 8	1 <sup>III</sup> 19	27 <sup>II</sup> 33	6 <sup>II</sup> 0	18 <sup>II</sup> 10	24 <sup>II</sup> 59	20 <sup>II</sup> 45	7 <sup>II</sup> 32	6 <sup>II</sup> 16	19 <sup>II</sup> 17	n.a.	S 17
S 18	20 22 39	3 <sup>II</sup> 34'59	8 <sup>III</sup> 45	18 <sup>II</sup> 46	18 <sup>II</sup> 23	1 <sup>II</sup> 0	27 <sup>II</sup> 41	6 <sup>II</sup> 6	18 <sup>II</sup> 12	25 <sup>II</sup> 1	20 <sup>II</sup> 47	7 <sup>II</sup> 34	6 <sup>II</sup> 13	19 <sup>II</sup> 23	n.a.	S 18
M19	20 26 36	4 <sup>II</sup> 34'28	23 <sup>II</sup> 19	20 <sup>II</sup> 24	19 <sup>II</sup> 38	0 <sup>III</sup> 41	27 <sup>II</sup> 50	6 <sup>II</sup> 13	18 <sup>II</sup> 15	25 <sup>II</sup> 3	20 <sup>II</sup> 48	7 <sup>II</sup> 35	6 <sup>II</sup> 9	19 <sup>II</sup> 30	n.a.	M19
T 20	20 30 32	5 <sup>II</sup> 33'58	8 <sup>III</sup> 11	22 <sup>II</sup> 5	20 <sup>II</sup> 53	0 <sup>II</sup> 22	27 <sup>II</sup> 58	6 <sup>II</sup> 19	18 <sup>II</sup> 18	25 <sup>II</sup> 5	20 <sup>II</sup> 50	7 <sup>II</sup> R36	6 <sup>II</sup> 6	19 <sup>II</sup> 36	n.a.	T 20
W21	20 34 29	6 <sup>II</sup> 33'31	23 <sup>II</sup> 17	23 <sup>II</sup> 47	22 <sup>II</sup> 8	0 <sup>II</sup> 4	28 <sup>II</sup> 7	6 <sup>II</sup> 25	18 <sup>II</sup> 21	25 <sup>II</sup> 8	20 <sup>II</sup> 51	7 <sup>II</sup> 35	6 <sup>II</sup> 3	19 <sup>II</sup> 43	n.a.	W21
T 22	20 38 25	7 <sup>II</sup> 33'06	8 <sup>III</sup> 28	25 <sup>II</sup> 30	23 <sup>II</sup> 23	29 <sup>III</sup> 46	28 <sup>II</sup> 15	6 <sup>II</sup> 32	18 <sup>II</sup> 24	25 <sup>II</sup> 10	20 <sup>II</sup> 53	7 <sup>II</sup> 33	6 <sup>II</sup> 0	19 <sup>II</sup> 50	n.a.	T 22
F 23	20 42 22	8 <sup>II</sup> 32'44	23 <sup>II</sup> 33	27 <sup>II</sup> 14	24 <sup>II</sup> 38	29 <sup>II</sup> 28	28 <sup>II</sup> 23	6 <sup>II</sup> 38	18 <sup>II</sup> 26	25 <sup>II</sup> 12	20 <sup>II</sup> 54	7 <sup>II</sup> 29	5 <sup>II</sup> 57	19 <sup>II</sup> 56	n.a.	F 23
S 24	20 46 18	9 <sup>II</sup> 32'23	8 <sup>III</sup> 24	28 <sup>II</sup> 59	25 <sup>II</sup> 53	29 <sup>II</sup> 11	28 <sup>II</sup> 31	6 <sup>II</sup> 45	18 <sup>II</sup> 29	25 <sup>II</sup> 14	20 <sup>II</sup> 55	7 <sup>II</sup> 24	5 <sup>II</sup> 53	20 <sup>II</sup> 3	n.a.	S 24
S 25	20 50 15	10 <sup>II</sup> 32'05	22 <sup>II</sup> 53	0 <sup>III</sup> 44	27 <sup>II</sup> 8	28 <sup>II</sup> 54	28 <sup>II</sup> 39	6 <sup>II</sup> 51	18 <sup>II</sup> 32	25 <sup>II</sup> 16	20 <sup>II</sup> 57	7 <sup>II</sup> 19	5 <sup>II</sup> 50	20 <sup>II</sup> 10	n.a.	S 25
M26	20 54 12	11 <sup>II</sup> 31'48	6 <sup>III</sup> 55	2 <sup>II</sup> 29	28 <sup>II</sup> 23	28 <sup>II</sup> 38	28 <sup>II</sup> 47	6 <sup>II</sup> 58	18 <sup>II</sup> 34	25 <sup>II</sup> 19	20 <sup>II</sup> 58	7 <sup>II</sup> 15	5 <sup>II</sup> 47	20 <sup>II</sup> 16	n.a.	M26
T 27	20 58 8	12 <sup>II</sup> 31'33	20 <sup>II</sup> 28	4 <sup>II</sup> 14	29 <sup>II</sup> 37	28 <sup>II</sup> 22	28 <sup>II</sup> 54	7 <sup>II</sup> 4	18 <sup>II</sup> 37	25 <sup>II</sup> 21	20 <sup>II</sup> 59	7 <sup>II</sup> 11	5 <sup>II</sup> 44	20 <sup>II</sup> 23	n.a.	T 27
W28	21 2 5	13 <sup>II</sup> 31'21	3 <sup>III</sup> 34	5 <sup>II</sup> 59	0 <sup>III</sup> 52	28 <sup>II</sup> 7	29 <sup>II</sup> 2	7 <sup>II</sup> 11	18 <sup>II</sup> 40	25 <sup>II</sup> 23	21 <sup>II</sup> 1	7 <sup>II</sup> 9	5 <sup>II</sup> 41	20 <sup>II</sup> 30	n.a.	W28
T 29	21 6 1	14 <sup>II</sup> 31'10	16 <sup>II</sup> 15	7 <sup>II</sup> 43	2 <sup>II</sup> 7	27 <sup>II</sup> 52	29 <sup>II</sup> 9	7 <sup>II</sup> 17	18 <sup>II</sup> 42	25 <sup>II</sup> 25	21 <sup>II</sup> 2	7 <sup>II</sup> D 9	5 <sup>II</sup> 38	20 <sup>II</sup> 36	n.a.	T 29
F 30	21 9 58	15 <sup>II</sup> 31'01	28 <sup>II</sup> 36	9 <sup>II</sup> 28	3 <sup>II</sup> 22	27 <sup>II</sup> 39	29 <sup>II</sup> 16	7 <sup>II</sup> 24	18 <sup>II</sup> 44	25 <sup>II</sup> 27	21 <sup>II</sup> 3	7 <sup>II</sup> 10	5 <sup>II</sup> 34	20 <sup>II</sup> 43	n.a.	F 30
S 31	21 13 54	16 <sup>III</sup> 30'54	10 <sup>III</sup> 41	11 <sup>III</sup> 12	4 <sup>III</sup> 37	27 <sup>III</sup> 26	29 <sup>III</sup> 23	7 <sup>III</sup> 31	18 <sup>III</sup> 47	25 <sup>III</sup> 30	21 <sup>III</sup> 4	7 <sup>III</sup> 11	5 <sup>III</sup> 31	20 <sup>III</sup> 50	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 17 51	17 <sup>0</sup> 30'49	22 <sup>2</sup> 35	12 <sup>0</sup> 55	5 <sup>1</sup> 52	27 <sup>0</sup> R13	29 <sup>8</sup> 30	7 <sup>1</sup> 37	18 <sup>1</sup> 49	25 <sup>0</sup> 32	21 <sup>1</sup> 6	7 <sup>0</sup> 13	5 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 1
M 2	21 21 47	18 <sup>0</sup> 30'46	4 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 1	29 <sup>0</sup> 37	7 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 34	21 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> R14	5 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 3	n.a.	M 2
T 3	21 25 44	19 <sup>0</sup> 30'45	16 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 43	7 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 8	7 <sup>0</sup> 13	5 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 3
W 4	21 29 40	20 <sup>0</sup> 30'46	28 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 2	9 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 50	7 <sup>0</sup> 58	18 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 16	n.a.	W 4
T 5	21 33 37	21 <sup>0</sup> 30'48	9 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 58	25 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 5
F 6	21 37 34	22 <sup>0</sup> 30'53	21 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> II 2	8 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 30	n.a.	F 6
S 7	21 41 30	23 <sup>0</sup> 31'00	4 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 14	0 <sup>0</sup> 8	8 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 12	6 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 36	n.a.	S 7
S 8	21 45 27	24 <sup>0</sup> 31'09	16 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 14	8 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 43	5 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 8
M 9	21 49 23	25 <sup>0</sup> 31'20	28 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 7	25 <sup>0</sup> 50	21 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 33	5 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 50	n.a.	M 9
T 10	21 53 20	26 <sup>0</sup> 31'33	11 <sup>0</sup> 26	28 <sup>0</sup> 2	17 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 52	21 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 56	n.a.	T 10
W11	21 57 16	27 <sup>0</sup> 31'48	24 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 41	18 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 46	19 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 3	n.a.	W11
T 12	22 1 13	28 <sup>0</sup> 32'06	7 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 9	n.a.	T 12
F 13	22 5 9	29 <sup>0</sup> 32'25	20 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 16	n.a.	F 13
S 14	22 9 6	0 <sup>0</sup> 32'48	4 <sup>0</sup> II 22	4 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 19	6 <sup>0</sup> D11	4 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 23	n.a.	S 14
S 15	22 13 2	1 <sup>0</sup> 33'12	18 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 8	23 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 40	0 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 29	n.a.	S 15
M16	22 16 59	2 <sup>0</sup> 33'39	2 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 33	25 <sup>0</sup> D39	0 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> R13	4 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 36	n.a.	M16
T 17	22 20 56	3 <sup>0</sup> 34'07	17 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 43	n.a.	T 17
W18	22 24 52	4 <sup>0</sup> 34'38	1 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 54	27 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 34	19 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 49	n.a.	W18
T 19	22 28 49	5 <sup>0</sup> 35'11	16 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 29	28 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 56	n.a.	T 19
F 20	22 32 45	6 <sup>0</sup> 35'46	1 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 3	29 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 11	9 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 26	26 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 28	23 <sup>0</sup> 3	n.a.	F 20
S 21	22 36 42	7 <sup>0</sup> 36'22	16 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 14	9 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 24	5 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 9	n.a.	S 21
S 22	22 40 38	8 <sup>0</sup> 37'00	0 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 51	1 <sup>0</sup> 18	10 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 37	4 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 16	n.a.	S 22
M23	22 44 35	9 <sup>0</sup> 37'40	14 <sup>0</sup> 58	18 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 21	10 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 27	4 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 23	n.a.	M23
T 24	22 48 31	10 <sup>0</sup> 38'21	28 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 26	5 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 29	n.a.	T 24
W25	22 52 28	11 <sup>0</sup> 39'04	11 <sup>0</sup> 47	21 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 27	10 <sup>0</sup> 23	19 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 27	5 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 12	23 <sup>0</sup> 36	n.a.	W25
T 26	22 56 24	12 <sup>0</sup> 39'48	24 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 21	7 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 14	1 <sup>0</sup> 29	10 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 28	21 <sup>0</sup> 27	5 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 43	n.a.	T 26
F 27	23 0 21	13 <sup>0</sup> 40'33	6 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 22	1 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 30	21 <sup>0</sup> 28	5 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 49	n.a.	F 27
S 28	23 4 18	14 <sup>0</sup> 41'20	19 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 28	5 <sup>0</sup> D 6	4 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 28
S 29	23 8 14	15 <sup>0</sup> 42'09	0 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 36	10 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 34	21 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> R 7	3 <sup>0</sup> 59	24 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 29
M30	23 12 11	16 <sup>0</sup> 42'58	12 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 6	3 <sup>0</sup> 56	24 <sup>0</sup> 9	n.a.	M30

Delta T = 16h40m17s

Julian Calendar 1 Sept. 2495 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2495 BCE

OCTOBER 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 7	17 <sup>0</sup> 43'49	24 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 13	27 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> II 40	11 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> II 38	26 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> II 29	5 <sup>0</sup> R 5	3 <sup>0</sup> 53	24 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 1
W 2	23 20 4	18 <sup>0</sup> 44'40	6 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 11	1 <sup>0</sup> 41	11 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 23	n.a.	W 2
T 3	23 24 0	19 <sup>0</sup> 45'34	18 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 46	24 <sup>0</sup> 29	n.a.	T 3
F 4	23 27 57	20 <sup>0</sup> 46'28	0 <sup>0</sup> X 29	5 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 43	24 <sup>0</sup> 36	n.a.	F 4
S 5	23 31 53	21 <sup>0</sup> 47'24	12 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 56	18 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 48	1 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 47	21 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 5
S 6	23 35 50	22 <sup>0</sup> 48'20	25 <sup>0</sup> 24	8 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> 49	n.a.	S 6
M 7	23 39 47	23 <sup>0</sup> 49'19	8 <sup>0</sup> Y 12	9 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 15	1 <sup>0</sup> 46	11 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 51	21 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 34	24 <sup>0</sup> 56	n.a.	M 7
T 8	23 43 43	24 <sup>0</sup> 50'18	21 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 46	11 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 2	n.a.	T 8
W 9	23 47 40	25 <sup>0</sup> 51'19	4 <sup>0</sup> 22	12 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> R 46	12 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 27	25 <sup>0</sup> 9	n.a.	W 9
T 10	23 51 36	26 <sup>0</sup> 52'21	17 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 24	25 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 10
F 11	23 55 33	27 <sup>0</sup> 53'25	1 <sup>0</sup> II 14	15 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 37	29 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 22	n.a.	F 11
S 12	23 59 29	28 <sup>0</sup> 54'31	14 <sup>0</sup> 56	17 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 45	12 <sup>0</sup> 21	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 29	n.a.	S 12
S 13	0 3 26	29 <sup>0</sup> 55'37	28 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 6	29 <sup>0</sup> 51	1 <sup>0</sup> 45	12 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 36	n.a.	S 13
M14	0 7 22	0 <sup>0</sup> 56'45	12 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 9	1 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> R 32	3 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 42	n.a.	M14
T 15	0 11 19	1 <sup>0</sup> 57'55	27 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> II 34	0 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 43	12 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 49	n.a.	T 15
W16	0 15 16	2 <sup>0</sup> 59'05	11 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> R 44	27 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 56	n.a.	W16
T 17	0 19 12	4 <sup>0</sup> 0'17	25 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 5	1 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 2	n.a.	T 17
F 18	0 23 9	5 <sup>0</sup> 1'30	10 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 25	1 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 5	2 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 9	n.a.	F 18
S 19	0 27 5	6 <sup>0</sup> 2'44	24 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 24	5 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 36	13 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 16	n.a.	S 19
S 20	0 31 2	7 <sup>0</sup> 3'58	8 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 22	n.a.	S 20
M21	0 34 58	8 <sup>0</sup> 5'14	22 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 26	1 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 28	2 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 29	n.a.	M21
T 22	0 38 55	9 <sup>0</sup> 6'30	6 <sup>0</sup> II 26	29 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 48	1 <sup>0</sup> 30	13 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 36	n.a.	T 22
W23	0 42 52	10 <sup>0</sup> 7'47	19 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> II 51	10 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 27	13 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 42	n.a.	W23
T 24	0 46 48	11 <sup>0</sup> 9'04	2 <sup>0</sup> X 21	1 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 32	1 <sup>0</sup> 24	13 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 2	2 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 49	n.a.	T 24
F 25	0 50 45	12 <sup>0</sup> 10'22	14 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 54	1 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 56	n.a.	F 25
S 26	0 54 41	13 <sup>0</sup> 11'40	26 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 2	n.a.	S 26
S 27	0 58 38	14 <sup>0</sup> 12'59	8 <sup>0</sup> X 49	4 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 14	14 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 29	1 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 30	27 <sup>0</sup> 9	n.a.	S 27
M28	1 2 34	15 <sup>0</sup> 14'17	20 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 4	1 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 30	21 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 16	n.a.	M28
T 29	1 6 31	16 <sup>0</sup> 15'36	2 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 22	n.a.	T 29
W30	1 10 27	17 <sup>0</sup> 16'55	14 <sup>0</sup> 19	5 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 3	14 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 34	21 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> 29	n.a.	W30
T 31	1 14 24	18 <sup>0</sup> 18'14	26 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> R 7	20 <sup>0</sup> II 20	6 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> II 59	14 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> II 38	27 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> II 28	1 <sup>0</sup> X 47	2 <sup>0</sup> X 17	27 <sup>0</sup> X 36	n.a.	T 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2495 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 18 21	19°19'33	8°35	4°R58	21°M34	6°42	0°R54	14°M32	19°R37	27°L37	21°R27	1°R38	2°314	27°342	n.a.	F 1
S 2	1 22 17	20°20'53	21° 7	4°M37	22°47	7° 7	0°II50	14°38	19°II36	27°38	21°II26	1°328	2°11	27°49	n.a.	S 2
S 3	1 26 14	21°22'12	3°Y55	4° 4	24° 1	7°33	0°45	14°44	19°36	27°40	21°26	1°15	2° 8	27°56	n.a.	S 3
M 4	1 30 10	22°23'31	17° 1	3°20	25°15	7°59	0°40	14°50	19°34	27°41	21°25	1° 3	2° 5	28° 2	n.a.	M 4
T 5	1 34 7	23°24'51	0°B23	2°25	26°28	8°25	0°35	14°56	19°33	27°43	21°25	0°51	2° 1	28° 9	n.a.	T 5
W 6	1 38 3	24°26'11	13°59	1°21	27°42	8°51	0°30	15° 2	19°32	27°44	21°24	0°41	1°58	28°16	n.a.	W 6
T 7	1 42 0	25°27'31	27°46	0° 8	28°56	9°18	0°25	15° 8	19°31	27°46	21°23	0°34	1°55	28°22	n.a.	T 7
F 8	1 45 57	26°28'52	11°II40	28°450	0°X 9	9°45	0°19	15°14	19°30	27°47	21°23	0°30	1°52	28°29	n.a.	F 8
S 9	1 49 53	27°30'12	25°39	27°29	1°23	10°12	0°14	15°20	19°29	27°48	21°22	0°D28	1°49	28°36	n.a.	S 9
S 10	1 53 50	28°31'33	9°42	26° 7	2°36	10°40	0° 8	15°25	19°27	27°50	21°21	0°29	1°46	28°42	n.a.	S 10
M11	1 57 46	29°32'55	23°46	24°48	3°50	11° 7	0° 2	15°31	19°26	27°51	21°20	0°R29	1°42	28°49	n.a.	M11
T 12	2 1 43	0°M34'16	7°L52	23°33	5° 3	11°35	29°B56	15°37	19°25	27°52	21°20	0°29	1°39	28°56	n.a.	T 12
W13	2 5 39	1°35'37	21°58	22°25	6°16	12° 3	29°50	15°42	19°23	27°54	21°19	0°27	1°36	29° 2	n.a.	W13
T 14	2 9 36	2°36'59	6°M 3	21°26	7°30	12°32	29°43	15°48	19°22	27°55	21°18	0°23	1°33	29° 9	n.a.	T 14
F 15	2 13 33	3°38'20	20° 5	20°36	8°43	13° 0	29°37	15°53	19°20	27°56	21°17	0°16	1°30	29°16	n.a.	F 15
S 16	2 17 29	4°39'41	4°L 0	19°56	9°56	13°29	29°30	15°59	19°19	27°57	21°16	0° 7	1°27	29°22	n.a.	S 16
S 17	2 21 26	5°41'03	17°45	19°26	11° 9	13°58	29°23	16° 4	19°17	27°58	21°15	29°X58	1°23	29°29	n.a.	S 17
M18	2 25 22	6°42'24	1°M17	19° 7	12°23	14°27	29°17	16° 9	19°15	27°59	21°14	29°48	1°20	29°36	n.a.	M18
T 19	2 29 19	7°43'44	14°32	18°57	13°36	14°57	29°10	16°15	19°13	28° 0	21°13	29°39	1°17	29°42	n.a.	T 19
W20	2 33 15	8°45'04	27°29	18°D56	14°49	15°26	29° 3	16°20	19°12	28° 1	21°12	29°32	1°14	29°49	n.a.	W20
T 21	2 37 12	9°46'24	10°X 8	19° 4	16° 2	15°56	28°55	16°25	19°10	28° 2	21°11	29°28	1°11	29°56	n.a.	T 21
F 22	2 41 8	10°47'43	22°30	19°20	17°15	16°26	28°48	16°30	19° 8	28° 3	21°10	29°26	1° 7	0°X 2	n.a.	F 22
S 23	2 45 5	11°49'01	4°B37	19°43	18°27	16°57	28°41	16°35	19° 6	28° 4	21° 9	29°D26	1° 4	0° 9	n.a.	S 23
S 24	2 49 2	12°50'19	16°33	20°13	19°40	17°27	28°33	16°40	19° 4	28° 5	21° 8	29°27	1° 1	0°16	n.a.	S 24
M25	2 52 58	13°51'35	28°23	20°48	20°53	17°57	28°26	16°45	19° 2	28° 6	21° 7	29°28	0°58	0°22	n.a.	M25
T 26	2 56 55	14°52'50	10°X12	21°29	22° 6	18°28	28°18	16°49	19° 0	28° 7	21° 6	29°R29	0°55	0°29	n.a.	T 26
W27	3 0 51	15°54'05	22° 4	22°15	23°18	18°59	28°10	16°54	18°58	28° 8	21° 5	29°29	0°52	0°35	n.a.	W27
T 28	3 4 48	16°55'18	4°X 6	23° 5	24°31	19°30	28° 3	16°59	18°56	28° 9	21° 4	29°27	0°48	0°42	n.a.	T 28
F 29	3 8 44	17°56'30	16°22	23°59	25°43	20° 1	27°55	17° 3	18°54	28° 9	21° 3	29°24	0°45	0°49	n.a.	F 29
S 30	3 12 41	18°M57'41	28°X56	24°L56	26°X56	20°X33	27°B47	17°M 8	18°II52	28°L10	21°II 1	29°X18	0°342	0°X55	n.a.	S 30

Delta T = 16h40m13s

Julian Calendar 1 Nov. 2495 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2495 BCE

DECEMBER 2495 BCE (-2494) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 16 38	19°M58'51	11°Y51	25°L56	28°X 8	21°X 4	27°R39	17°M12	18°R50	28°L11	21°R 0	29°R12	0°B39	1°X 2	n.a.	S 1
M 2	3 20 34	21° 0'00	25° 8	27° 0	29°20	21°36	27°B31	17°16	18°II48	28°11	20°II59	29°X 5	0°36	1° 9	n.a.	M 2
T 3	3 24 31	22° 1'08	8°B46	28° 5	0°B32	22° 7	27°23	17°20	18°45	28°12	20°58	28°59	0°32	1°15	n.a.	T 3
W 4	3 28 27	23° 2'15	22°44	29°13	1°44	22°39	27°15	17°25	18°43	28°12	20°57	28°53	0°29	1°22	n.a.	W 4
T 5	3 32 24	24° 3'21	6°II56	0°M24	2°56	23°11	27° 7	17°29	18°41	28°13	20°55	28°50	0°26	1°29	n.a.	T 5
F 6	3 36 20	25° 4'26	21°19	1°36	4° 8	23°43	26°59	17°33	18°38	28°14	20°54	28°48	0°23	1°35	n.a.	F 6
S 7	3 40 17	26° 5'29	5°B46	2°49	5°20	24°16	26°51	17°37	18°36	28°14	20°53	28°D48	0°20	1°42	n.a.	S 7
S 8	3 44 14	27° 6'32	20°13	4° 5	6°32	24°48	26°43	17°40	18°34	28°14	20°51	28°49	0°17	1°49	n.a.	S 8
M 9	3 48 10	28° 7'34	4°L35	5°22	7°43	25°21	26°35	17°44	18°31	28°15	20°50	28°51	0°13	1°55	n.a.	M 9
T 10	3 52 7	29° 8'35	18°49	6°40	8°55	25°53	26°27	17°48	18°29	28°15	20°49	28°52	0°10	2° 2	n.a.	T 10
W11	3 56 3	0°X 9'35	2°M54	8° 0	10° 6	26°26	26°19	17°51	18°27	28°16	20°47	28°R52	0° 7	2° 9	n.a.	W11
T 12	4 0 0	1°10'34	16°49	9°20	11°18	26°59	26°11	17°55	18°24	28°16	20°46	28°51	0° 4	2°16	n.a.	T 12
F 13	4 3 56	2°11'32	0°L32	10°42	12°29	27°32	26° 3	17°58	18°22	28°16	20°45	28°49	0° 1	2°22	n.a.	F 13
S 14	4 7 53	3°12'29	14° 3	12° 5	13°40	28° 5	25°55	18° 2	18°19	28°16	20°43	28°46	29°X58	2°29	n.a.	S 14
S 15	4 11 49	4°13'25	27°21	13°29	14°51	28°38	25°47	18° 5	18°17	28°17	20°42	28°42	29°54	2°36	n.a.	S 15
M16	4 15 46	5°14'19	10°M26	14°55	16° 2	29°11	25°39	18° 8	18°14	28°17	20°41	28°38	29°51	2°42	n.a.	M16
T 17	4 19 43	6°15'12	23°18	16°20	17°13	29°44	25°32	18°11	18°12	28°17	20°39	28°34	29°48	2°49	n.a.	T 17
W18	4 23 39	7°16'04	5°X56	17°47	18°24	0°X18	25°24	18°14	18° 9	28°17	20°38	28°32	29°45	2°56	n.a.	W18
T 19	4 27 36	8°16'54	18°21	19°15	19°34	0°51	25°16	18°17	18° 6	28°17	20°36	28°30	29°42	3° 2	n.a.	T 19
F 20	4 31 32	9°17'43	0°B34	20°44	20°45	1°25	25° 9	18°20	18° 4	28°R17	20°35	28°D30	29°38	3° 9	n.a.	F 20
S 21	4 35 29	10°18'30	12°36	22°13	21°55	1°59	25° 1	18°22	18° 1	28°17	20°34	28°31	29°35	3°16	n.a.	S 21
S 22	4 39 25	11°19'15	24°30	23°44	23° 5	2°32	24°54	18°25	17°59	28°17	20°32	28°32	29°32	3°22	n.a.	S 22
M23	4 43 22	12°19'58	6°X20	25°15	24°15	3° 6	24°46	18°27	17°56	28°17	20°31	28°33	29°29	3°29	n.a.	M23
T 24	4 47 19	13°20'40	18° 8	26°47	25°25	3°40	24°39	18°30	17°53	28°17	20°29	28°35	29°26	3°36	n.a.	T 24
W25	4 51 15	14°21'19	0°X 1	28°20	26°35	4°14	24°32	18°32	17°51	28°17	20°28	28°36	29°23	3°42	n.a.	W25
T 26	4 55 12	15°21'57	12° 1	29°54	27°45	4°48	24°25	18°34	17°48	28°16	20°26	28°R37	29°19	3°49	n.a.	T 26
F 27	4 59 8	16°22'32	24°14	1°X28	28°54	5°23	24°18	18°37	17°46	28°16	20°25	28°36	29°16	3°56	n.a.	F 27
S 28	5 3 5	17°23'06	6°Y45	3° 4	0°X 3	5°57	24°11	18°39	17°43	28°16	20°23	28°36	29°13	4° 2	n.a.	S 28
S 29	5 7 1	18°23'37	19°37	4°40	1°13	6°31	24° 4	18°40	17°40	28°16	20°22	28°35	29°10	4° 9	n.a.	S 29
M30	5 10 58	19°24'06	2°B54	6°17	2°22	7° 6	23°57	18°42	17°38	28°15	20°20	28°33	29° 7	4°16	n.a.	M30
T 31	5 14 54	20°X24'34	16°B36	7°X56	3°X30	7°X40	23°B51	18°M44	17°II35	28°L15	20°II19	28°X32	29°X 4	4°X22	n.a.	T 31

Delta T = 16h40m10s

Julian Calendar

The year -2494 astronomical counting style corresponds to year 2495 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE  
geocentric

JANUARY 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 18 51	21 <sup>17</sup> 24'59	0 <sup>11</sup> 43	9 <sup>17</sup> 35	4 <sup>33</sup> 39	8 <sup>15</sup> 15	23 <sup>0</sup> R44	18 <sup>17</sup> 46	17 <sup>0</sup> R32	28 <sup>0</sup> R15	20 <sup>0</sup> R18	28 <sup>0</sup> R31	29 <sup>0</sup> 0	4 <sup>33</sup> 29	n.a.	W 1
T 2	5 22 48	22 <sup>0</sup> 25'22	15 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 14	5 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 49	23 <sup>0</sup> B38	18 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> II30	28 <sup>0</sup> 14	20 <sup>0</sup> II16	28 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 36	n.a.	T 2
F 3	5 26 44	23 <sup>0</sup> 25'43	29 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 55	6 <sup>0</sup> 56	9 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 49	17 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 14	20 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> D31	28 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 42	n.a.	F 3
S 4	5 30 41	24 <sup>0</sup> 26'03	14 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 37	8 <sup>0</sup> 4	9 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 13	20 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 51	4 <sup>0</sup> 49	n.a.	S 4
S 5	5 34 37	25 <sup>0</sup> 26'21	29 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 51	17 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 13	20 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 5
M 6	5 38 34	26 <sup>0</sup> 26'36	14 <sup>0</sup> 233	18 <sup>0</sup> 4	10 <sup>0</sup> 20	11 <sup>0</sup> 8	23 <sup>0</sup> 14	18 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 19	28 <sup>0</sup> 12	20 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 2	n.a.	M 6
T 7	5 42 30	27 <sup>0</sup> 26'50	29 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 48	11 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 43	23 <sup>0</sup> 9	18 <sup>0</sup> 54	17 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 12	20 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 9	n.a.	T 7
W 8	5 46 27	28 <sup>0</sup> 27'03	13 <sup>0</sup> 1125	21 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 3	18 <sup>0</sup> 54	17 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> R32	28 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 16	n.a.	W 8
T 9	5 50 23	29 <sup>0</sup> 27'13	27 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 58	18 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> D32	28 <sup>0</sup> 35	5 <sup>0</sup> 22	n.a.	T 9
F 10	5 54 20	0 <sup>0</sup> 327'22	11 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 48	13 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 53	18 <sup>0</sup> 56	17 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 32	5 <sup>0</sup> 29	n.a.	F 10
S 11	5 58 17	1 <sup>0</sup> 27'29	24 <sup>0</sup> 20	26 <sup>0</sup> 58	15 <sup>0</sup> 55	14 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 57	17 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 9	20 <sup>0</sup> 3	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 36	n.a.	S 11
S 12	6 2 13	2 <sup>0</sup> 27'34	7 <sup>0</sup> 1121	28 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 1	14 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 57	17 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 42	n.a.	S 12
M13	6 6 10	3 <sup>0</sup> 27'37	20 <sup>0</sup> 6	0 <sup>0</sup> 338	18 <sup>0</sup> 8	15 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 58	17 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 0	28 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 49	n.a.	M13
T 14	6 10 6	4 <sup>0</sup> 27'39	2 <sup>0</sup> 137	2 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 14	15 <sup>0</sup> 48	22 <sup>0</sup> 34	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 19	5 <sup>0</sup> 56	n.a.	T 14
W15	6 14 3	5 <sup>0</sup> 27'38	14 <sup>0</sup> 56	4 <sup>0</sup> 23	20 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 30	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 57	28 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 57	28 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 2	n.a.	W15
T 16	6 17 59	6 <sup>0</sup> 27'36	27 <sup>0</sup> 5	6 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> R34	28 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 9	n.a.	T 16
F 17	6 21 56	7 <sup>0</sup> 27'31	9 <sup>0</sup> 3 7	8 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> R59	16 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 16	n.a.	F 17
S 18	6 25 52	8 <sup>0</sup> 27'25	21 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 7	23 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 10	22 <sup>0</sup> 18	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 49	28 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 22	n.a.	S 18
S 19	6 29 49	9 <sup>0</sup> 27'16	2 <sup>0</sup> 353	12 <sup>0</sup> 3	24 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> 29	n.a.	S 19
M20	6 33 46	10 <sup>0</sup> 27'04	14 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 45	28 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 50	28 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 0	6 <sup>0</sup> 36	n.a.	M20
T 21	6 37 42	11 <sup>0</sup> 26'50	26 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 8	18 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 49	28 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 42	n.a.	T 21
W22	6 41 39	12 <sup>0</sup> 26'34	8 <sup>0</sup> 126	17 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 48	28 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 49	n.a.	W22
T 23	6 45 35	13 <sup>0</sup> 26'16	20 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 2	18 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 56	n.a.	T 23
F 24	6 49 32	14 <sup>0</sup> 25'55	2 <sup>0</sup> Y38	21 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 58	21 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 36	27 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 45	28 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 47	7 <sup>0</sup> 2	n.a.	F 24
S 25	6 53 28	15 <sup>0</sup> 25'31	15 <sup>0</sup> 4	23 <sup>0</sup> 51	1 <sup>0</sup> 1 1	22 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 57	18 <sup>0</sup> 55	16 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> D23	27 <sup>0</sup> 44	7 <sup>0</sup> 9	n.a.	S 25
S 26	6 57 25	16 <sup>0</sup> 25'05	27 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 55	18 <sup>0</sup> 55	16 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 43	28 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 16	n.a.	S 26
M27	7 1 21	17 <sup>0</sup> 24'37	11 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 30	21 <sup>0</sup> 53	18 <sup>0</sup> 54	16 <sup>0</sup> 29	27 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 23	n.a.	M27
T 28	7 5 18	18 <sup>0</sup> 24'06	24 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 7	24 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 29	n.a.	T 28
W29	7 9 14	19 <sup>0</sup> 23'32	8 <sup>0</sup> 1138	1 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 8	24 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 51	16 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 36	n.a.	W29
T 30	7 13 11	20 <sup>0</sup> 22'57	23 <sup>0</sup> 7	3 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> R28	27 <sup>0</sup> 28	7 <sup>0</sup> 43	n.a.	T 30
F 31	7 17 8	21 <sup>0</sup> 22'19	7 <sup>0</sup> 59	5 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 110	25 <sup>0</sup> 153	21 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 49	16 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 36	28 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 49	n.a.	F 31

Delta T = 16h40m08s

Julian Calendar 1 Jan. 2494 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2495 BCE

FEBRUARY 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 21 4	22☾21'38	23☾ 5	7♂ 6	8♂10	26♂29	21°R46	18°R47	16°R19	27°R48	19°R35	28°R26	27♂22	7♂56	n.a.	S 1
S 2	7 25 1	23°20'55	8♂19	8°51	9°10	27° 5	21♂45	18♂46	16♂17	27♂47	19♂34	28♂24	27°19	8° 3	n.a.	S 2
M 3	7 28 57	24°20'10	23°28	10°32	10° 9	27°41	21°44	18°44	16°15	27°46	19°33	28°21	27°16	8° 9	n.a.	M 3
T 4	7 32 54	25°19'23	8♂25	12° 8	11° 7	28°17	21°43	18°43	16°13	27°44	19°32	28°17	27°12	8°16	n.a.	T 4
W 5	7 36 50	26°18'34	23° 1	13°41	12° 6	28°53	21°43	18°41	16°11	27°43	19°31	28°13	27° 9	8°23	n.a.	W 5
T 6	7 40 47	27°17'43	7♂12	15° 8	13° 3	29°29	21°D43	18°39	16°10	27°42	19°29	28°11	27° 6	8°29	n.a.	T 6
F 7	7 44 43	28°16'49	20°56	16°31	14° 1	0♂Y 5	21°43	18°37	16° 8	27°40	19°28	28° 9	27° 3	8°36	n.a.	F 7
S 8	7 48 40	29°15'54	4♂14	17°47	14°58	0°41	21°43	18°35	16° 6	27°39	19°27	28°D 9	27° 0	8°43	n.a.	S 8
S 9	7 52 36	0♂14'57	17° 8	18°58	15°54	1°17	21°44	18°33	16° 4	27°38	19°26	28°10	26°56	8°49	n.a.	S 9
M10	7 56 33	1°13'59	29°43	20° 3	16°49	1°53	21°44	18°31	16° 3	27°36	19°25	28°12	26°53	8°56	n.a.	M10
T 11	8 0 30	2°12'58	12♂ 2	21° 1	17°45	2°29	21°45	18°28	16° 1	27°35	19°24	28°13	26°50	9° 3	n.a.	T 11
W12	8 4 26	3°11'55	24° 9	21°53	18°39	3° 5	21°46	18°26	16° 0	27°33	19°23	28°R14	26°47	9° 9	n.a.	W12
T 13	8 8 23	4°10'50	6♂ 7	22°38	19°33	3°42	21°47	18°24	15°58	27°32	19°22	28°14	26°44	9°16	n.a.	T 13
F 14	8 12 19	5° 9'43	18° 0	23°16	20°26	4°18	21°49	18°21	15°57	27°31	19°21	28°12	26°41	9°23	n.a.	F 14
S 15	8 16 16	6° 8'34	29°50	23°47	21°19	4°54	21°50	18°18	15°55	27°29	19°20	28° 8	26°37	9°29	n.a.	S 15
S 16	8 20 12	7° 7'23	11♂39	24°11	22°11	5°30	21°52	18°16	15°54	27°28	19°19	28° 3	26°34	9°36	n.a.	S 16
M17	8 24 9	8° 6'09	23°29	24°28	23° 2	6° 6	21°54	18°13	15°53	27°26	19°19	27°56	26°31	9°43	n.a.	M17
T 18	8 28 5	9° 4'53	5♂22	24°38	23°53	6°43	21°56	18°10	15°51	27°25	19°18	27°48	26°28	9°49	n.a.	T 18
W19	8 32 2	10° 3'35	17°20	24°R42	24°42	7°19	21°58	18° 7	15°50	27°23	19°17	27°40	26°25	9°56	n.a.	W19
T 20	8 35 58	11° 2'15	29°25	24°39	25°31	7°55	22° 1	18° 4	15°49	27°21	19°16	27°33	26°22	10° 3	n.a.	T 20
F 21	8 39 55	12° 0'52	11♂40	24°29	26°20	8°32	22° 4	18° 1	15°48	27°20	19°15	27°27	26°18	10°10	n.a.	F 21
S 22	8 43 52	12°59'27	24° 7	24°14	27° 7	9° 8	22° 6	17°58	15°47	27°18	19°14	27°24	26°15	10°16	n.a.	S 22
S 23	8 47 48	13°57'59	6♂50	23°53	27°53	9°44	22° 9	17°55	15°46	27°17	19°14	27°22	26°12	10°23	n.a.	S 23
M24	8 51 45	14°56'30	19°53	23°27	28°39	10°21	22°13	17°51	15°45	27°15	19°13	27°D22	26° 9	10°30	n.a.	M24
T 25	8 55 41	15°54'57	3♂20	22°56	29°24	10°57	22°16	17°48	15°44	27°14	19°12	27°22	26° 6	10°36	n.a.	T 25
W26	8 59 38	16°53'23	17°11	22°21	0♂Y 7	11°34	22°20	17°45	15°43	27°12	19°12	27°24	26° 2	10°43	n.a.	W26
T 27	9 3 34	17°51'46	1♂29	21°44	0°50	12°10	22°23	17°41	15°42	27°10	19°11	27°R24	25°59	10°50	n.a.	T 27
F 28	9 7 31	18°55'07	16♂12	21♂ 3	1°Y31	12°Y47	22♂27	17♂38	15♂41	27♂ 9	19♂10	27♂22	25♂56	10♂56	n.a.	F 28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE  
geocentric

MARCH 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 11 27	19°48'26	1°15	20°R21	2°Y12	13°Y23	22°R31	17°R34	15°R41	27°R 7	19°R10	27°R19	25°R53	11°R 3	n.a.	S 1
S 2	9 15 24	20°46'42	16°30	19°R38	2°51	14° 0	22°35	17°R30	15°R40	27°R 6	19°R 9	27°R13	25°50	11°10	n.a.	S 2
M 3	9 19 20	21°44'56	1°47	18°56	3°29	14°36	22°40	17°27	15°39	27° 4	19° 9	27° 6	25°47	11°16	n.a.	M 3
T 4	9 23 17	22°43'09	16°54	18°13	4° 6	15°12	22°44	17°23	15°39	27° 2	19° 8	26°57	25°43	11°23	n.a.	T 4
W 5	9 27 13	23°41'19	1°43	17°32	4°41	15°49	22°49	17°19	15°38	27° 1	19° 8	26°49	25°40	11°30	n.a.	W 5
T 6	9 31 10	24°39'28	16° 6	16°54	5°16	16°26	22°54	17°15	15°38	26°59	19° 7	26°42	25°37	11°36	n.a.	T 6
F 7	9 35 7	25°37'35	29°59	16°18	5°48	17° 2	22°59	17°11	15°37	26°57	19° 7	26°37	25°34	11°43	n.a.	F 7
S 8	9 39 3	26°35'41	13°12	15°45	6°20	17°39	23° 4	17° 7	15°37	26°56	19° 6	26°34	25°31	11°50	n.a.	S 8
S 9	9 43 0	27°33'45	26°20	15°16	6°50	18°15	23°10	17° 3	15°37	26°54	19° 6	26°D34	25°27	11°57	n.a.	S 9
M10	9 46 56	28°31'47	8°53	14°51	7°18	18°52	23°15	16°59	15°36	26°53	19° 6	26°34	25°24	12° 3	n.a.	M10
T 11	9 50 53	29°29'48	21° 8	14°31	7°45	19°28	23°21	16°55	15°36	26°51	19° 5	26°R35	25°21	12°10	n.a.	T 11
W12	9 54 49	0°42'48	3°10	14°15	8°10	20° 5	23°27	16°51	15°36	26°49	19° 5	26°34	25°18	12°17	n.a.	W12
T 13	9 58 46	1°25'45	15° 3	14° 3	8°34	20°42	23°32	16°47	15°36	26°48	19° 5	26°33	25°15	12°23	n.a.	T 13
F 14	10 2 42	2°23'42	26°52	13°57	8°56	21°18	23°39	16°43	15°D36	26°46	19° 5	26°29	25°12	12°30	n.a.	F 14
S 15	10 6 39	3°21'36	8°40	13°D55	9°16	21°55	23°45	16°38	15°36	26°44	19° 4	26°22	25° 8	12°37	n.a.	S 15
S 16	10 10 36	4°19'29	20°30	13°58	9°34	22°32	23°51	16°34	15°36	26°43	19° 4	26°12	25° 5	12°43	n.a.	S 16
M17	10 14 32	5°17'20	2°24	14° 6	9°50	23° 8	23°58	16°30	15°36	26°41	19° 4	26° 1	25° 2	12°50	n.a.	M17
T 18	10 18 29	6°15'09	14°24	14°19	10° 4	23°45	24° 4	16°26	15°36	26°40	19° 4	25°48	24°59	12°57	n.a.	T 18
W19	10 22 25	7°12'57	26°31	14°36	10°16	24°22	24°11	16°21	15°37	26°38	19° 4	25°36	24°56	13° 3	n.a.	W19
T 20	10 26 22	8°10'43	8°Y45	14°58	10°26	24°58	24°18	16°17	15°37	26°36	19° 4	25°24	24°53	13°10	n.a.	T 20
F 21	10 30 18	9° 8'27	21° 9	15°24	10°34	25°35	24°25	16°13	15°37	26°35	19° 4	25°14	24°49	13°17	n.a.	F 21
S 22	10 34 15	10° 6'10	3°R44	15°54	10°40	26°12	24°33	16° 8	15°38	26°33	19°D 4	25° 7	24°46	13°23	n.a.	S 22
S 23	10 38 11	11° 3'51	16°33	16°29	10°43	26°49	24°40	16° 4	15°38	26°32	19° 4	25° 2	24°43	13°30	n.a.	S 23
M24	10 42 8	12° 1'30	29°36	17° 7	10°R44	27°25	24°47	15°59	15°39	26°30	19° 4	25° 0	24°40	13°37	n.a.	M24
T 25	10 46 4	12°59'07	12°R59	17°49	10°43	28° 2	24°55	15°55	15°39	26°28	19° 4	24°D59	24°37	13°44	n.a.	T 25
W26	10 50 1	13°56'42	26°42	18°35	10°39	28°39	25° 3	15°51	15°40	26°27	19° 4	24°R59	24°33	13°50	n.a.	W26
T 27	10 53 58	14°54'16	10°R48	19°24	10°33	29°16	25°11	15°46	15°40	26°25	19° 4	24°59	24°30	13°57	n.a.	T 27
F 28	10 57 54	15°51'48	25°15	20°17	10°24	29°53	25°19	15°42	15°41	26°24	19° 4	24°56	24°27	14° 4	n.a.	F 28
S 29	11 1 51	16°49'18	10°R 3	21°13	10°13	0°R30	25°27	15°37	15°42	26°22	19° 4	24°51	24°24	14°10	n.a.	S 29
S 30	11 5 47	17°46'47	25° 4	22°12	9°59	1° 6	25°35	15°33	15°43	26°21	19° 4	24°44	24°21	14°17	n.a.	S 30
M31	11 9 44	18°44'14	10°R10	23°R14	9°Y43	1°R43	25°R43	15°R29	15°R44	26°R19	19°R 5	24°R34	24°R18	14°R24	n.a.	M31

Delta T = 16h40m03s

Julian Calendar 1 March 2494 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2494 BCE

APRIL 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 13 40	19°41'40	25°R12	24°R19	9°R25	2°R20	25°R52	15°R24	15°R44	26°R18	19°R 5	24°R23	24°R14	14°R30	n.a.	T 1
W 2	11 17 37	20°39'04	9°R59	25°27	9°Y 4	2°57	26° 1	15°R20	15°45	26°R16	19° 5	24°R12	24°11	14°37	n.a.	W 2
T 3	11 21 33	21°36'28	24°54	26°38	8°41	3°34	26° 9	15°15	15°46	26°15	19° 6	24° 3	24° 8	14°44	n.a.	T 3
F 4	11 25 30	22°33'50	8°R21	27°52	8°16	4°11	26°18	15°11	15°48	26°14	19° 6	23°56	24° 5	14°50	n.a.	F 4
S 5	11 29 26	23°31'12	21°50	29° 8	7°49	4°48	26°27	15° 7	15°49	26°12	19° 6	23°51	24° 2	14°57	n.a.	S 5
S 6	11 33 23	24°28'32	4°R51	0°R27	7°20	5°24	26°36	15° 2	15°50	26°11	19° 7	23°48	23°59	15° 4	n.a.	S 6
M 7	11 37 20	25°25'52	17°27	1°49	6°50	6° 1	26°45	14°58	15°51	26° 9	19° 7	23°48	23°55	15°11	n.a.	M 7
T 8	11 41 16	26°23'11	29°44	3°13	6°17	6°38	26°54	14°54	15°52	26° 8	19° 8	23°48	23°52	15°17	n.a.	T 8
W 9	11 45 13	27°20'29	11°R46	4°40	5°44	7°15	27° 4	14°50	15°54	26° 7	19° 8	23°47	23°49	15°24	n.a.	W 9
T 10	11 49 9	28°17'46	23°39	6°10	5° 9	7°52	27°13	14°45	15°55	26° 5	19° 8	23°45	23°46	15°31	n.a.	T 10
F 11	11 53 6	29°15'03	5°R28	7°42	4°33	8°29	27°23	14°41	15°56	26° 4	19° 9	23°41	23°43	15°37	n.a.	F 11
S 12	11 57 2	0°Y12'18	17°18	9°16	3°56	9° 6	27°32	14°37	15°58	26° 3	19°10	23°34	23°39	15°44	n.a.	S 12
S 13	12 0 59	1° 9'33	29°11	10°53	3°18	9°43	27°42	14°33	15°59	26° 1	19°10	23°25	23°36	15°51	n.a.	S 13
M14	12 4 55	2° 6'47	11°R11	12°32	2°41	10°20	27°52	14°29	16° 1	26° 0	19°11	23°13	23°33	15°57	n.a.	M14
T 15	12 8 52	3° 4'00	23°19	14°14	2° 3	10°57	28° 2	14°25	16° 3	25°59	19°11	23° 0	23°30	16° 4	n.a.	T 15
W16	12 12 49	4° 1'13	5°Y38	15°58	1°25	11°34	28°12	14°20	16° 4	25°58	19°12	22°47	23°27	16°11	n.a.	W16
T 17	12 16 45	4°58'24	18° 6	17°44	0°48	12°11	28°22	14°16	16° 6	25°57	19°13	22°34	23°24	16°17	n.a.	T 17
F 18	12 20 42	5°55'35	0°R46	19°33	0°11	12°48	28°32	14°13	16° 8	25°55	19°14	22°24	23°20	16°24	n.a.	F 18
S 19	12 24 38	6°52'45	13°36	21°25	29°R35	13°26	28°43	14° 9	16°10	25°54	19°14	22°17	23°17	16°31	n.a.	S 19
S 20	12 28 35	7°49'54	26°38	23°18	29° 1	14° 3	28°53	14° 5	16°11	25°53	19°15	22°12	23°14	16°38	n.a.	S 20
M21	12 32 31	8°47'03	9°R52	25°14	28°27	14°40	29° 3	14° 1	16°13	25°52	19°16	22° 9	23°11	16°44	n.a.	M21
T 22	12 36 28	9°44'10	23°20	27°12	27°55	15°17	29°14	13°57	16°15	25°51	19°17	22°D 9	23° 8	16°51	n.a.	T 22
W23	12 40 25	10°41'17	7°R 4	29°12	27°25	15°54	29°25	13°53	16°17	25°50	19°18	22°R 9	23° 4	16°58	n.a.	W23
T 24	12 44 21	11°38'22	21° 3	1°Y15	26°56	16°31	29°35	13°50	16°19	25°49	19°18	22° 9	23° 1	17° 4	n.a.	T 24
F 25	12 48 18	12°35'27	5°R18	3°19	26°29	17° 8	29°46	13°46	16°21	25°48	19°19	22° 7	22°58	17°11	n.a.	F 25
S 26	12 52 14	13°32'31	19°47	5°24	26° 4	17°46	29°57	13°43	16°24	25°47	19°20	22° 3	22°55	17°18	n.a.	S 26
S 27	12 56 11	14°29'34	4°R27	7°31	25°42	18°23	0°R 8	13°39	16°26	25°46	19°21	21°57	22°52	17°24	n.a.	S 27
M28	13 0 7	15°26'37	19°11	9°40	25°21	19° 0	0°19	13°36	16°28	25°45	19°22	21°48	22°49	17°31	n.a.	M28
T 29	13 4 4	16°23'38	3°R53	11°49	25° 3	19°37	0°30	13°32	16°30	25°44	19°23	21°39	22°45	17°38	n.a.	T 29
W30	13 8 0	17°Y20'40	18°R24	14°Y 0	24°R47	20°R14	0°R41	13°R29	16°R32	25°R43	19°R24	21°R29	22°R42	17°R45	n.a.	W30

Delta T = 16h40m01s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE

## geocentric

MAY 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 11 57	18°17'41"	2°37'	16°11'	24°R34	20°52'	0°53'	13°R26	16°35'	25°R42	19°25'	21°R20	22°39'	17°51'	n.a.	T 1
F 2	13 15 54	19°14'42"	16°28'	18°22'	24°K23	21°29'	1° 4'	13°R23	16°37'	25°R42	19°26'	21°R14	22°36'	17°58'	n.a.	F 2
S 3	13 19 50	20°11'43"	29°53'	20°33'	24°14'	22° 6'	1°15'	13°20'	16°40'	25°41'	19°27'	21°10'	22°33'	18° 5'	n.a.	S 3
S 4	13 23 47	21° 8'44"	12°54'	22°44'	24° 8'	22°43'	1°27'	13°17'	16°42'	25°40'	19°29'	21° 8'	22°30'	18°11'	n.a.	S 4
M 5	13 27 43	22° 5'45"	25°32'	24°54'	24° 4'	23°21'	1°38'	13°14'	16°45'	25°39'	19°30'	21°D 7'	22°26'	18°18'	n.a.	M 5
T 6	13 31 40	23° 2'46"	7°51'	27° 3'	24°D 3'	23°58'	1°50'	13°11'	16°47'	25°39'	19°31'	21° 8'	22°23'	18°25'	n.a.	T 6
W 7	13 35 36	23°59'47"	19°56'	29°12'	24° 4'	24°35'	2° 1'	13° 8'	16°50'	25°38'	19°32'	21°R 9'	22°20'	18°31'	n.a.	W 7
T 8	13 39 33	24°56'48"	1°51'	1°19'	24° 7'	25°13'	2°13'	13° 5'	16°52'	25°37'	19°33'	21° 9'	22°17'	18°38'	n.a.	T 8
F 9	13 43 30	25°53'49"	13°42'	3°25'	24°13'	25°50'	2°25'	13° 2'	16°55'	25°37'	19°34'	21° 7'	22°14'	18°45'	n.a.	F 9
S 10	13 47 26	26°50'51"	25°34'	5°30'	24°20'	26°27'	2°37'	13° 0'	16°58'	25°36'	19°36'	21° 3'	22°10'	18°52'	n.a.	S 10
S 11	13 51 23	27°47'53"	7°31'	7°33'	24°30'	27° 5'	2°49'	12°57'	17° 0'	25°35'	19°37'	20°57'	22° 7'	18°58'	n.a.	S 11
M12	13 55 19	28°44'55"	19°36'	9°34'	24°42'	27°42'	3° 1'	12°55'	17° 3'	25°35'	19°38'	20°50'	22° 4'	19° 5'	n.a.	M12
T 13	13 59 16	29°41'57"	1°53'	11°33'	24°56'	28°20'	3°13'	12°53'	17° 6'	25°34'	19°40'	20°41'	22° 1'	19°12'	n.a.	T 13
W14	14 3 12	0°39'00"	14°23'	13°30'	25°12'	28°57'	3°25'	12°50'	17° 9'	25°34'	19°41'	20°32'	21°58'	19°18'	n.a.	W14
T 15	14 7 9	1°36'03"	27° 7'	15°26'	25°30'	29°35'	3°37'	12°48'	17°12'	25°33'	19°42'	20°23'	21°55'	19°25'	n.a.	T 15
F 16	14 11 5	2°33'06"	10°5'	17°20'	25°50'	0°12'	3°49'	12°46'	17°14'	25°33'	19°44'	20°16'	21°51'	19°32'	n.a.	F 16
S 17	14 15 2	3°30'09"	23°16'	19°11'	26°11'	0°50'	4° 1'	12°44'	17°17'	25°33'	19°45'	20°11'	21°48'	19°38'	n.a.	S 17
S 18	14 18 59	4°27'13"	6°39'	21° 1'	26°34'	1°27'	4°13'	12°42'	17°20'	25°32'	19°46'	20° 9'	21°45'	19°45'	n.a.	S 18
M19	14 22 55	5°24'16"	20°14'	22°49'	26°59'	2° 5'	4°26'	12°40'	17°23'	25°32'	19°48'	20°D 8'	21°42'	19°52'	n.a.	M19
T 20	14 26 52	6°21'20"	3°58'	24°34'	27°25'	2°42'	4°38'	12°38'	17°26'	25°32'	19°49'	20° 8'	21°39'	19°59'	n.a.	T 20
W21	14 30 48	7°18'24"	17°52'	26°18'	27°53'	3°20'	4°50'	12°37'	17°29'	25°31'	19°51'	20°10'	21°35'	20° 5'	n.a.	W21
T 22	14 34 45	8°15'28"	1°55'	28° 0'	28°22'	3°57'	5° 3'	12°35'	17°32'	25°31'	19°52'	20°R11'	21°32'	20°12'	n.a.	T 22
F 23	14 38 41	9°12'32"	16° 5'	29°39'	28°53'	4°35'	5°15'	12°34'	17°36'	25°31'	19°54'	20°11'	21°29'	20°19'	n.a.	F 23
S 24	14 42 38	10° 9'36"	0°22'	1°17'	29°25'	5°13'	5°28'	12°32'	17°39'	25°31'	19°55'	20° 9'	21°26'	20°25'	n.a.	S 24
S 25	14 46 35	11° 6'41"	14°42'	2°53'	29°59'	5°50'	5°40'	12°31'	17°42'	25°31'	19°57'	20° 6'	21°23'	20°32'	n.a.	S 25
M26	14 50 31	12° 3'45"	29° 1'	4°26'	0°34'	6°28'	5°53'	12°30'	17°45'	25°31'	19°58'	20° 1'	21°20'	20°39'	n.a.	M26
T 27	14 54 28	13° 0'50"	13°16'	5°58'	1°10'	7° 6'	6° 5'	12°29'	17°48'	25°31'	20° 0'	19°56'	21°16'	20°45'	n.a.	T 27
W28	14 58 24	13°57'56"	27°21'	7°27'	1°47'	7°43'	6°18'	12°28'	17°51'	25°31'	20° 1'	19°50'	21°13'	20°52'	n.a.	W28
T 29	15 2 21	14°55'02"	11°14'	8°55'	2°25'	8°21'	6°31'	12°27'	17°55'	25°D30'	20° 3'	19°45'	21°10'	20°59'	n.a.	T 29
F 30	15 6 17	15°52'09"	24°45'	10°20'	3° 5'	8°59'	6°43'	12°26'	17°58'	25°31'	20° 5'	19°42'	21° 7'	21° 6'	n.a.	F 30
S 31	15 10 14	16°49'16"	7°59'	11°44'	3°46'	9°36'	6°56'	12°25'	18°11'	25°R31'	20°11'	19°40'	21°R 4'	21°12'	n.a.	S 31

Delta T = 16h39m59s

Julian Calendar 1 May 2494 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2494 BCE

JUNE 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 14 11	17°46'25"	20°53'	13°11'	4°Y27	10°14'	7°11'	12°R24	18°11'	25°R31'	20°11'	19°D39'	21°R 1'	21°19'	n.a.	S 1
M 2	15 18 7	18°43'34"	3°27'	14°24'	5°10'	10°52'	7°22'	12°R24	18° 8'	25°31'	20°10'	19°R40'	20°57'	21°26'	n.a.	M 2
T 3	15 22 4	19°40'44"	15°46'	15°40'	5°53'	11°30'	7°35'	12°23'	18°11'	25°31'	20°11'	19°41'	20°54'	21°32'	n.a.	T 3
W 4	15 26 0	20°37'56"	27°51'	16°55'	6°38'	12° 8'	7°48'	12°23'	18°15'	25°31'	20°13'	19°43'	20°51'	21°39'	n.a.	W 4
T 5	15 29 57	21°35'08"	9°47'	18° 7'	7°23'	12°45'	8° 0'	12°23'	18°18'	25°31'	20°15'	19°44'	20°48'	21°46'	n.a.	T 5
F 6	15 33 53	22°32'22"	21°40'	19°16'	8° 9'	13°23'	8°13'	12°22'	18°22'	25°32'	20°16'	19°R45'	20°45'	21°53'	n.a.	F 6
S 7	15 37 50	23°29'36"	3°33'	20°24'	8°56'	14° 1'	8°26'	12°22'	18°25'	25°32'	20°18'	19°45'	20°41'	21°59'	n.a.	S 7
S 8	15 41 47	24°26'52"	15°32'	21°28'	9°44'	14°39'	8°39'	12°D22'	18°29'	25°32'	20°20'	19°43'	20°38'	22° 6'	n.a.	S 8
M 9	15 45 43	25°24'09"	27°40'	22°30'	10°33'	15°17'	8°52'	12°22'	18°32'	25°33'	20°22'	19°40'	20°35'	22°13'	n.a.	M 9
T 10	15 49 40	26°21'28"	10°Y 2'	23°29'	11°22'	15°55'	9° 5'	12°23'	18°36'	25°33'	20°23'	19°37'	20°32'	22°19'	n.a.	T 10
W11	15 53 36	27°18'48"	22°41'	24°25'	12°12'	16°33'	9°18'	12°23'	18°39'	25°33'	20°25'	19°34'	20°29'	22°26'	n.a.	W11
T 12	15 57 33	28°16'09"	5°37'	25°18'	13° 3'	17°11'	9°31'	12°23'	18°43'	25°34'	20°27'	19°30'	20°26'	22°33'	n.a.	T 12
F 13	16 1 29	29°13'31"	18°51'	26° 8'	13°54'	17°49'	9°45'	12°24'	18°46'	25°34'	20°29'	19°28'	20°22'	22°40'	n.a.	F 13
S 14	16 5 26	0°10'54"	2°12'	26°54'	14°46'	18°27'	9°58'	12°24'	18°50'	25°35'	20°30'	19°26'	20°19'	22°46'	n.a.	S 14
S 15	16 9 22	1° 8'19"	16°11'	27°37'	15°39'	19° 5'	10°11'	12°25'	18°54'	25°35'	20°32'	19°D26'	20°16'	22°53'	n.a.	S 15
M16	16 13 19	2° 5'45"	0°51'	28°17'	16°32'	19°43'	10°24'	12°26'	18°57'	25°36'	20°34'	19°26'	20°13'	23° 0'	n.a.	M16
T 17	16 17 16	3° 3'12"	14°20'	28°52'	17°26'	20°21'	10°37'	12°27'	19° 1'	25°36'	20°36'	19°27'	20°10'	23° 6'	n.a.	T 17
W18	16 21 12	4° 0'40"	28°35'	29°24'	18°20'	21° 0'	10°50'	12°28'	19° 5'	25°37'	20°38'	19°28'	20° 7'	23°13'	n.a.	W18
T 19	16 25 9	4°58'09"	12°53'	29°51'	19°15'	21°38'	11° 3'	12°29'	19° 8'	25°38'	20°40'	19°29'	20° 3'	23°20'	n.a.	T 19
F 20	16 29 5	5°55'39"	27° 9'	0°51'	20°10'	22°16'	11°16'	12°30'	19°12'	25°38'	20°41'	19°29'	20° 0'	23°26'	n.a.	F 20
S 21	16 33 2	6°53'10"	11°22'	0°32'	21° 6'	22°54'	11°30'	12°31'	19°16'	25°39'	20°43'	19°R30'	19°57'	23°33'	n.a.	S 21
S 22	16 36 58	7°50'43"	25°30'	0°45'	22° 3'	23°32'	11°43'	12°32'	19°19'	25°40'	20°45'	19°29'	19°54'	23°40'	n.a.	S 22
M23	16 40 55	8°48'16"	9°29'	0°53'	22°59'	24°11'	11°56'	12°34'	19°23'	25°41'	20°47'	19°28'	19°51'	23°47'	n.a.	M23
T 24	16 44 52	9°45'50"	23°19'	0°R56'	23°57'	24°49'	12° 9'	12°35'	19°27'	25°42'	20°49'	19°27'	19°47'	23°53'	n.a.	T 24
W25	16 48 48	10°43'26"	6°56'	0°53'	24°54'	25°27'	12°22'	12°37'	19°30'	25°42'	20°51'	19°26'	19°44'	24° 0'	n.a.	W25
T 26	16 52 45	11°41'03"	20°21'	0°45'	25°53'	26° 6'	12°36'	12°39'	19°34'	25°43'	20°53'	19°25'	19°41'	24° 7'	n.a.	T 26
F 27	16 56 41	12°38'42"	3°31'	0°32'	26°51'	26°44'	12°49'	12°40'	19°38'	25°44'	20°54'	19°24'	19°38'	24°13'	n.a.	F 27
S 28	17 0 38	13°36'22"	16°26'	0°12'	27°50'	27°22'	13° 2'	12°42'	19°42'	25°45'	20°56'	19°D24'	19°35'	24°20'	n.a.	S 28
S 29	17 4 34	14°34'04"	29° 7'	29°48'	28°49'	28° 1'	13°15'	12°44'	19°45'	25°46'	20°58'	19°24'	19°32'	24°27'	n.a.	S 29
M30	17 8 31	15°31'47"	11°33'	29°48'	29°49'	28°39'	13°28'	12°46'	19°49'	25°R47'	21°11'	19°R24'	19°R28'	24°34'	n.a.	M30

Delta T = 16h39m56s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE**  
geocentric

**JULY 2494 BCE (-2493) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 12 27	16 <sup>II</sup> 29'32	23 <sup>III</sup> 46	28°R43	0 <sup>II</sup> 49	29 <sup>II</sup> 18	13 <sup>II</sup> 42	12 <sup>II</sup> 48	19 <sup>II</sup> 53	25 <sup>II</sup> 48	21 <sup>II</sup> 2	19 <sup>II</sup> 25	19 <sup>II</sup> 25	24 <sup>III</sup> 40	n.a.	T 1
W 2	17 16 24	17°27'19	5 <sup>III</sup> 49	28 <sup>II</sup> 3	1°50	29°56	13°55	12°51	19°57	25°49	21° 4	19°25	19°22	24°47	n.a.	W 2
T 3	17 20 21	18°25'08	17°45	27°18	2°51	0 <sup>III</sup> 35	14° 8	12°53	20° 0	25°50	21° 6	19°25	19°19	24°54	n.a.	T 3
F 4	17 24 17	19°22'58	29°37	26°30	3°52	1°13	14°21	12°55	20° 4	25°51	21° 8	19°R25	19°16	25° 0	n.a.	F 4
S 5	17 28 14	20°20'51	11 <sup>III</sup> 30	25°39	4°53	1°52	14°34	12°58	20° 8	25°53	21°10	19°25	19°13	25° 7	n.a.	S 5
S 6	17 32 10	21°18'46	23°28	24°47	5°55	2°31	14°47	13° 1	20°12	25°54	21°12	19°D25	19° 9	25°14	n.a.	S 6
M 7	17 36 7	22°16'42	5 <sup>III</sup> 36	23°53	6°57	3° 9	15° 1	13° 3	20°15	25°55	21°13	19°25	19° 6	25°21	n.a.	M 7
T 8	17 40 3	23°14'41	17°58	22°59	8° 0	3°48	15°14	13° 6	20°19	25°56	21°15	19°26	19° 3	25°27	n.a.	T 8
W 9	17 44 0	24°12'42	0 <sup>III</sup> 38	22° 6	9° 3	4°27	15°27	13° 9	20°23	25°57	21°17	19°26	19° 0	25°34	n.a.	W 9
T 10	17 47 56	25°10'44	13°39	21°15	10° 6	5° 5	15°40	13°12	20°27	25°59	21°19	19°27	18°57	25°41	n.a.	T 10
F 11	17 51 53	26° 8'49	27° 3	20°28	11° 9	5°44	15°53	13°15	20°30	26° 0	21°21	19°27	18°53	25°47	n.a.	F 11
S 12	17 55 50	27° 6'57	10 <sup>II</sup> 50	19°45	12°13	6°23	16° 6	13°18	20°34	26° 1	21°23	19°27	18°50	25°54	n.a.	S 12
S 13	17 59 46	28° 5'06	24°58	19° 7	13°17	7° 2	16°19	13°21	20°38	26° 3	21°25	19°R28	18°47	26° 1	n.a.	S 13
M14	18 3 43	29° 3'17	9 <sup>III</sup> 23	18°36	14°21	7°40	16°32	13°24	20°41	26° 4	21°27	19°27	18°44	26° 8	n.a.	M14
T 15	18 7 39	0 <sup>III</sup> 130	24° 0	18°12	15°25	8°19	16°45	13°28	20°45	26° 6	21°29	19°26	18°41	26°14	n.a.	T 15
W16	18 11 36	0°59'44	8 <sup>II</sup> 42	17°55	16°30	8°58	16°58	13°31	20°49	26° 7	21°31	19°25	18°38	26°21	n.a.	W16
T 17	18 15 32	1°58'01	23°22	17°D47	17°35	9°37	17°11	13°35	20°53	26° 9	21°32	19°24	18°34	26°28	n.a.	T 17
F 18	18 19 29	2°56'19	7 <sup>III</sup> 55	17°47	18°40	10°16	17°24	13°38	20°56	26°10	21°34	19°22	18°31	26°34	n.a.	F 18
S 19	18 23 25	3°54'38	22°16	17°55	19°45	10°55	17°37	13°42	21° 0	26°12	21°36	19°21	18°28	26°41	n.a.	S 19
S 20	18 27 22	4°53'00	6 <sup>II</sup> 21	18°13	20°51	11°34	17°50	13°46	21° 4	26°13	21°38	19°D21	18°25	26°48	n.a.	S 20
M21	18 31 19	5°51'23	20°10	18°39	21°57	12°13	18° 3	13°50	21° 7	26°15	21°40	19°21	18°22	26°55	n.a.	M21
T 22	18 35 15	6°49'48	3 <sup>III</sup> 42	19°14	23° 3	12°52	18°16	13°54	21°11	26°16	21°42	19°22	18°19	27° 1	n.a.	T 22
W23	18 39 12	7°48'15	16°58	19°57	24° 9	13°31	18°29	13°58	21°15	26°18	21°44	19°24	18°15	27° 8	n.a.	W23
T 24	18 43 8	8°46'44	29°59	20°48	25°15	14°11	18°41	14° 2	21°18	26°19	21°45	19°25	18°12	27°15	n.a.	T 24
F 25	18 47 5	9°45'14	12 <sup>II</sup> 47	21°46	26°22	14°50	18°54	14° 6	21°22	26°21	21°47	19°26	18° 9	27°21	n.a.	F 25
S 26	18 51 1	10°43'47	25°22	22°52	27°29	15°29	19° 7	14°10	21°26	26°23	21°49	19°R26	18° 6	27°28	n.a.	S 26
S 27	18 54 58	11°42'22	7 <sup>III</sup> 46	24° 4	28°36	16° 8	19°20	14°14	21°29	26°25	21°51	19°25	18° 3	27°35	n.a.	S 27
M28	18 58 54	12°40'59	20° 1	25°23	29°43	16°47	19°32	14°19	21°33	26°26	21°53	19°23	17°59	27°42	n.a.	M28
T 29	19 2 51	13°39'38	2 <sup>III</sup> 6	26°47	0 <sup>III</sup> 51	17°27	19°45	14°23	21°36	26°28	21°55	19°19	17°56	27°48	n.a.	T 29
W30	19 6 47	14°38'19	4 <sup>II</sup> 5	28°15	1°58	18° 6	19°57	14°28	21°40	26°30	21°56	19°15	17°53	27°55	n.a.	W30
T 31	19 10 44	15°37'02	25 <sup>III</sup> 59	29°II48	3 <sup>II</sup> 6	18°345	20°II10	14 <sup>II</sup> 32	21°II43	26°II32	21°II58	19°II11	17°II50	28 <sup>III</sup> 2	n.a.	T 31

Delta T = 16h39m54s

Julian Calendar 1 July 2494 BCE == Greg. Calendar 11 June 2494 BCE

**AUGUST 2494 BCE (-2493) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 14 41	16 <sup>III</sup> 35'48	7 <sup>III</sup> 50	1 <sup>III</sup> 25	4 <sup>II</sup> 14	19°25	20°II22	14 <sup>II</sup> 37	21°II47	26°II33	22°II 0	19°R 6	17°II47	28 <sup>III</sup> 8	n.a.	F 1
S 2	19 18 37	17°34'36	19°42	3° 5	5°22	20° 4	20°35	14°42	21°50	26°35	22° 2	19°II 3	17°44	28°15	n.a.	S 2
S 3	19 22 34	18°33'26	1 <sup>III</sup> 39	4°48	6°31	20°44	20°47	14°46	21°54	26°37	22° 3	19° 0	17°40	28°22	n.a.	S 3
M 4	19 26 30	19°32'19	13°44	6°32	7°39	21°23	21° 0	14°51	21°57	26°39	22° 5	18°59	17°37	28°29	n.a.	M 4
T 5	19 30 27	20°31'15	26° 2	8°19	8°48	22° 3	21°12	14°56	22° 1	26°41	22° 7	18°D59	17°34	28°35	n.a.	T 5
W 6	19 34 23	21°30'13	8 <sup>III</sup> 38	10° 7	9°57	22°42	21°24	15° 1	22° 4	26°43	22° 9	19° 0	17°31	28°42	n.a.	W 6
T 7	19 38 20	22°29'13	21°36	11°55	11° 6	23°22	21°36	15° 6	22° 7	26°45	22°10	19° 1	17°28	28°49	n.a.	T 7
F 8	19 42 16	23°28'16	4 <sup>II</sup> 59	13°45	12°15	24° 2	21°49	15°11	22°11	26°47	22°12	19° 3	17°24	28°55	n.a.	F 8
S 9	19 46 13	24°27'22	18°49	15°35	13°24	24°41	22° 1	15°17	22°14	26°49	22°14	19°R 3	17°21	29° 2	n.a.	S 9
S 10	19 50 9	25°26'30	3 <sup>III</sup> 6	17°25	14°34	25°21	22°13	15°22	22°17	26°51	22°15	19° 3	17°18	29° 9	n.a.	S 10
M11	19 54 6	26°25'40	17°47	19°15	15°43	26° 1	22°25	15°27	22°21	26°53	22°17	19° 0	17°15	29°16	n.a.	M11
T 12	19 58 3	27°24'53	2 <sup>III</sup> 45	21° 5	16°53	26°41	22°37	15°32	22°24	26°55	22°19	18°56	17°12	29°22	n.a.	T 12
W13	20 1 59	28°24'08	17°51	22°54	18° 3	27°20	22°49	15°38	22°27	26°57	22°20	18°50	17° 9	29°29	n.a.	W13
T 14	20 5 56	29°23'24	2 <sup>III</sup> 56	24°43	19°13	28° 0	23° 0	15°43	22°30	26°59	22°22	18°44	17° 5	29°36	n.a.	T 14
F 15	20 9 52	0 <sup>III</sup> 22'43	17°51	26°31	20°23	28°40	23°12	15°49	22°34	27° 1	22°23	18°38	17° 2	29°43	n.a.	F 15
S 16	20 13 49	1°22'04	2 <sup>III</sup> 28	28°19	21°34	29°20	23°24	15°54	22°37	27° 3	22°25	18°34	16°59	29°49	n.a.	S 16
S 17	20 17 45	2°21'27	16°42	0 <sup>III</sup> 7	22°44	29°59	23°36	16° 0	22°40	27° 5	22°26	18°31	16°56	29°56	n.a.	S 17
M18	20 21 42	3°20'51	0 <sup>III</sup> 31	1°53	23°55	0°II40	23°47	16° 6	22°43	27° 7	22°28	18°D29	16°53	0°II 3	n.a.	M18
T 19	20 25 38	4°20'18	13°57	3°39	25° 6	1°20	23°59	16°11	22°46	27° 9	22°30	18°30	16°50	0° 9	n.a.	T 19
W20	20 29 35	5°19'47	27° 1	5°24	26°16	2° 0	24°10	16°17	22°49	27°11	22°31	18°31	16°46	0°16	n.a.	W20
T 21	20 33 31	6°19'18	9 <sup>II</sup> 47	7° 9	27°27	2°40	24°21	16°23	22°52	27°13	22°32	18°32	16°43	0°23	n.a.	T 21
F 22	20 37 28	7°18'50	22°18	8°52	28°38	3°20	24°33	16°29	22°55	27°15	22°34	18°R32	16°40	0°30	n.a.	F 22
S 23	20 41 25	8°18'25	4 <sup>III</sup> 37	10°35	29°50	4° 0	24°44	16°35	22°58	27°18	22°35	18°31	16°37	0°36	n.a.	S 23
S 24	20 45 21	9°18'02	16°47	12°17	1 <sup>III</sup> 1	4°41	24°55	16°41	23° 1	27°20	22°37	18°27	16°34	0°43	n.a.	S 24
M25	20 49 18	10°17'40	28°51	13°58	2°12	5°21	25° 6	16°47	23° 4	27°22	22°38	18°21	16°30	0°50	n.a.	M25
T 26	20 53 14	11°17'21	10 <sup>III</sup> 49	15°39	3°24	6° 1	25°17	16°53	23° 6	27°24	22°40	18°13	16°27	0°56	n.a.	T 26
W27	20 57 11	12°17'04	22°43	17°19	4°36	6°41	25°28	16°59	23° 9	27°26	22°41	18° 3	16°24	1° 3	n.a.	W27
T 28	21 1 7	13°16'50	4 <sup>III</sup> 36	18°58	5°47	7°22	25°39	17° 5	23°12	27°28	22°42	17°51	16°21	1°10	n.a.	T 28
F 29	21 5 4	14°16'37	16°27	20°37	6°59	8° 2	25°49	17°11	23°15	27°31	22°44	17°41	16°18	1°17	n.a.	F 29
S 30	21 9 0	15°16'27	28°20	22°15	8°11	8°43	26° 0	17°18	23°17	27°33	22°45	17°31	16°15	1°23	n.a.	S 30
S 31	21 12 57	16°II16'19	10°II18	23°II52	9°II23	9°II23	26°II11	17°II24	23°II20	27°II35	22°II46	17°II23	16°II11	1°II30	n.a.	S 31

Delta T = 16h39m52s

Julian Calendar

The year -2493 astronomical counting style corresponds to year 2494 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2494 BCE (-2493) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 16 53	17°16'14	22°22'	25°028	10°36	10°04	26°11	17°30	23°22	27°037	22°47	17°R17	16°8	1°37	n.a.	M 1
T 2	21 20 50	18°16'11	4°37	27°4	11°48	10°44	26°31	17°37	23°25	27°39	22°49	17°14	16°5	1°43	n.a.	T 2
W 3	21 24 46	19°16'10	17°8	28°40	13°0	11°25	26°42	17°43	23°27	27°42	22°50	17°D13	16°2	1°50	n.a.	W 3
T 4	21 28 43	20°16'12	29°59	0°14	14°13	12°5	26°52	17°49	23°30	27°44	22°51	17°13	15°59	1°57	n.a.	T 4
F 5	21 32 40	21°16'16	13°14	1°49	15°26	12°46	27°2	17°56	23°32	27°46	22°52	17°R14	15°56	2°4	n.a.	F 5
S 6	21 36 36	22°16'23	26°57	3°22	16°38	13°27	27°12	18°2	23°35	27°48	22°53	17°13	15°52	2°10	n.a.	S 6
S 7	21 40 33	23°16'32	11°9	4°55	17°51	14°7	27°22	18°9	23°37	27°51	22°54	17°11	15°49	2°17	n.a.	S 7
M 8	21 44 29	24°16'43	25°49	6°28	19°4	14°48	27°32	18°16	23°39	27°53	22°56	17°6	15°46	2°24	n.a.	M 8
T 9	21 48 26	25°16'56	10°51	8°0	20°17	15°29	27°41	18°22	23°42	27°55	22°57	16°59	15°43	2°31	n.a.	T 9
W10	21 52 22	26°17'11	26°9	9°31	21°30	16°10	27°51	18°29	23°44	27°57	22°58	16°49	15°40	2°37	n.a.	W10
T 11	21 56 19	27°17'29	11°29	11°2	22°43	16°51	28°1	18°35	23°46	28°0	22°59	16°39	15°36	2°44	n.a.	T 11
F 12	22 0 15	28°17'48	26°42	12°33	23°57	17°32	28°10	18°42	23°48	28°2	23°0	16°28	15°33	2°51	n.a.	F 12
S 13	22 4 12	29°18'09	11°36	14°3	25°10	18°13	28°19	18°49	23°50	28°4	23°1	16°19	15°30	2°57	n.a.	S 13
S 14	22 8 8	0°18'32	26°4	15°32	26°23	18°54	28°28	18°55	23°52	28°6	23°1	16°13	15°27	3°4	n.a.	S 14
M15	22 12 5	1°18'56	10°3	17°1	27°37	19°35	28°37	19°2	23°54	28°9	23°2	16°9	15°24	3°11	n.a.	M15
T 16	22 16 2	2°19'22	23°33	18°29	28°50	20°16	28°46	19°9	23°56	28°11	23°3	16°7	15°21	3°18	n.a.	T 16
W17	22 19 58	3°19'50	6°37	19°57	0°4	20°57	28°55	19°16	23°58	28°13	23°4	16°D 7	15°17	3°24	n.a.	W17
T 18	22 23 55	4°20'19	19°18	21°24	1°18	21°38	29°4	19°23	24°0	28°15	23°5	16°R 7	15°14	3°31	n.a.	T 18
F 19	22 27 51	5°20'50	1°41	22°51	2°31	22°19	29°12	19°29	24°2	28°18	23°6	16°6	15°11	3°38	n.a.	F 19
S 20	22 31 48	6°21'22	13°52	24°17	3°45	23°0	29°21	19°36	24°3	28°20	23°7	16°3	15°8	3°44	n.a.	S 20
S 21	22 35 44	7°21'56	25°53	25°42	4°59	23°42	29°29	19°43	24°5	28°22	23°7	15°58	15°5	3°51	n.a.	S 21
M22	22 39 41	8°22'31	7°49	27°7	6°13	24°23	29°37	19°50	24°7	28°24	23°8	15°49	15°2	3°58	n.a.	M22
T 23	22 43 37	9°23'08	19°42	28°30	7°27	25°4	29°45	19°57	24°8	28°27	23°9	15°37	14°58	4°5	n.a.	T 23
W24	22 47 34	10°23'47	1°34	29°53	8°41	25°46	29°53	20°4	24°10	28°29	23°9	15°24	14°55	4°11	n.a.	W24
T 25	22 51 31	11°24'27	13°27	1°15	9°55	26°27	0°1	20°11	24°11	28°31	23°10	15°9	14°52	4°18	n.a.	T 25
F 26	22 55 27	12°25'09	25°22	2°36	11°9	27°9	0°9	20°18	24°13	28°33	23°11	14°54	14°49	4°25	n.a.	F 26
S 27	22 59 24	13°25'52	7°20	3°55	12°23	27°50	0°16	20°25	24°14	28°35	23°11	14°40	14°46	4°31	n.a.	S 27
S 28	23 3 20	14°26'38	19°23	5°14	13°38	28°32	0°23	20°32	24°15	28°38	23°12	14°28	14°42	4°38	n.a.	S 28
M29	23 7 17	15°27'24	1°32	6°31	14°52	29°13	0°31	20°39	24°16	28°40	23°12	14°20	14°39	4°45	n.a.	M29
T 30	23 11 13	16°28'13	13°51	7°46	16°7	29°055	0°38	20°45	24°18	28°42	23°13	14°14	14°36	4°52	n.a.	T 30

Delta T = 16h39m49s

Julian Calendar 1 Sept. 2494 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2494 BCE

**OCTOBER 2494 BCE (-2493) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 15 10	17°29'04	26°22	8°59	17°021	0°36	0°45	20°52	24°119	28°044	23°113	14°R12	14°33	4°58	n.a.	W 1
T 2	23 19 6	18°29'56	9°11	10°11	18°35	1°18	0°52	20°59	24°20	28°46	23°14	14°11	14°30	5°5	n.a.	T 2
F 3	23 23 3	19°30'50	22°18	11°20	19°50	2°0	0°58	21°6	24°21	28°48	23°14	14°11	14°27	5°12	n.a.	F 3
S 4	23 26 59	20°31'46	5°51	12°26	21°5	2°42	1°5	21°13	24°22	28°51	23°14	14°10	14°23	5°19	n.a.	S 4
S 5	23 30 56	21°32'43	19°49	13°29	22°19	3°24	1°11	21°20	24°23	28°53	23°15	14°8	14°20	5°25	n.a.	S 5
M 6	23 34 53	22°33'42	4°015	14°29	23°34	4°5	1°17	21°27	24°24	28°55	23°15	14°3	14°17	5°32	n.a.	M 6
T 7	23 38 49	23°34'42	19°6	15°25	24°49	4°47	1°23	21°34	24°25	28°57	23°15	13°55	14°14	5°39	n.a.	T 7
W 8	23 42 46	24°35'44	4°14	16°16	26°4	5°29	1°29	21°41	24°25	28°59	23°16	13°45	14°11	5°45	n.a.	W 8
T 9	23 46 42	25°36'47	19°31	17°2	27°18	6°11	1°35	21°48	24°26	29°1	23°16	13°34	14°7	5°52	n.a.	T 9
F 10	23 50 39	26°37'52	4°45	17°42	28°33	6°53	1°41	21°55	24°27	29°3	23°16	13°22	14°4	5°59	n.a.	F 10
S 11	23 54 35	27°38'58	19°46	18°16	29°48	7°35	1°46	22°2	24°27	29°5	23°16	13°12	14°1	6°6	n.a.	S 11
S 12	23 58 32	28°40'04	4°1124	18°43	1°3	8°17	1°51	22°9	24°28	29°7	23°16	13°5	13°58	6°12	n.a.	S 12
M13	0 2 28	29°41'22	19°2	2°18	9°0	9°0	1°56	22°16	24°28	29°9	23°16	13°0	13°55	6°19	n.a.	M13
T 14	0 6 25	0°42'10	2°13	19°R11	3°33	9°42	2°1	22°23	24°29	29°11	23°16	12°58	13°52	6°26	n.a.	T 14
W15	0 10 22	1°43'29	15°23	19°11	4°48	10°24	2°6	22°30	24°29	29°13	23°16	12°D57	13°48	6°33	n.a.	W15
T 16	0 14 18	2°44'39	28°9	19°1	6°3	11°6	2°11	22°37	24°29	29°15	23°R16	12°R58	13°45	6°39	n.a.	T 16
F 17	0 18 15	3°45'50	10°33	18°39	7°18	11°48	2°15	22°44	24°30	29°17	23°16	12°57	13°42	6°46	n.a.	F 17
S 18	0 22 11	4°47'01	22°43	18°7	8°33	12°31	2°19	22°51	24°30	29°19	23°16	12°56	13°39	6°53	n.a.	S 18
S 19	0 26 8	5°48'13	4°41	17°23	9°48	13°13	2°23	22°58	24°30	29°21	23°16	12°52	13°36	6°59	n.a.	S 19
M20	0 30 4	6°49'25	16°34	16°28	11°3	13°56	2°27	23°4	24°30	29°23	23°16	12°45	13°33	7°6	n.a.	M20
T 21	0 34 1	7°50'38	28°25	15°24	12°18	14°38	2°31	23°11	24°R30	29°25	23°16	12°36	13°29	7°13	n.a.	T 21
W22	0 37 58	8°51'52	10°17	14°11	13°33	15°20	2°34	23°18	24°30	29°26	23°16	12°24	13°26	7°20	n.a.	W22
T 23	0 41 54	9°53'06	22°13	12°53	14°49	16°3	2°38	23°25	24°30	29°28	23°16	12°12	13°23	7°26	n.a.	T 23
F 24	0 45 51	10°54'20	4°13	11°31	16°4	16°46	2°41	23°32	24°30	29°30	23°15	11°59	13°20	7°33	n.a.	F 24
S 25	0 49 47	11°55'36	16°20	10°8	17°19	17°28	2°44	23°39	24°30	29°32	23°15	11°47	13°17	7°40	n.a.	S 25
S 26	0 53 44	12°56'52	28°34	8°47	18°34	18°11	2°47	23°45	24°29	29°34	23°15	11°38	13°13	7°46	n.a.	S 26
M27	0 57 40	13°58'08	10°56	7°31	19°49	18°53	2°49	23°52	24°29	29°35	23°15	11°31	13°10	7°53	n.a.	M27
T 28	1 1 37	14°59'25	23°28	6°22	21°5	19°36	2°52	23°59	24°29	29°37	23°14	11°27	13°7	8°0	n.a.	T 28
W29	1 5 33	16°0'43	6°110	5°22	22°20	20°19	2°54	24°5	24°28	29°39	23°14	11°D25	13°4	8°7	n.a.	W29
T 30	1 9 30	17°2'02	19°6	4°31	23°35	21°2	2°56	24°12	24°28	29°41	23°14	11°25	13°1	8°13	n.a.	T 30
F 31	1 13 27	18°3'21	2°17	3°52	24°51	21°45	2°58	24°19	24°27	29°42	23°13	11°26	12°58	8°20	n.a.	F 31

Delta T = 16h39m47s

Julian Calendar

The year -2493 astronomical counting style corresponds to year 2494 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2494 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 17 23	19♌4'41	15♌46	3°R23	26♍6	22♍27	3♌0	24♍25	24°R27	29♌44	23°R13	11°R27	12♌54	8♌27	n.a.	S 1
S 2	1 21 20	20° 6'01	29°35	3♌5	27°21	23°10	3° 1	24°32	24♌26	29°45	23♌12	11♌26	12°51	8°34	n.a.	S 2
M 3	1 25 16	21° 7'23	13♌45	2°D58	28°36	23°53	3° 2	24°38	24°25	29°47	23°12	11°24	12°48	8°40	n.a.	M 3
T 4	1 29 13	22° 8'44	28°15	3° 1	29°52	24°36	3° 3	24°45	24°25	29°49	23°11	11°20	12°45	8°47	n.a.	T 4
W 5	1 33 9	23°10'06	13♍0	3°13	1♌7	25°19	3° 4	24°51	24°24	29°50	23°11	11°13	12°42	8°54	n.a.	W 5
T 6	1 37 6	24°11'28	27°56	3°33	2°22	26° 2	3° 5	24°58	24°23	29°52	23°10	11° 6	12°38	9° 0	n.a.	T 6
F 7	1 41 3	25°12'51	12♌52	4° 1	3°38	26°45	3° 6	25° 4	24°22	29°53	23° 9	10°58	12°35	9° 7	n.a.	F 7
S 8	1 44 59	26°14'13	27°40	4°35	4°53	27°29	3° 6	25°10	24°21	29°55	23° 9	10°51	12°32	9°14	n.a.	S 8
S 9	1 48 56	27°15'36	12♍12	5°16	6° 9	28°12	3°R 6	25°17	24°20	29°56	23° 8	10°46	12°29	9°21	n.a.	S 9
M10	1 52 52	28°16'59	26°22	6° 2	7°24	28°55	3° 6	25°23	24°19	29°57	23° 7	10°43	12°26	9°27	n.a.	M10
T 11	1 56 49	29°18'21	10♌5	6°53	8°39	29°38	3° 6	25°29	24°18	29°59	23° 7	10°D42	12°23	9°34	n.a.	T 11
W12	2 0 45	0♍19'43	23°22	7°49	9°55	0♌21	3° 5	25°35	24°17	0♍0	23° 6	10°43	12°19	9°41	n.a.	W12
T 13	2 4 42	1°21'05	6♌14	8°48	11°10	1° 5	3° 4	25°41	24°16	0° 1	23° 5	10°44	12°16	9°48	n.a.	T 13
F 14	2 8 38	2°22'27	18°45	9°50	12°25	1°48	3° 4	25°47	24°14	0° 3	23° 4	10°46	12°13	9°54	n.a.	F 14
S 15	2 12 35	3°23'47	0♌58	10°56	13°41	2°32	3° 3	25°53	24°13	0° 4	23° 3	10°R47	12°10	10° 1	n.a.	S 15
S 16	2 16 32	4°25'08	12°59	12° 4	14°56	3°15	3° 1	25°59	24°12	0° 5	23° 3	10°46	12° 7	10° 8	n.a.	S 16
M17	2 20 28	5°26'27	24°53	13°14	16°11	3°58	3° 0	26° 5	24°10	0° 6	23° 2	10°44	12° 4	10°14	n.a.	M17
T 18	2 24 25	6°27'46	6♌44	14°27	17°26	4°42	2°58	26°11	24° 9	0° 7	23° 1	10°41	12° 0	10°21	n.a.	T 18
W19	2 28 21	7°29'04	18°37	15°41	18°42	5°25	2°56	26°17	24° 7	0° 9	23° 0	10°36	11°57	10°28	n.a.	W19
T 20	2 32 18	8°30'22	0♍36	16°57	19°57	6° 9	2°54	26°23	24° 6	0°10	22°59	10°30	11°54	10°35	n.a.	T 20
F 21	2 36 14	9°31'39	12°42	18°15	21°12	6°53	2°52	26°29	24° 4	0°11	22°58	10°24	11°51	10°41	n.a.	F 21
S 22	2 40 11	10°32'55	24°58	19°33	22°28	7°36	2°50	26°34	24° 3	0°12	22°57	10°18	11°48	10°48	n.a.	S 22
S 23	2 44 8	11°34'11	7♌25	20°54	23°43	8°20	2°47	26°40	24° 1	0°13	22°56	10°14	11°44	10°55	n.a.	S 23
M24	2 48 4	12°35'26	20° 4	22°15	24°58	9° 4	2°44	26°45	23°59	0°14	22°55	10°11	11°41	11° 1	n.a.	M24
T 25	2 52 1	13°36'41	2♌56	23°37	26°13	9°47	2°41	26°51	23°57	0°15	22°54	10° 9	11°38	11° 8	n.a.	T 25
W26	2 55 57	14°37'55	15°59	25° 1	27°29	10°31	2°38	26°56	23°56	0°16	22°53	10°D 9	11°35	11°15	n.a.	W26
T 27	2 59 54	15°39'08	29°15	26°25	28°44	11°15	2°35	27° 2	23°54	0°17	22°52	10°10	11°32	11°22	n.a.	T 27
F 28	3 3 50	16°40'21	12♌43	27°50	29°59	11°59	2°31	27° 7	23°52	0°17	22°51	10°12	11°29	11°28	n.a.	F 28
S 29	3 7 47	17°41'33	26°23	29°16	1♍14	12°43	2°28	27°12	23°50	0°18	22°49	10°13	11°25	11°35	n.a.	S 29
S 30	3 11 44	18♍42'45	10♌15	0♍43	2♍30	13♌26	2♌24	27♍18	23♌48	0♍19	22♌48	10♌14	11♌22	11♌42	n.a.	S 30

Delta T = 16h39m45s

Julian Calendar 1 Nov. 2494 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2494 BCE

DECEMBER 2494 BCE (-2493) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 15 40	19♍43'56	24♌19	2♍10	3♍45	14♌10	2°R20	27♍23	23°R46	0♍20	22°R47	10°R14	11♌19	11♌49	n.a.	M 1
T 2	3 19 37	20°45'06	8♍33	3°38	5° 0	14°54	2♌15	27°28	23♌44	0°21	22♌46	10♌14	11°16	11°55	n.a.	T 2
W 3	3 23 33	21°46'16	22°56	5° 7	6°15	15°38	2°11	27°33	23°42	0°21	22°45	10°12	11°13	12° 2	n.a.	W 3
T 4	3 27 30	22°47'25	7♌23	6°36	7°30	16°22	2° 6	27°38	23°40	0°22	22°43	10°10	11°10	12° 9	n.a.	T 4
F 5	3 31 26	23°48'33	21°49	8° 6	8°46	17° 6	2° 2	27°43	23°38	0°22	22°42	10° 7	11° 6	12°15	n.a.	F 5
S 6	3 35 23	24°49'41	6♍10	9°37	10° 1	17°51	1°57	27°47	23°35	0°23	22°41	10° 5	11° 3	12°22	n.a.	S 6
S 7	3 39 19	25°50'47	20°20	11° 8	11°16	18°35	1°52	27°52	23°33	0°24	22°40	10° 4	11° 0	12°29	n.a.	S 7
M 8	3 43 16	26°51'52	4♌14	12°40	12°31	19°19	1°46	27°57	23°31	0°24	22°38	10°D 3	10°57	12°36	n.a.	M 8
T 9	3 47 13	27°52'57	17°49	14°13	13°46	20° 3	1°41	28° 1	23°29	0°25	22°37	10° 3	10°54	12°42	n.a.	T 9
W10	3 51 9	28°53'59	1♌3	15°46	15° 1	20°47	1°35	28° 6	23°26	0°25	22°36	10° 4	10°50	12°49	n.a.	W10
T 11	3 55 6	29°55'01	13°56	17°20	16°17	21°32	1°30	28°10	23°24	0°25	22°35	10° 5	10°47	12°56	n.a.	T 11
F 12	3 59 2	0♌56'01	26°29	18°55	17°32	22°16	1°24	28°15	23°22	0°26	22°33	10° 6	10°44	13° 3	n.a.	F 12
S 13	4 2 59	1°56'59	8♌47	20°30	18°47	23° 0	1°18	28°19	23°19	0°26	22°32	10° 7	10°41	13° 9	n.a.	S 13
S 14	4 6 55	2°57'56	20°51	22° 6	20° 2	23°45	1°12	28°23	23°17	0°27	22°30	10° 7	10°38	13°16	n.a.	S 14
M15	4 10 52	3°58'51	2♌47	23°42	21°17	24°29	1° 6	28°27	23°15	0°27	22°29	10°R 7	10°35	13°23	n.a.	M15
T 16	4 14 49	4°59'44	14°40	25°20	22°32	25°13	0°59	28°32	23°12	0°27	22°28	10° 7	10°31	13°29	n.a.	T 16
W17	4 18 45	6° 0'36	26°33	26°58	23°47	25°58	0°53	28°36	23°10	0°27	22°26	10° 7	10°28	13°36	n.a.	W17
T 18	4 22 42	7° 1'25	8♍32	28°36	25° 2	26°42	0°46	28°39	23° 7	0°27	22°25	10° 7	10°25	13°43	n.a.	T 18
F 19	4 26 38	8° 2'13	20°41	0♌16	26°17	27°27	0°40	28°43	23° 5	0°28	22°24	10° 6	10°22	13°50	n.a.	F 19
S 20	4 30 35	9° 3'00	3♌3	1°56	27°32	28°11	0°33	28°47	23° 2	0°28	22°22	10° 6	10°19	13°56	n.a.	S 20
S 21	4 34 31	10° 3'45	15°41	3°37	28°47	28°56	0°26	28°51	23° 0	0°28	22°21	10°D 6	10°15	14° 3	n.a.	S 21
M22	4 38 28	11° 4'28	28°36	5°19	0♌2	29°40	0°19	28°54	22°57	0°28	22°19	10° 6	10°12	14°10	n.a.	M22
T 23	4 42 25	12° 5'09	11♌47	7° 2	1°17	0♍25	0°12	28°58	22°55	0°R28	22°18	10°R 6	10° 9	14°17	n.a.	T 23
W24	4 46 21	13° 5'49	25°16	8°45	2°32	1°10	0° 4	29° 1	22°52	0°28	22°16	10° 6	10° 6	14°23	n.a.	W24
T 25	4 50 18	14° 6'27	8♌59	10°29	3°46	1°54	29♌57	29° 4	22°49	0°28	22°15	10° 6	10° 3	14°30	n.a.	T 25
F 26	4 54 14	15° 7'03	22°54	12°15	5° 1	2°39	29°50	29° 8	22°47	0°28	22°13	10° 5	10° 0	14°37	n.a.	F 26
S 27	4 58 11	16° 7'38	6♌58	14° 1	6°16	3°24	29°42	29°11	22°44	0°27	22°12	10° 4	9°56	14°43	n.a.	S 27
S 28	5 2 7	17° 8'11	21° 8	15°47	7°31	4° 8	29°35	29°14	22°42	0°27	22°11	10° 4	9°53	14°50	n.a.	S 28
M29	5 6 4	18° 8'43	5♍21	17°35	8°46	4°53	29°27	29°17	22°39	0°27	22° 9	10° 3	9°50	14°57	n.a.	M29
T 30	5 10 0	19° 9'13	19°34	19°24	10° 1	5°38	29°20	29°20	22°36	0°27	22° 8	10°D 3	9°47	15° 4	n.a.	T 30
W31	5 13 57	20♌9'42	3♌44	21♌13	11♌16	6♍23	29♌12	29♍23	22♌34	0♍27	22♌6	10♌3	9♌44	15♌10	n.a.	W31

Delta T = 16h39m42s

Julian Calendar

The year -2493 astronomical counting style corresponds to year 2494 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE  
geocentric

JANUARY 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 17 54	21 <sup>♏</sup> 10'09	17 <sup>♏</sup> 50	23 <sup>♏</sup> 3	12 <sup>♏</sup> 30	7 <sup>♏</sup> 7	29 <sup>♏</sup> 4	29 <sup>♏</sup> 25	22 <sup>♏</sup> 31	0 <sup>♏</sup> 26	22 <sup>♏</sup> 5	10 <sup>♏</sup> 4	9 <sup>♏</sup> 41	15 <sup>♏</sup> 17	n.a.	T 1
F 2	5 21 50	22 <sup>♏</sup> 10'35	1 <sup>♏</sup> 49	24 <sup>♏</sup> 54	13 <sup>♏</sup> 45	7 <sup>♏</sup> 52	28 <sup>♏</sup> 57	29 <sup>♏</sup> 28	22 <sup>♏</sup> 29	0 <sup>♏</sup> 26	22 <sup>♏</sup> 3	10 <sup>♏</sup> 5	9 <sup>♏</sup> 37	15 <sup>♏</sup> 24	n.a.	F 2
S 3	5 25 47	23 <sup>♏</sup> 10'59	15 <sup>♏</sup> 40	26 <sup>♏</sup> 46	15 <sup>♏</sup> 0	8 <sup>♏</sup> 37	28 <sup>♏</sup> 49	29 <sup>♏</sup> 30	22 <sup>♏</sup> 26	0 <sup>♏</sup> 26	22 <sup>♏</sup> 2	10 <sup>♏</sup> 6	9 <sup>♏</sup> 34	15 <sup>♏</sup> 31	n.a.	S 3
S 4	5 29 43	24 <sup>♏</sup> 11'21	29 <sup>♏</sup> 21	28 <sup>♏</sup> 38	16 <sup>♏</sup> 15	9 <sup>♏</sup> 22	28 <sup>♏</sup> 41	29 <sup>♏</sup> 33	22 <sup>♏</sup> 23	0 <sup>♏</sup> 25	22 <sup>♏</sup> 0	10 <sup>♏</sup> 7	9 <sup>♏</sup> 31	15 <sup>♏</sup> 37	n.a.	S 4
M 5	5 33 40	25 <sup>♏</sup> 11'42	12 <sup>♏</sup> 49	0 <sup>♏</sup> 31	17 <sup>♏</sup> 30	10 <sup>♏</sup> 7	28 <sup>♏</sup> 33	29 <sup>♏</sup> 35	22 <sup>♏</sup> 21	0 <sup>♏</sup> 25	21 <sup>♏</sup> 59	10 <sup>♏</sup> 7	9 <sup>♏</sup> 28	15 <sup>♏</sup> 44	n.a.	M 5
T 6	5 37 36	26 <sup>♏</sup> 12'00	26 <sup>♏</sup> 4	2 <sup>♏</sup> 24	18 <sup>♏</sup> 44	10 <sup>♏</sup> 52	28 <sup>♏</sup> 25	29 <sup>♏</sup> 37	22 <sup>♏</sup> 18	0 <sup>♏</sup> 24	21 <sup>♏</sup> 57	10 <sup>♏</sup> 6	9 <sup>♏</sup> 25	15 <sup>♏</sup> 51	n.a.	T 6
W 7	5 41 33	27 <sup>♏</sup> 12'17	9 <sup>♏</sup> 3	4 <sup>♏</sup> 17	19 <sup>♏</sup> 59	11 <sup>♏</sup> 37	28 <sup>♏</sup> 17	29 <sup>♏</sup> 40	22 <sup>♏</sup> 15	0 <sup>♏</sup> 24	21 <sup>♏</sup> 56	10 <sup>♏</sup> 5	9 <sup>♏</sup> 21	15 <sup>♏</sup> 57	n.a.	W 7
T 8	5 45 29	28 <sup>♏</sup> 12'32	21 <sup>♏</sup> 48	6 <sup>♏</sup> 11	21 <sup>♏</sup> 14	12 <sup>♏</sup> 22	28 <sup>♏</sup> 9	29 <sup>♏</sup> 42	22 <sup>♏</sup> 13	0 <sup>♏</sup> 23	21 <sup>♏</sup> 54	10 <sup>♏</sup> 3	9 <sup>♏</sup> 18	16 <sup>♏</sup> 4	n.a.	T 8
F 9	5 49 26	29 <sup>♏</sup> 12'44	4 <sup>♏</sup> 18	8 <sup>♏</sup> 5	22 <sup>♏</sup> 29	13 <sup>♏</sup> 7	28 <sup>♏</sup> 1	29 <sup>♏</sup> 44	22 <sup>♏</sup> 10	0 <sup>♏</sup> 23	21 <sup>♏</sup> 53	10 <sup>♏</sup> 0	9 <sup>♏</sup> 15	16 <sup>♏</sup> 11	n.a.	F 9
S 10	5 53 23	0 <sup>♏</sup> 32'54	16 <sup>♏</sup> 34	9 <sup>♏</sup> 58	23 <sup>♏</sup> 43	13 <sup>♏</sup> 52	27 <sup>♏</sup> 54	29 <sup>♏</sup> 45	22 <sup>♏</sup> 8	0 <sup>♏</sup> 22	21 <sup>♏</sup> 51	9 <sup>♏</sup> 56	9 <sup>♏</sup> 12	16 <sup>♏</sup> 18	n.a.	S 10
S 11	5 57 19	1 <sup>♏</sup> 13'02	28 <sup>♏</sup> 39	11 <sup>♏</sup> 51	24 <sup>♏</sup> 58	14 <sup>♏</sup> 37	27 <sup>♏</sup> 46	29 <sup>♏</sup> 47	22 <sup>♏</sup> 5	0 <sup>♏</sup> 22	21 <sup>♏</sup> 50	9 <sup>♏</sup> 53	9 <sup>♏</sup> 9	16 <sup>♏</sup> 24	n.a.	S 11
M 12	6 1 16	2 <sup>♏</sup> 13'07	10 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 43	26 <sup>♏</sup> 13	15 <sup>♏</sup> 22	27 <sup>♏</sup> 38	29 <sup>♏</sup> 49	22 <sup>♏</sup> 3	0 <sup>♏</sup> 21	21 <sup>♏</sup> 49	9 <sup>♏</sup> 51	9 <sup>♏</sup> 6	16 <sup>♏</sup> 31	n.a.	M 12
T 13	6 5 12	3 <sup>♏</sup> 13'11	22 <sup>♏</sup> 28	15 <sup>♏</sup> 34	27 <sup>♏</sup> 27	16 <sup>♏</sup> 7	27 <sup>♏</sup> 30	29 <sup>♏</sup> 50	22 <sup>♏</sup> 0	0 <sup>♏</sup> 20	21 <sup>♏</sup> 47	9 <sup>♏</sup> 49	9 <sup>♏</sup> 2	16 <sup>♏</sup> 38	n.a.	T 13
W 14	6 9 9	4 <sup>♏</sup> 13'11	4 <sup>♏</sup> 19	17 <sup>♏</sup> 23	28 <sup>♏</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 52	27 <sup>♏</sup> 22	29 <sup>♏</sup> 52	21 <sup>♏</sup> 57	0 <sup>♏</sup> 20	21 <sup>♏</sup> 46	9 <sup>♏</sup> D49	8 <sup>♏</sup> 59	16 <sup>♏</sup> 44	n.a.	W 14
T 15	6 13 5	5 <sup>♏</sup> 13'10	16 <sup>♏</sup> 19	19 <sup>♏</sup> 10	29 <sup>♏</sup> 57	17 <sup>♏</sup> 37	27 <sup>♏</sup> 14	29 <sup>♏</sup> 53	21 <sup>♏</sup> 55	0 <sup>♏</sup> 19	21 <sup>♏</sup> 44	9 <sup>♏</sup> 49	8 <sup>♏</sup> 56	16 <sup>♏</sup> 51	n.a.	T 15
F 16	6 17 2	6 <sup>♏</sup> 13'06	28 <sup>♏</sup> 27	20 <sup>♏</sup> 56	1 <sup>♏</sup> 11	18 <sup>♏</sup> 22	27 <sup>♏</sup> 7	29 <sup>♏</sup> 55	21 <sup>♏</sup> 52	0 <sup>♏</sup> 18	21 <sup>♏</sup> 43	9 <sup>♏</sup> 51	8 <sup>♏</sup> 53	16 <sup>♏</sup> 58	n.a.	F 16
S 17	6 20 58	7 <sup>♏</sup> 13'00	10 <sup>♏</sup> 50	22 <sup>♏</sup> 38	2 <sup>♏</sup> 26	19 <sup>♏</sup> 7	26 <sup>♏</sup> 59	29 <sup>♏</sup> 56	21 <sup>♏</sup> 50	0 <sup>♏</sup> 17	21 <sup>♏</sup> 41	9 <sup>♏</sup> 52	8 <sup>♏</sup> 50	17 <sup>♏</sup> 5	n.a.	S 17
S 18	6 24 55	8 <sup>♏</sup> 12'51	23 <sup>♏</sup> 31	24 <sup>♏</sup> 16	3 <sup>♏</sup> 40	19 <sup>♏</sup> 53	26 <sup>♏</sup> 51	29 <sup>♏</sup> 57	21 <sup>♏</sup> 47	0 <sup>♏</sup> 16	21 <sup>♏</sup> 40	9 <sup>♏</sup> 54	8 <sup>♏</sup> 47	17 <sup>♏</sup> 11	n.a.	S 18
M 19	6 28 52	9 <sup>♏</sup> 12'40	6 <sup>♏</sup> 13	25 <sup>♏</sup> 51	4 <sup>♏</sup> 55	20 <sup>♏</sup> 38	26 <sup>♏</sup> 44	29 <sup>♏</sup> 58	21 <sup>♏</sup> 45	0 <sup>♏</sup> 16	21 <sup>♏</sup> 39	9 <sup>♏</sup> R55	8 <sup>♏</sup> 43	17 <sup>♏</sup> 18	n.a.	M 19
T 20	6 32 48	10 <sup>♏</sup> 12'27	19 <sup>♏</sup> 59	27 <sup>♏</sup> 22	6 <sup>♏</sup> 9	21 <sup>♏</sup> 23	26 <sup>♏</sup> 36	29 <sup>♏</sup> 59	21 <sup>♏</sup> 42	0 <sup>♏</sup> 15	21 <sup>♏</sup> 37	9 <sup>♏</sup> 54	8 <sup>♏</sup> 40	17 <sup>♏</sup> 25	n.a.	T 20
W 21	6 36 45	11 <sup>♏</sup> 12'11	3 <sup>♏</sup> 48	28 <sup>♏</sup> 47	7 <sup>♏</sup> 24	22 <sup>♏</sup> 8	26 <sup>♏</sup> 29	29 <sup>♏</sup> 59	21 <sup>♏</sup> 40	0 <sup>♏</sup> 14	21 <sup>♏</sup> 36	9 <sup>♏</sup> 52	8 <sup>♏</sup> 37	17 <sup>♏</sup> 32	n.a.	W 21
T 22	6 40 41	12 <sup>♏</sup> 11'53	17 <sup>♏</sup> 56	0 <sup>♏</sup> 7	8 <sup>♏</sup> 38	22 <sup>♏</sup> 53	26 <sup>♏</sup> 22	0 <sup>♏</sup> 0	21 <sup>♏</sup> 38	0 <sup>♏</sup> 13	21 <sup>♏</sup> 34	9 <sup>♏</sup> 49	8 <sup>♏</sup> 34	17 <sup>♏</sup> 38	n.a.	T 22
F 23	6 44 38	13 <sup>♏</sup> 11'33	2 <sup>♏</sup> 21	1 <sup>♏</sup> 21	9 <sup>♏</sup> 53	23 <sup>♏</sup> 38	26 <sup>♏</sup> 14	0 <sup>♏</sup> 1	21 <sup>♏</sup> 35	0 <sup>♏</sup> 12	21 <sup>♏</sup> 33	9 <sup>♏</sup> 45	8 <sup>♏</sup> 31	17 <sup>♏</sup> 45	n.a.	F 23
S 24	6 48 34	14 <sup>♏</sup> 11'11	16 <sup>♏</sup> 55	2 <sup>♏</sup> 28	11 <sup>♏</sup> 7	24 <sup>♏</sup> 24	26 <sup>♏</sup> 7	0 <sup>♏</sup> 1	21 <sup>♏</sup> 33	0 <sup>♏</sup> 11	21 <sup>♏</sup> 32	9 <sup>♏</sup> 39	8 <sup>♏</sup> 27	17 <sup>♏</sup> 52	n.a.	S 24
S 25	6 52 31	15 <sup>♏</sup> 10'47	1 <sup>♏</sup> 32	3 <sup>♏</sup> 29	12 <sup>♏</sup> 22	25 <sup>♏</sup> 9	26 <sup>♏</sup> 0	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 30	0 <sup>♏</sup> 10	21 <sup>♏</sup> 30	9 <sup>♏</sup> 34	8 <sup>♏</sup> 24	17 <sup>♏</sup> 58	n.a.	S 25
M 26	6 56 27	16 <sup>♏</sup> 10'21	16 <sup>♏</sup> 5	4 <sup>♏</sup> 22	13 <sup>♏</sup> 36	25 <sup>♏</sup> 54	25 <sup>♏</sup> 53	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 28	0 <sup>♏</sup> 9	21 <sup>♏</sup> 29	9 <sup>♏</sup> 30	8 <sup>♏</sup> 21	18 <sup>♏</sup> 5	n.a.	M 26
T 27	7 0 24	17 <sup>♏</sup> 9'53	0 <sup>♏</sup> 29	5 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 51	26 <sup>♏</sup> 39	25 <sup>♏</sup> 46	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 26	0 <sup>♏</sup> 8	21 <sup>♏</sup> 28	9 <sup>♏</sup> 27	8 <sup>♏</sup> 18	18 <sup>♏</sup> 12	n.a.	T 27
W 28	7 4 20	18 <sup>♏</sup> 9'22	14 <sup>♏</sup> 42	5 <sup>♏</sup> 46	16 <sup>♏</sup> 5	27 <sup>♏</sup> 25	25 <sup>♏</sup> 39	0 <sup>♏</sup> R 2	21 <sup>♏</sup> 24	0 <sup>♏</sup> 7	21 <sup>♏</sup> 27	9 <sup>♏</sup> D26	8 <sup>♏</sup> 15	18 <sup>♏</sup> 19	n.a.	W 28
T 29	7 8 17	19 <sup>♏</sup> 8'50	28 <sup>♏</sup> 40	6 <sup>♏</sup> 15	17 <sup>♏</sup> 20	28 <sup>♏</sup> 10	25 <sup>♏</sup> 32	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 21	0 <sup>♏</sup> 6	21 <sup>♏</sup> 25	9 <sup>♏</sup> 26	8 <sup>♏</sup> 12	18 <sup>♏</sup> 25	n.a.	T 29
F 30	7 12 14	20 <sup>♏</sup> 8'16	12 <sup>♏</sup> 23	6 <sup>♏</sup> 37	18 <sup>♏</sup> 34	28 <sup>♏</sup> 55	25 <sup>♏</sup> 26	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 19	0 <sup>♏</sup> 4	21 <sup>♏</sup> 24	9 <sup>♏</sup> 27	8 <sup>♏</sup> 8	18 <sup>♏</sup> 32	n.a.	F 30
S 31	7 16 10	21 <sup>♏</sup> 3	25 <sup>♏</sup> 52	6 <sup>♏</sup> 50	19 <sup>♏</sup> 34	29 <sup>♏</sup> 49	25 <sup>♏</sup> 19	0 <sup>♏</sup> 2	21 <sup>♏</sup> 17	0 <sup>♏</sup> 3	21 <sup>♏</sup> 23	9 <sup>♏</sup> 29	8 <sup>♏</sup> 5	18 <sup>♏</sup> 39	n.a.	S 31

Delta T = 16h39m40s

Julian Calendar 1 Jan. 2493 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2494 BCE

FEBRUARY 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 20 7	22☾ 7'03	9♂ 8	6♂R55	21☾ 3	0♂26	25♂R13	0♂R 2	21♂R15	0♂R 2	21♂R21	9♂R29	8♂ 2	18♂46	n.a.	S 1
M 2	7 24 3	23° 6'23	22°12	6♂53	22°17	1°11	25♂ 7	0♂ 1	21♂13	0♂ 1	21♂20	9♂29	7°59	18°52	n.a.	M 2
T 3	7 28 0	24° 5'41	5☾ 4	6°42	23°32	1°57	25° 0	0° 1	21°11	29♂59	21°19	9°26	7°56	18°59	n.a.	T 3
W 4	7 31 56	25° 4'57	17°45	6°24	24°46	2°42	24°54	0° 0	21° 9	29°58	21°18	9°21	7°53	19° 6	n.a.	W 4
T 5	7 35 53	26° 4'11	0♂15	6° 0	26° 0	3°27	24°48	29♂59	21° 7	29°57	21°17	9°14	7°49	19°12	n.a.	T 5
F 6	7 39 49	27° 3'22	12°34	5°29	27°15	4°12	24°43	29°59	21° 5	29°56	21°16	9° 5	7°46	19°19	n.a.	F 6
S 7	7 43 46	28° 2'31	24°44	4°53	28°29	4°58	24°37	29°58	21° 3	29°55	21°14	8°55	7°43	19°26	n.a.	S 7
S 8	7 47 42	29° 1'38	6♂45	4°12	29°43	5°43	24°32	29°57	21° 1	29°53	21°13	8°46	7°40	19°33	n.a.	S 8
M 9	7 51 39	0♂ 0'42	18°40	3°27	0♂58	6°28	24°26	29°56	20°59	29°52	21°12	8°38	7°37	19°39	n.a.	M 9
T 10	7 55 36	0°59'44	0♂32	2°39	2°12	7°14	24°21	29°55	20°57	29°51	21°11	8°31	7°33	19°46	n.a.	T 10
W 11	7 59 32	1°58'43	12°23	1°50	3°26	7°59	24°16	29°53	20°55	29°49	21°10	8°27	7°30	19°53	n.a.	W 11
T 12	8 3 29	2°57'40	24°19	1° 0	4°40	8°44	24°11	29°52	20°53	29°48	21° 9	8°25	7°27	19°59	n.a.	T 12
F 13	8 7 25	3°56'34	6☾24	0°10	5°55	9°30	24° 7	29°50	20°52	29°46	21° 8	8°D24	7°24	20° 6	n.a.	F 13
S 14	8 11 22	4°55'26	18°44	29☾21	7° 9	10°15	24° 2	29°49	20°50	29°45	21° 7	8°25	7°21	20°13	n.a.	S 14
S 15	8 15 18	5°54'16	1♂II22	28°34	8°23	11° 0	23°58	29°47	20°48	29°44	21° 6	8°26	7°18	20°20	n.a.	S 15
M 16	8 19 15	6°53'03	14°25	27°51	9°37	11°46	23°54	29°46	20°47	29°42	21° 5	8°R26	7°14	20°26	n.a.	M 16
T 17	8 23 11	7°51'48	27°54	27°10	10°51	12°31	23°50	29°44	20°45	29°41	21° 4	8°24	7°11	20°33	n.a.	T 17
W 18	8 27 8	8°50'30	11☾51	26°34	12° 5	13°16	23°46	29°42	20°44	29°39	21° 3	8°20	7° 8	20°40	n.a.	W 18
T 19	8 31 4	9°49'10	26°15	26° 2	13°20	14° 2	23°42	29°40	20°42	29°38	21° 2	8°14	7° 5	20°47	n.a.	T 19
F 20	8 35 1	10°47'48	10♂59	25°35	14°34	14°47	23°39	29°38	20°41	29°36	21° 2	8° 6	7° 2	20°53	n.a.	F 20
S 21	8 38 58	11°46'24	25°58	25°13	15°48	15°32	23°35	29°36	20°40	29°35	21° 1	7°56	6°59	21° 0	n.a.	S 21
S 22	8 42 54	12°44'57	11♂ 1	24°56	17° 2	16°17	23°32	29°33	20°38	29°33	21° 0	7°47	6°55	21° 7	n.a.	S 22
M 23	8 46 51	13°43'29	25°59	24°45	18°16	17° 3	23°29	29°31	20°37	29°31	20°59	7°38	6°52	21°13	n.a.	M 23
T 24	8 50 47	14°41'58	10♂42	24°39	19°30	17°48	23°26	29°29	20°36	29°30	20°58	7°32	6°49	21°20	n.a.	T 24
W 25	8 54 44	15°40'26	25° 7	24°D39	20°44	18°33	23°24	29°26	20°35	29°28	20°58	7°28	6°46	21°27	n.a.	W 25
T 26	8 58 40	16°38'52	9♂16	24°43	21°58	19°18	23°21	29°24	20°33	29°27	20°57	7°26	6°43	21°34	n.a.	T 26
F 27	9 2 37	17°37'16	22°51	24°53	23°12	20° 4	23°19	29°21	20°32	29°25	20°56	7°D26	6°39	21°40	n.a.	F 27
S 28	9 6 33	18°35'39	6♂11	25° 7	24°26	20°49	23°17	29°18	20°31	29°24	20°55	7°R27	6°36	21°47	n.a.	S 28
S 29	9 10 30	19°34'00	19♂13	25☾27	25°40	21♂34	23♂15	29♂15	20♂30	29♂22	20♂55	7♂26	6♂33	21♂54	n.a.	S 29



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE  
geocentric

MARCH 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 14 26	20 <sup>32</sup> 19	2 <sup>3</sup> 0	25 <sup>35</sup> 51	26 <sup>38</sup> 54	22 <sup>31</sup> 19	23 <sup>30</sup> 13	29 <sup>30</sup> 13	20 <sup>30</sup> 29	29 <sup>30</sup> 20	20 <sup>30</sup> 54	7 <sup>30</sup> 24	6 <sup>30</sup> 30	22 <sup>30</sup> 0	n.a.	M 1
T 2	9 18 23	21 <sup>30</sup> 36	14 <sup>34</sup>	26 <sup>30</sup> 19	28 <sup>30</sup> 8	23 <sup>30</sup> 4	23 <sup>30</sup> 12	29 <sup>30</sup> 10	20 <sup>30</sup> 29	29 <sup>30</sup> 19	20 <sup>30</sup> 54	7 <sup>30</sup> 19	6 <sup>30</sup> 27	22 <sup>30</sup> 7	n.a.	T 2
W 3	9 22 19	22 <sup>28</sup> 52	26 <sup>30</sup> 58	26 <sup>30</sup> 51	29 <sup>30</sup> 22	23 <sup>30</sup> 50	23 <sup>30</sup> 10	29 <sup>30</sup> 7	20 <sup>30</sup> 28	29 <sup>30</sup> 17	20 <sup>30</sup> 53	7 <sup>30</sup> 11	6 <sup>30</sup> 24	22 <sup>30</sup> 14	n.a.	W 3
T 4	9 26 16	23 <sup>27</sup> 06	9 <sup>30</sup> 13	27 <sup>30</sup> 28	0 <sup>30</sup> 36	24 <sup>30</sup> 35	23 <sup>30</sup> 9	29 <sup>30</sup> 4	20 <sup>30</sup> 27	29 <sup>30</sup> 16	20 <sup>30</sup> 52	7 <sup>30</sup> 0	6 <sup>30</sup> 20	22 <sup>30</sup> 21	n.a.	T 4
F 5	9 30 13	24 <sup>25</sup> 17	21 <sup>30</sup> 21	28 <sup>30</sup> 8	1 <sup>30</sup> 50	25 <sup>30</sup> 20	23 <sup>30</sup> 8	29 <sup>30</sup> 0	20 <sup>30</sup> 26	29 <sup>30</sup> 14	20 <sup>30</sup> 52	6 <sup>30</sup> 48	6 <sup>30</sup> 17	22 <sup>30</sup> 27	n.a.	F 5
S 6	9 34 9	25 <sup>23</sup> 27	3 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 53	3 <sup>30</sup> 3	26 <sup>30</sup> 5	23 <sup>30</sup> 7	28 <sup>30</sup> 57	20 <sup>30</sup> 26	29 <sup>30</sup> 12	20 <sup>30</sup> 51	6 <sup>30</sup> 34	6 <sup>30</sup> 14	22 <sup>30</sup> 34	n.a.	S 6
S 7	9 38 6	26 <sup>21</sup> 35	15 <sup>30</sup> 19	29 <sup>30</sup> 40	4 <sup>30</sup> 17	26 <sup>30</sup> 50	23 <sup>30</sup> 7	28 <sup>30</sup> 54	20 <sup>30</sup> 25	29 <sup>30</sup> 11	20 <sup>30</sup> 51	6 <sup>30</sup> 20	6 <sup>30</sup> 11	22 <sup>30</sup> 41	n.a.	S 7
M 8	9 42 2	27 <sup>19</sup> 40	27 <sup>30</sup> 11	0 <sup>30</sup> 31	5 <sup>30</sup> 31	27 <sup>30</sup> 35	23 <sup>30</sup> 6	28 <sup>30</sup> 50	20 <sup>30</sup> 24	29 <sup>30</sup> 9	20 <sup>30</sup> 51	6 <sup>30</sup> 8	6 <sup>30</sup> 8	22 <sup>30</sup> 47	n.a.	M 8
T 9	9 45 59	28 <sup>17</sup> 44	9 <sup>30</sup> 1	1 <sup>30</sup> 25	6 <sup>30</sup> 45	28 <sup>30</sup> 20	23 <sup>30</sup> 6	28 <sup>30</sup> 47	20 <sup>30</sup> 24	29 <sup>30</sup> 7	20 <sup>30</sup> 50	5 <sup>30</sup> 58	6 <sup>30</sup> 5	22 <sup>30</sup> 54	n.a.	T 9
W10	9 49 55	29 <sup>15</sup> 46	20 <sup>30</sup> 52	2 <sup>30</sup> 23	7 <sup>30</sup> 59	29 <sup>30</sup> 5	23 <sup>30</sup> D 6	28 <sup>30</sup> 44	20 <sup>30</sup> 23	29 <sup>30</sup> 6	20 <sup>30</sup> 50	5 <sup>30</sup> 50	6 <sup>30</sup> 1	23 <sup>30</sup> 1	n.a.	W10
T 11	9 53 52	0 <sup>30</sup> 13'46	2 <sup>30</sup> 48	3 <sup>30</sup> 23	9 <sup>30</sup> 13	29 <sup>30</sup> 50	23 <sup>30</sup> 6	28 <sup>30</sup> 40	20 <sup>30</sup> 23	29 <sup>30</sup> 4	20 <sup>30</sup> 49	5 <sup>30</sup> 45	5 <sup>30</sup> 58	23 <sup>30</sup> 8	n.a.	T 11
F 12	9 57 48	1 <sup>30</sup> 11'44	14 <sup>30</sup> 51	4 <sup>30</sup> 26	10 <sup>30</sup> 27	0 <sup>30</sup> 35	23 <sup>30</sup> 7	28 <sup>30</sup> 36	20 <sup>30</sup> 23	29 <sup>30</sup> 3	20 <sup>30</sup> 49	5 <sup>30</sup> 43	5 <sup>30</sup> 55	23 <sup>30</sup> 14	n.a.	F 12
S 13	10 1 45	2 <sup>30</sup> 9'39	27 <sup>30</sup> 8	5 <sup>30</sup> 32	11 <sup>30</sup> 40	1 <sup>30</sup> 20	23 <sup>30</sup> 7	28 <sup>30</sup> 33	20 <sup>30</sup> 22	29 <sup>30</sup> 1	20 <sup>30</sup> 49	5 <sup>30</sup> 42	5 <sup>30</sup> 52	23 <sup>30</sup> 21	n.a.	S 13
S 14	10 5 41	3 <sup>30</sup> 7'33	9 <sup>30</sup> 43	6 <sup>30</sup> 40	12 <sup>30</sup> 54	2 <sup>30</sup> 5	23 <sup>30</sup> 8	28 <sup>30</sup> 29	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 59	20 <sup>30</sup> 49	5 <sup>30</sup> 42	5 <sup>30</sup> 49	23 <sup>30</sup> 28	n.a.	S 14
M15	10 9 38	4 <sup>30</sup> 5'25	22 <sup>30</sup> 41	7 <sup>30</sup> 51	14 <sup>30</sup> 8	2 <sup>30</sup> 50	23 <sup>30</sup> 9	28 <sup>30</sup> 25	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 58	20 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 41	5 <sup>30</sup> 45	23 <sup>30</sup> 34	n.a.	M15
T 16	10 13 35	5 <sup>30</sup> 3'15	6 <sup>30</sup> 7	9 <sup>30</sup> 5	15 <sup>30</sup> 22	3 <sup>30</sup> 34	23 <sup>30</sup> 10	28 <sup>30</sup> 22	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 56	20 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 39	5 <sup>30</sup> 42	23 <sup>30</sup> 41	n.a.	T 16
W17	10 17 31	6 <sup>30</sup> 1'02	20 <sup>30</sup> 2	10 <sup>30</sup> 21	16 <sup>30</sup> 35	4 <sup>30</sup> 19	23 <sup>30</sup> 11	28 <sup>30</sup> 18	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 54	20 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 35	5 <sup>30</sup> 39	23 <sup>30</sup> 48	n.a.	W17
T 18	10 21 28	6 <sup>30</sup> 58'48	4 <sup>30</sup> 26	11 <sup>30</sup> 39	17 <sup>30</sup> 49	5 <sup>30</sup> 4	23 <sup>30</sup> 13	28 <sup>30</sup> 14	20 <sup>30</sup> D22	28 <sup>30</sup> 53	20 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 28	5 <sup>30</sup> 36	23 <sup>30</sup> 55	n.a.	T 18
F 19	10 25 24	7 <sup>30</sup> 56'32	19 <sup>30</sup> 16	13 <sup>30</sup> 0	19 <sup>30</sup> 3	5 <sup>30</sup> 49	23 <sup>30</sup> 14	28 <sup>30</sup> 10	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 51	20 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 18	5 <sup>30</sup> 33	24 <sup>30</sup> 1	n.a.	F 19
S 20	10 29 21	8 <sup>30</sup> 54'14	4 <sup>30</sup> 25	14 <sup>30</sup> 23	20 <sup>30</sup> 16	6 <sup>30</sup> 33	23 <sup>30</sup> 16	28 <sup>30</sup> 6	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 50	20 <sup>30</sup> 47	5 <sup>30</sup> 8	5 <sup>30</sup> 30	24 <sup>30</sup> 8	n.a.	S 20
S 21	10 33 17	9 <sup>30</sup> 51'55	19 <sup>30</sup> 43	15 <sup>30</sup> 48	21 <sup>30</sup> 30	7 <sup>30</sup> 18	23 <sup>30</sup> 18	28 <sup>30</sup> 2	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 48	20 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> 57	5 <sup>30</sup> 26	24 <sup>30</sup> 15	n.a.	S 21
M22	10 37 14	10 <sup>30</sup> 49'34	4 <sup>30</sup> 58	17 <sup>30</sup> 15	22 <sup>30</sup> 43	8 <sup>30</sup> 3	23 <sup>30</sup> 20	27 <sup>30</sup> 58	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 46	20 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> 47	5 <sup>30</sup> 23	24 <sup>30</sup> 22	n.a.	M22
T 23	10 41 10	11 <sup>30</sup> 47'12	19 <sup>30</sup> 59	18 <sup>30</sup> 45	23 <sup>30</sup> 57	8 <sup>30</sup> 47	23 <sup>30</sup> 22	27 <sup>30</sup> 54	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 45	20 <sup>30</sup> D47	4 <sup>30</sup> 40	5 <sup>30</sup> 20	24 <sup>30</sup> 28	n.a.	T 23
W24	10 45 7	12 <sup>30</sup> 44'48	4 <sup>30</sup> 39	20 <sup>30</sup> 16	25 <sup>30</sup> 11	9 <sup>30</sup> 32	23 <sup>30</sup> 25	27 <sup>30</sup> 50	20 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 43	20 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> 35	5 <sup>30</sup> 17	24 <sup>30</sup> 35	n.a.	W24
T 25	10 49 3	13 <sup>30</sup> 42'23	18 <sup>30</sup> 53	21 <sup>30</sup> 50	26 <sup>30</sup> 24	10 <sup>30</sup> 16	23 <sup>30</sup> 27	27 <sup>30</sup> 45	20 <sup>30</sup> 23	28 <sup>30</sup> 42	20 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> 33	5 <sup>30</sup> 14	24 <sup>30</sup> 42	n.a.	T 25
F 26	10 53 0	14 <sup>30</sup> 39'57	2 <sup>30</sup> 40	23 <sup>30</sup> 26	27 <sup>30</sup> 38	11 <sup>30</sup> 1	23 <sup>30</sup> 30	27 <sup>30</sup> 41	20 <sup>30</sup> 23	28 <sup>30</sup> 40	20 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> D32	5 <sup>30</sup> 10	24 <sup>30</sup> 48	n.a.	F 26
S 27	10 56 57	15 <sup>30</sup> 37'30	16 <sup>30</sup> 2	25 <sup>30</sup> 4	28 <sup>30</sup> 51	11 <sup>30</sup> 45	23 <sup>30</sup> 33	27 <sup>30</sup> 37	20 <sup>30</sup> 24	28 <sup>30</sup> 39	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> R32	5 <sup>30</sup> 7	24 <sup>30</sup> 55	n.a.	S 27
S 28	11 0 53	16 <sup>30</sup> 35'02	29 <sup>30</sup> 1	26 <sup>30</sup> 44	0 <sup>30</sup> Y 5	12 <sup>30</sup> 30	23 <sup>30</sup> 36	27 <sup>30</sup> 33	20 <sup>30</sup> 24	28 <sup>30</sup> 37	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> 32	5 <sup>30</sup> 4	25 <sup>30</sup> 2	n.a.	S 28
M29	11 4 50	17 <sup>30</sup> 32'33	11 <sup>30</sup> 34	28 <sup>30</sup> 26	1 <sup>30</sup> 18	13 <sup>30</sup> 14	23 <sup>30</sup> 40	27 <sup>30</sup> 28	20 <sup>30</sup> 25	28 <sup>30</sup> 36	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> 29	5 <sup>30</sup> 1	25 <sup>30</sup> 9	n.a.	M29
T 30	11 8 46	18 <sup>30</sup> 30'02	24 <sup>30</sup> 6	0 <sup>30</sup> Y10	2 <sup>30</sup> 32	13 <sup>30</sup> 58	23 <sup>30</sup> 43	27 <sup>30</sup> 24	20 <sup>30</sup> 25	28 <sup>30</sup> 34	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> 25	4 <sup>30</sup> 58	25 <sup>30</sup> 15	n.a.	T 30
W31	11 12 43	19 <sup>30</sup> Y27'31	6 <sup>30</sup> 20	1 <sup>30</sup> Y57	3 <sup>30</sup> Y45	14 <sup>30</sup> 343	23 <sup>30</sup> 47	27 <sup>30</sup> 20	20 <sup>30</sup> 26	28 <sup>30</sup> 32	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> Y18	4 <sup>30</sup> Y55	25 <sup>30</sup> Y22	n.a.	W31

Delta T = 16h39m35s

Julian Calendar 1 March 2493 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2493 BCE

APRIL 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 16 39	20 <sup>30</sup> 24'58	18 <sup>30</sup> 25	3 <sup>30</sup> 45	4 <sup>30</sup> 59	15 <sup>30</sup> 27	23 <sup>30</sup> 51	27 <sup>30</sup> R15	20 <sup>30</sup> 27	28 <sup>30</sup> R31	20 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> R 8	4 <sup>30</sup> 51	25 <sup>30</sup> 29	n.a.	T 1
F 2	11 20 36	21 <sup>30</sup> 22'24	0 <sup>30</sup> 24	5 <sup>30</sup> 36	6 <sup>30</sup> 12	16 <sup>30</sup> 11	23 <sup>30</sup> 55	27 <sup>30</sup> 11	20 <sup>30</sup> 27	28 <sup>30</sup> 30	20 <sup>30</sup> 49	3 <sup>30</sup> 56	4 <sup>30</sup> 48	25 <sup>30</sup> 35	n.a.	F 2
S 3	11 24 32	22 <sup>30</sup> 19'49	12 <sup>30</sup> 18	7 <sup>30</sup> 29	7 <sup>30</sup> 26	16 <sup>30</sup> 55	23 <sup>30</sup> 59	27 <sup>30</sup> 7	20 <sup>30</sup> 28	28 <sup>30</sup> 28	20 <sup>30</sup> 49	3 <sup>30</sup> 43	4 <sup>30</sup> 45	25 <sup>30</sup> 42	n.a.	S 3
S 4	11 28 29	23 <sup>30</sup> 17'13	24 <sup>30</sup> 11	9 <sup>30</sup> 23	8 <sup>30</sup> 39	17 <sup>30</sup> 39	24 <sup>30</sup> 3	27 <sup>30</sup> 2	20 <sup>30</sup> 29	28 <sup>30</sup> 27	20 <sup>30</sup> 49	3 <sup>30</sup> 30	4 <sup>30</sup> 42	25 <sup>30</sup> 49	n.a.	S 4
M 5	11 32 26	24 <sup>30</sup> 14'35	6 <sup>30</sup> Y 2	11 <sup>30</sup> 20	9 <sup>30</sup> 52	18 <sup>30</sup> 23	24 <sup>30</sup> 8	26 <sup>30</sup> 58	20 <sup>30</sup> 30	28 <sup>30</sup> 25	20 <sup>30</sup> 50	3 <sup>30</sup> 19	4 <sup>30</sup> 39	25 <sup>30</sup> 56	n.a.	M 5
T 6	11 36 22	25 <sup>30</sup> 11'57	17 <sup>30</sup> 53	13 <sup>30</sup> 19	11 <sup>30</sup> 6	19 <sup>30</sup> 7	24 <sup>30</sup> 13	26 <sup>30</sup> 54	20 <sup>30</sup> 31	28 <sup>30</sup> 24	20 <sup>30</sup> 50	3 <sup>30</sup> 9	4 <sup>30</sup> 36	26 <sup>30</sup> 2	n.a.	T 6
W 7	11 40 19	26 <sup>30</sup> 9'17	29 <sup>30</sup> 47	15 <sup>30</sup> 19	12 <sup>30</sup> 19	19 <sup>30</sup> 51	24 <sup>30</sup> 17	26 <sup>30</sup> 49	20 <sup>30</sup> 32	28 <sup>30</sup> 22	20 <sup>30</sup> 50	3 <sup>30</sup> 2	4 <sup>30</sup> 32	26 <sup>30</sup> 9	n.a.	W 7
T 8	11 44 15	27 <sup>30</sup> 6'36	11 <sup>30</sup> Y45	17 <sup>30</sup> 21	13 <sup>30</sup> 33	20 <sup>30</sup> 35	24 <sup>30</sup> 22	26 <sup>30</sup> 45	20 <sup>30</sup> 33	28 <sup>30</sup> 21	20 <sup>30</sup> 51	2 <sup>30</sup> 57	4 <sup>30</sup> 29	26 <sup>30</sup> 16	n.a.	T 8
F 9	11 48 12	28 <sup>30</sup> 3'54	23 <sup>30</sup> 52	19 <sup>30</sup> 26	14 <sup>30</sup> 46	21 <sup>30</sup> 19	24 <sup>30</sup> 27	26 <sup>30</sup> 40	20 <sup>30</sup> 34	28 <sup>30</sup> 20	20 <sup>30</sup> 51	2 <sup>30</sup> 55	4 <sup>30</sup> 26	26 <sup>30</sup> 22	n.a.	F 9
S 10	11 52 8	29 <sup>30</sup> 1'11	6 <sup>30</sup> Y11	21 <sup>30</sup> 31	15 <sup>30</sup> 59	22 <sup>30</sup> 2	24 <sup>30</sup> 33	26 <sup>30</sup> 36	20 <sup>30</sup> 35	28 <sup>30</sup> 18	20 <sup>30</sup> 52	2 <sup>30</sup> D55	4 <sup>30</sup> 23	26 <sup>30</sup> 29	n.a.	S 10
S 11	11 56 5	29 <sup>30</sup> 58'26	18 <sup>30</sup> 46	23 <sup>30</sup> 38	17 <sup>30</sup> 12	22 <sup>30</sup> 46	24 <sup>30</sup> 38	26 <sup>30</sup> 32	20 <sup>30</sup> 37	28 <sup>30</sup> 17	20 <sup>30</sup> 52	2 <sup>30</sup> 55	4 <sup>30</sup> 20	26 <sup>30</sup> 36	n.a.	S 11
M12	12 0 1	0 <sup>30</sup> Y55'40	1 <sup>30</sup> Y42	25 <sup>30</sup> 47	18 <sup>30</sup> 26	23 <sup>30</sup> 29	24 <sup>30</sup> 44	26 <sup>30</sup> 27	20 <sup>30</sup> 38	28 <sup>30</sup> 16	20 <sup>30</sup> 53	2 <sup>30</sup> R55	4 <sup>30</sup> 16	26 <sup>30</sup> 43	n.a.	M12
T 13	12 3 58	1 <sup>30</sup> 52'54	15 <sup>30</sup> 2	27 <sup>30</sup> 56	19 <sup>30</sup> 39	24 <sup>30</sup> 13	24 <sup>30</sup> 49	26 <sup>30</sup> 23	20 <sup>30</sup> 39	28 <sup>30</sup> 14	20 <sup>30</sup> 53	2 <sup>30</sup> 55	4 <sup>30</sup> 13	26 <sup>30</sup> 49	n.a.	T 13
W14	12 7 55	2 <sup>30</sup> 50'05	28 <sup>30</sup> 50	0 <sup>30</sup> Y 7	20 <sup>30</sup> 52	24 <sup>30</sup> 56	24 <sup>30</sup> 55	26 <sup>30</sup> 19	20 <sup>30</sup> 40	28 <sup>30</sup> 13	20 <sup>30</sup> 54	2 <sup>30</sup> 52	4 <sup>30</sup> 10	26 <sup>30</sup> 56	n.a.	W14
T 15	12 11 51	3 <sup>30</sup> 47'16	13 <sup>30</sup> Y 6	2 <sup>30</sup> 18	22 <sup>30</sup> 5	25 <sup>30</sup> 40	25 <sup>30</sup> 1	26 <sup>30</sup> 14	20 <sup>30</sup> 42	28 <sup>30</sup> 12	20 <sup>30</sup> 55	2 <sup>30</sup> 47	4 <sup>30</sup> 7	27 <sup>30</sup> 3	n.a.	T 15
F 16	12 15 48	4 <sup>30</sup> 44'26	27 <sup>30</sup> 48	4 <sup>30</sup> 29	23 <sup>30</sup> 19	26 <sup>30</sup> 23	25 <sup>30</sup> 7	26 <sup>30</sup> 10	20 <sup>30</sup> 43	28 <sup>30</sup> 10	20 <sup>30</sup> 55	2 <sup>30</sup> 40	4 <sup>30</sup> 4	27 <sup>30</sup> 9	n.a.	F 16
S 17	12 19 44	5 <sup>30</sup> 41'34	12 <sup>30</sup> Y52	6 <sup>30</sup> 41	24 <sup>30</sup> 32	27 <sup>30</sup> 6	25 <sup>30</sup> 14	26 <sup>30</sup> 6	20 <sup>30</sup> 45	28 <sup>30</sup> 9	20 <sup>30</sup> 56	2 <sup>30</sup> 32	4 <sup>30</sup> 1	27 <sup>30</sup> 16	n.a.	S 17
S 18	12 23 41	6 <sup>30</sup> 38'42	28 <sup>30</sup> 7	8 <sup>30</sup> 52	25 <sup>30</sup> 45	27 <sup>30</sup> 50	25 <sup>30</sup> 20	26 <sup>30</sup> 1	20 <sup>30</sup> 46	28 <sup>30</sup> 8	20 <sup>30</sup> 57	2 <sup>30</sup> 24	3 <sup>30</sup> 57	27 <sup>30</sup> 23	n.a.	S 18
M19	12 27 37	7 <sup>30</sup> 35'48	13 <sup>30</sup> Y24	11 <sup>30</sup> 3	26 <sup>30</sup> 58	28 <sup>30</sup> 33	25 <sup>30</sup> 27	25 <sup>30</sup> 57	20 <sup>30</sup> 48	28 <sup>30</sup> 7	20 <sup>30</sup> 57	2 <sup>30</sup> 17	3 <sup>30</sup> 54	27 <sup>30</sup> 30	n.a.	M19
T 20	12 31 34	8 <sup>30</sup> 32'55	28 <sup>30</sup> 32	13 <sup>30</sup> 13	28 <sup>30</sup> 11	29 <sup>30</sup> 16	25 <sup>30</sup> 33	25 <sup>30</sup> 53	20 <sup>30</sup> 50	28 <sup>30</sup> 6	20 <sup>30</sup> 58	2 <sup>30</sup> 11	3 <sup>30</sup> 51	27 <sup>30</sup> 36	n.a.	T 20
W21	12 35 30	9 <sup>30</sup> 30'00	13 <sup>30</sup> Y21	15 <sup>30</sup> 23	29 <sup>30</sup> 24	29 <sup>30</sup> 59	25 <sup>30</sup> 40	25 <sup>30</sup> 49	20 <sup>30</sup> 51	28 <sup>30</sup> 5	20 <sup>30</sup> 59	2 <sup>30</sup> 8	3 <sup>30</sup> 48	27 <sup>30</sup> 43	n.a.	W21
T 22	12 39 27	10 <sup>30</sup> 27'06	27 <sup>30</sup> 45	17 <sup>30</sup> 31	0 <sup>30</sup> Y37	0 <sup>30</sup> Y42	25 <sup>30</sup> 47	25 <sup>30</sup> 44	20 <sup>30</sup> 53	28 <sup>30</sup> 3	21 <sup>30</sup> 0	2 <sup>30</sup> D 6	3 <sup>30</sup> 45	27 <sup>30</sup> 50	n.a.	T 22
F 23	12 43 24	11 <sup>30</sup> 24'11	11 <sup>30</sup> Y41	19 <sup>30</sup> 37	1 <sup>30</sup> 50	1 <sup>30</sup> 24	25 <sup>30</sup> 54	25 <sup>30</sup> 40	20 <sup>30</sup> 55	28 <sup>30</sup> 2	21 <sup>30</sup> 1	2 <sup>30</sup> 7	3 <sup>30</sup> 41	27 <sup>30</sup> 56	n.a.	F 23
S 24	12 47 20	12 <sup>30</sup> 21'16	25 <sup>30</sup> 9	21 <sup>30</sup> 43	3 <sup>30</sup> 3	2 <sup>30</sup> 7	26 <sup>30</sup> 2	25 <sup>30</sup> 36	20 <sup>30</sup> 57	28 <sup>30</sup> 1	21 <sup>30</sup> 1	2 <sup>30</sup> 8	3 <sup>30</sup> 38	28 <sup>30</sup> 3	n.a.	S 24
S 25	12 51 17	13 <sup>30</sup> 18'20	8 <sup>30</sup> Y12	23 <sup>30</sup> 46	4 <sup>30</sup> 16	2 <sup>30</sup> 50	26 <sup>30</sup> 9	25 <sup>30</sup> 32	20 <sup>30</sup> 59	28 <sup>30</sup> 0	21 <sup>30</sup> 2	2 <sup>30</sup> R 8	3 <sup>30</sup> 35	28 <sup>30</sup> 10	n.a.	S 25
M26	12 55 13	14 <sup>30</sup> 15'24	20 <sup>30</sup> 53	25 <sup>30</sup> 48	5 <sup>30</sup> 29	3 <sup>30</sup> 32	26 <sup>30</sup> 16	25 <sup>30</sup> 28	21 <sup>30</sup> 1	27 <sup>30</sup> 59	21 <sup>30</sup> 3	2 <sup>30</sup> 8	3 <sup>30</sup> 32	28 <sup>30</sup> 16	n.a.	M26
T 27	12 59 10	15 <sup>30</sup> 12'28	3 <sup>30</sup> Y17	27 <sup>30</sup> 48	6 <sup>30</sup> 42	4 <sup>30</sup> 15	26 <sup>30</sup> 24	25 <sup>30</sup> 24	21 <sup>30</sup> 3	27 <sup>30</sup> 58	21 <sup>30</sup> 4	2 <sup>30</sup> 7	3 <sup>30</sup> 29	28 <sup>30</sup> 23	n.a.	T 27
W28	13 3 6	16 <sup>30</sup> 9'32	15 <sup>30</sup> 27	29 <sup>30</sup> 45	7 <sup>30</sup> 55	4 <sup>30</sup> 57	26 <sup>30</sup> 32	25 <sup>30</sup> 20	21 <sup>30</sup> 5	27 <sup>30</sup> 57	21 <sup>30</sup> 5	2 <sup>30</sup> 3	3 <sup>30</sup> 26	28 <sup>30</sup> 30	n.a.	W28
T 29	13 7 3	17 <sup>30</sup> 6'36	27 <sup>30</sup> 27	1 <sup>30</sup> Y41	9 <sup>30</sup> 8	5 <sup>30</sup> 40	26 <sup>30</sup> 40	25 <sup>30</sup> 16	21 <sup>30</sup> 7	27 <sup>30</sup> 56	21 <sup>30</sup> 6	1 <sup>30</sup> 57	3 <sup>30</sup> 22	28 <sup>30</sup> 37	n.a.	T 29
F 30	13 11 0	18 <sup>30</sup> Y 3'39	9 <sup>30</sup> Y22	3 <sup>30</sup> Y34	10 <sup>30</sup> Y21	6 <sup>30</sup> Y22	26 <sup>30</sup> Y48	25 <sup>30</sup> Y12	21 <sup>30</sup> Y 9	27 <sup>30</sup> Y55	21 <sup>30</sup> Y 7	1 <sup>30</sup> Y50	3 <sup>30</sup> Y19	28 <sup>30</sup> Y43	n.a.	F 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE

## geocentric

MAY 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 14 56	19°04'3	21°13	5°25	11°34	7°4	26°56	25°R 8	21°11	27°R55	21°II 8	1°R43	3°16	28°50	n.a.	S 1
S 2	13 18 53	19°57'46	3°Y 4	7°14	12°47	7°46	27° 4	25°R 5	21°13	27°R54	21° 9	1°35	3°13	28°57	n.a.	S 2
M 3	13 22 49	20°54'49	14°56	9° 1	14° 0	8°28	27°12	25° 1	21°16	27°53	21°10	1°28	3°10	29° 3	n.a.	M 3
T 4	13 26 46	21°51'52	26°52	10°46	15°13	9°10	27°21	24°57	21°18	27°52	21°11	1°22	3° 7	29°10	n.a.	T 4
W 5	13 30 42	22°48'55	8°53	12°28	16°26	9°52	27°29	24°53	21°20	27°51	21°13	1°18	3° 3	29°17	n.a.	W 5
T 6	13 34 39	23°45'57	21° 0	14° 8	17°38	10°33	27°38	24°50	21°23	27°51	21°14	1°16	3° 0	29°24	n.a.	T 6
F 7	13 38 35	24°42'59	3°II 17	15°45	18°51	11°15	27°47	24°46	21°25	27°50	21°15	1°D15	2°57	29°30	n.a.	F 7
S 8	13 42 32	25°40'02	15°45	17°20	20° 4	11°56	27°56	24°43	21°27	27°49	21°16	1°16	2°54	29°37	n.a.	S 8
S 9	13 46 29	26°37'04	28°27	18°53	21°17	12°38	28° 5	24°39	21°30	27°48	21°17	1°17	2°51	29°44	n.a.	S 9
M10	13 50 25	27°34'05	11°27	20°24	22°29	13°19	28°14	24°36	21°32	27°48	21°19	1°19	2°47	29°50	n.a.	M10
T 11	13 54 22	28°31'07	24°47	21°52	23°42	14° 0	28°23	24°33	21°35	27°47	21°20	1°R20	2°44	29°57	n.a.	T 11
W12	13 58 18	29°28'08	8°R29	23°18	24°55	14°41	28°32	24°30	21°38	27°47	21°21	1°19	2°41	0°Y 4	n.a.	W12
T 13	14 2 15	0°25'09	22°35	24°41	26° 7	15°22	28°42	24°27	21°40	27°46	21°22	1°18	2°38	0°11	n.a.	T 13
F 14	14 6 11	1°22'10	7°R 3	26° 2	27°20	16° 3	28°51	24°23	21°43	27°46	21°24	1°15	2°35	0°17	n.a.	F 14
S 15	14 10 8	2°19'10	21°50	27°21	28°33	16°44	29° 1	24°20	21°46	27°45	21°25	1°11	2°32	0°24	n.a.	S 15
S 16	14 14 5	3°16'11	6°R49	28°37	29°45	17°24	29°10	24°17	21°48	27°45	21°26	1° 8	2°28	0°31	n.a.	S 16
M17	14 18 1	4°13'12	21°53	29°50	0°II58	18° 5	29°20	24°15	21°51	27°44	21°28	1° 4	2°25	0°37	n.a.	M17
T 18	14 21 58	5°10'13	6°R51	1°II 1	2°10	18°45	29°30	24°12	21°54	27°44	21°29	1° 2	2°22	0°44	n.a.	T 18
W19	14 25 54	6° 7'14	21°36	2° 9	3°23	19°25	29°40	24° 9	21°57	27°43	21°31	1° 0	2°19	0°51	n.a.	W19
T 20	14 29 51	7° 4'16	6°R 1	3°14	4°35	20° 5	29°50	24° 6	22° 0	27°43	21°32	1°D 0	2°16	0°57	n.a.	T 20
F 21	14 33 47	8° 1'18	2° 1	4°16	5°48	20°45	0°R 0	24° 4	22° 3	27°43	21°34	1° 1	2°12	1° 4	n.a.	F 21
S 22	14 37 44	8°58'22	3°R35	5°15	7° 0	21°25	0°11	24° 1	22° 6	27°42	21°35	1° 2	2° 9	1°11	n.a.	S 22
S 23	14 41 41	9°55'25	16°43	6°11	8°13	22° 5	0°21	23°59	22° 9	27°42	21°36	1° 4	2° 6	1°18	n.a.	S 23
M24	14 45 37	10°52'30	29°29	7° 4	9°25	22°44	0°31	23°57	22°12	27°42	21°38	1° 5	2° 3	1°24	n.a.	M24
T 25	14 49 34	11°49'35	11°R55	7°54	10°37	23°24	0°42	23°54	22°15	27°42	21°40	1°R 5	2° 0	1°31	n.a.	T 25
W26	14 53 30	12°46'41	24° 6	8°40	11°50	24° 3	0°52	23°52	22°18	27°42	21°41	1° 5	1°57	1°38	n.a.	W26
T 27	14 57 27	13°43'48	6°R 6	9°22	13° 2	24°42	1° 3	23°50	22°21	27°42	21°43	1° 4	1°53	1°44	n.a.	T 27
F 28	15 1 23	14°40'56	17°59	10° 1	14°14	25°21	1°14	23°48	22°24	27°41	21°44	1° 2	1°50	1°51	n.a.	F 28
S 29	15 5 20	15°38'04	29°50	10°36	15°26	26° 0	1°24	23°46	22°27	27°41	21°46	0°59	1°47	1°58	n.a.	S 29
S 30	15 9 16	16°35'14	11°Y42	11° 7	16°39	26°39	1°35	23°44	22°30	27°D41	21°47	0°57	1°44	2° 5	n.a.	S 30
M31	15 13 13	17°32'24	23°Y38	11°II34	17°II51	27°R18	1°R46	23°R43	22°II34	27°R41	21°II49	0°R55	1°R41	2°Y11	n.a.	M31

Delta T = 16h39m31s

Julian Calendar 1 May 2493 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2493 BCE

JUNE 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 17 10	18°R29'36	5°R41	11°II56	19°II 3	27°R56	1°R57	23°R41	22°II37	27°R41	21°II51	0°R54	1°R38	2°Y18	n.a.	T 1
W 2	15 21 6	19°26'48	0°II52	12°14	20°15	28°34	2° 8	23°R40	22°40	27°42	21°52	0°R53	1°34	2°25	n.a.	W 2
T 3	15 25 3	20°24'01	0°II52	12°27	21°27	29°12	2°20	23°38	22°43	27°42	21°54	0°D52	1°31	2°31	n.a.	T 3
F 4	15 28 59	21°21'15	12°45	12°35	22°39	29°50	2°31	23°37	22°47	27°42	21°56	0°53	1°28	2°38	n.a.	F 4
S 5	15 32 56	22°18'30	25°30	12°R39	23°51	0°R28	2°42	23°35	22°50	27°42	21°57	0°53	1°25	2°45	n.a.	S 5
S 6	15 36 52	23°15'45	8°R28	12°37	25° 3	1° 6	2°54	23°34	22°53	27°42	21°59	0°54	1°22	2°51	n.a.	S 6
M 7	15 40 49	24°13'01	21°42	12°31	26°15	1°43	3° 5	23°33	22°57	27°42	22° 1	0°55	1°18	2°58	n.a.	M 7
T 8	15 44 46	25°10'18	5°R10	12°19	27°27	2°20	3°17	23°32	23° 0	27°43	22° 3	0°55	1°15	3° 5	n.a.	T 8
W 9	15 48 42	26° 7'36	18°55	12° 2	28°39	2°57	3°28	23°31	23° 4	27°43	22° 4	0°55	1°12	3°12	n.a.	W 9
T 10	15 52 39	27° 4'55	2°R56	11°41	29°51	3°34	3°40	23°30	23° 7	27°43	22° 6	0°R55	1° 9	3°18	n.a.	T 10
F 11	15 56 35	28° 2'14	17°11	11°15	1°R 3	4°11	3°51	23°30	23°11	27°44	22° 8	0°55	1° 6	3°25	n.a.	F 11
S 12	16 0 32	28°59'34	1°R39	10°44	2°15	4°47	4° 3	23°29	23°14	27°44	22°10	0°55	1° 3	3°32	n.a.	S 12
S 13	16 4 28	29°56'54	16°15	10° 9	3°27	5°24	4°15	23°28	23°18	27°44	22°11	0°55	0°59	3°38	n.a.	S 13
M14	16 8 25	0°II54'16	0°R54	9°31	4°38	6° 0	4°27	23°28	23°21	27°45	22°13	0°D55	0°56	3°45	n.a.	M14
T 15	16 12 22	1°51'39	15°31	8°49	5°50	6°36	4°39	23°28	23°25	27°45	22°15	0°55	0°53	3°52	n.a.	T 15
W16	16 16 18	2°49'03	29°58	8° 5	7° 2	7°12	4°51	23°27	23°28	27°46	22°17	0°R55	0°50	3°59	n.a.	W16
T 17	16 20 15	3°46'29	14°R11	7°19	8°13	7°47	5° 3	23°27	23°32	27°46	22°19	0°55	0°47	4° 5	n.a.	T 17
F 18	16 24 11	4°43'56	28° 5	6°32	9°25	8°22	5°15	23°D27	23°35	27°47	22°21	0°55	0°44	4°12	n.a.	F 18
S 19	16 28 8	5°41'24	11°R38	5°45	10°36	8°58	5°27	23°27	23°39	27°48	22°22	0°54	0°40	4°19	n.a.	S 19
S 20	16 32 4	6°38'54	24°47	4°58	11°48	9°33	5°39	23°27	23°43	27°48	22°24	0°54	0°37	4°25	n.a.	S 20
M21	16 36 1	7°36'25	7°R35	4°14	12°59	10° 7	5°51	23°27	23°46	27°49	22°26	0°53	0°34	4°32	n.a.	M21
T 22	16 39 57	8°33'58	20° 4	3°31	14°10	10°42	6° 3	23°28	23°50	27°50	22°28	0°52	0°31	4°39	n.a.	T 22
W23	16 43 54	9°31'32	2°R17	2°52	15°22	11°16	6°16	23°28	23°54	27°50	22°30	0°52	0°28	4°45	n.a.	W23
T 24	16 47 51	10°29'09	14°18	2°18	16°33	11°50	6°28	23°29	23°57	27°51	22°32	0°D52	0°24	4°52	n.a.	T 24
F 25	16 51 47	11°26'47	26°12	1°48	17°44	12°24	6°40	23°29	24° 1	27°52	22°34	0°52	0°21	4°59	n.a.	F 25
S 26	16 55 44	12°24'27	8°Y 3	1°24	18°56	12°57	6°53	23°30	24° 5	27°53	22°36	0°53	0°18	5° 6	n.a.	S 26
S 27	16 59 40	13°22'08	19°57	1° 5	20° 7	13°31	7° 5	23°31	24° 8	27°54	22°37	0°54	0°15	5°12	n.a.	S 27
M28	17 3 37	14°19'52	1°R56	0°54	21°18	14° 4	7°18	23°32	24°12	27°55	22°39	0°55	0°12	5°19	n.a.	M28
T 29	17 7 33	15°17'37	14° 5	0°D49	22°29	14°36	7°30	23°33	24°16	27°56	22°41	0°56	0° 9	5°26	n.a.	T 29
W30	17 11 30	16°II15'24	26°R27	0°II52	23°R40	15°R 9	7°R43	23°R34	24°II20	27°R57	22°II43	0°R57	0°R 5	5°Y32	n.a.	W30

Delta T = 16h39m28s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE  
geocentric

JULY 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 15 26	17 <sup>II</sup> 13'12	9 <sup>II</sup> 3	1 <sup>II</sup> 2	24 <sup>☾</sup> 51	15 <sup>♂</sup> 41	7 <sup>☾</sup> 56	23 <sup>♂</sup> 35	24 <sup>II</sup> 23	27 <sup>♂</sup> 58	22 <sup>II</sup> 45	0°R57	0 <sup>♂</sup> 2	5 <sup>♀</sup> 39	n.a.	T 1
F 2	17 19 23	18°11'03	21°55	1°19	26° 2	16°13	8° 8	23°36	24°27	27°59	22°47	0 <sup>♂</sup> 56	29 <sup>♂</sup> 59	5°46	n.a.	F 2
S 3	17 23 20	19° 8'55	5 <sup>☾</sup> 2	1°44	27°13	16°45	8°21	23°37	24°31	28° 0	22°49	0°54	29°56	5°52	n.a.	S 3
S 4	17 27 16	20° 6'49	18°24	2°17	28°23	17°16	8°34	23°39	24°35	28° 1	22°51	0°52	29°53	5°59	n.a.	S 4
M 5	17 31 13	21° 4'45	2 <sup>♂</sup> 0	2°57	29°34	17°47	8°46	23°40	24°38	28° 2	22°53	0°49	29°50	6° 6	n.a.	M 5
T 6	17 35 9	22° 2'42	15°48	3°45	0 <sup>♂</sup> 45	18°18	8°59	23°42	24°42	28° 3	22°55	0°46	29°46	6°13	n.a.	T 6
W 7	17 39 6	23° 0'40	29°45	4°39	1°55	18°48	9°12	23°44	24°46	28° 4	22°57	0°44	29°43	6°19	n.a.	W 7
T 8	17 43 2	23°58'40	13 <sup>♂</sup> 50	5°41	3° 6	19°19	9°25	23°46	24°50	28° 5	22°59	0°43	29°40	6°26	n.a.	T 8
F 9	17 46 59	24°56'42	28° 1	6°49	4°16	19°48	9°38	23°47	24°53	28° 7	23° 0	0°D42	29°37	6°33	n.a.	F 9
S 10	17 50 55	25°54'45	12 <sup>♂</sup> 14	8° 3	5°27	20°18	9°51	23°49	24°57	28° 8	23° 2	0°43	29°34	6°39	n.a.	S 10
S 11	17 54 52	26°52'49	26°29	9°23	6°37	20°47	10° 3	23°52	25° 1	28° 9	23° 4	0°44	29°30	6°46	n.a.	S 11
M12	17 58 49	27°50'56	10 <sup>♂</sup> 43	10°48	7°47	21°16	10°16	23°54	25° 5	28°10	23° 6	0°46	29°27	6°53	n.a.	M12
T 13	18 2 45	28°49'04	24°52	12°19	8°58	21°45	10°29	23°56	25° 8	28°12	23° 8	0°R47	29°24	6°59	n.a.	T 13
W14	18 6 42	29°47'13	8 <sup>♂</sup> 54	13°54	10° 8	22°13	10°42	23°58	25°12	28°13	23°10	0°47	29°21	7° 6	n.a.	W14
T 15	18 10 38	0 <sup>♂</sup> 45'25	22°45	15°33	11°18	22°41	10°55	24° 1	25°16	28°14	23°12	0°45	29°18	7°13	n.a.	T 15
F 16	18 14 35	1°43'39	6 <sup>♂</sup> 23	17°15	12°28	23° 8	11° 8	24° 3	25°20	28°16	23°14	0°42	29°15	7°19	n.a.	F 16
S 17	18 18 31	2°41'54	19°44	19° 0	13°38	23°35	11°21	24° 6	25°23	28°17	23°16	0°38	29°11	7°26	n.a.	S 17
S 18	18 22 28	3°40'12	2 <sup>♂</sup> 47	20°48	14°48	24° 2	11°34	24° 9	25°27	28°19	23°18	0°32	29° 8	7°33	n.a.	S 18
M19	18 26 24	4°38'32	15°32	22°38	15°57	24°29	11°47	24°11	25°31	28°20	23°20	0°27	29° 5	7°40	n.a.	M19
T 20	18 30 21	5°36'54	27°59	24°30	17° 7	24°55	12° 0	24°14	25°35	28°22	23°21	0°21	29° 2	7°46	n.a.	T 20
W21	18 34 18	6°35'18	10 <sup>♂</sup> 12	26°23	18°16	25°20	12°13	24°17	25°38	28°23	23°23	0°17	28°59	7°53	n.a.	W21
T 22	18 38 14	7°33'44	22°13	28°17	19°26	25°45	12°26	24°20	25°42	28°25	23°25	0°14	28°56	8° 0	n.a.	T 22
F 23	18 42 11	8°32'13	4 <sup>♀</sup> 7	0 <sup>♂</sup> 11	20°35	26°10	12°40	24°24	25°46	28°26	23°27	0°D13	28°52	8° 6	n.a.	F 23
S 24	18 46 7	9°30'44	15°58	2° 6	21°45	26°34	12°53	24°27	25°49	28°28	23°29	0°13	28°49	8°13	n.a.	S 24
S 25	18 50 4	10°29'18	27°51	4° 1	22°54	26°58	13° 6	24°30	25°53	28°30	23°31	0°14	28°46	8°20	n.a.	S 25
M26	18 54 0	11°27'54	9 <sup>♂</sup> 52	5°55	24° 3	27°22	13°19	24°33	25°57	28°31	23°33	0°16	28°43	8°26	n.a.	M26
T 27	18 57 57	12°26'32	22° 5	7°50	25°12	27°45	13°32	24°37	26° 0	28°33	23°35	0°17	28°40	8°33	n.a.	T 27
W28	19 1 53	13°25'13	4 <sup>II</sup> 33	9°44	26°21	28° 7	13°45	24°41	26° 4	28°35	23°36	0°R17	28°36	8°40	n.a.	W28
T 29	19 5 50	14°23'56	17°21	11°37	27°30	28°29	13°58	24°44	26° 8	28°36	23°38	0°16	28°33	8°47	n.a.	T 29
F 30	19 9 46	15°22'41	0 <sup>♂</sup> 30	13°30	28°39	28°51	14°11	24°48	26°11	28°38	23°40	0°12	28°30	8°53	n.a.	F 30
S 31	19 13 43	16 <sup>♂</sup> 21'29	14 <sup>☾</sup> 0	15 <sup>☾</sup> 21	29 <sup>♂</sup> 47	29 <sup>♂</sup> 12	14 <sup>☾</sup> 24	24 <sup>♂</sup> 52	26 <sup>II</sup> 15	28 <sup>♂</sup> 40	23 <sup>II</sup> 42	0 <sup>♂</sup> 7	28 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>♀</sup> 0	n.a.	S 31

Delta T = 16h39m26s

Julian Calendar 1 July 2493 BCE == Greg. Calendar 11 June 2493 BCE

AUGUST 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 17 40	17 <sup>☾</sup> 20'19	27 <sup>☾</sup> 48	17 <sup>☾</sup> 12	0 <sup>♂</sup> 56	29 <sup>♂</sup> 32	14 <sup>☾</sup> 37	24 <sup>♂</sup> 56	26 <sup>II</sup> 19	28 <sup>♂</sup> 42	23 <sup>II</sup> 44	29°R59	28 <sup>♂</sup> 24	9 <sup>♀</sup> 7	n.a.	S 1
M 2	19 21 36	18°19'11	11 <sup>♂</sup> 52	19° 3	2° 4	29°52	14°51	25° 0	26°22	28°43	23°45	29 <sup>♂</sup> 52	28°21	9°13	n.a.	M 2
T 3	19 25 33	19°18'05	26° 7	20°52	3°12	0 <sup>♀</sup> 12	15° 4	25° 4	26°26	28°45	23°47	29°44	28°17	9°20	n.a.	T 3
W 4	19 29 29	20°17'01	10 <sup>♂</sup> 27	22°40	4°21	0°31	15°17	25° 8	26°29	28°47	23°49	29°37	28°14	9°27	n.a.	W 4
T 5	19 33 26	21°15'58	24°47	24°27	5°29	0°49	15°30	25°12	26°33	28°49	23°51	29°32	28°11	9°33	n.a.	T 5
F 6	19 37 22	22°14'58	9 <sup>♂</sup> 4	26°14	6°37	1° 7	15°43	25°16	26°36	28°51	23°52	29°29	28° 8	9°40	n.a.	F 6
S 7	19 41 19	23°14'00	23°14	27°59	7°44	1°24	15°56	25°20	26°40	28°53	23°54	29°D29	28° 5	9°47	n.a.	S 7
S 8	19 45 15	24°13'04	7 <sup>♂</sup> 17	29°44	8°52	1°41	16° 9	25°25	26°43	28°55	23°56	29°29	28° 1	9°53	n.a.	S 8
M 9	19 49 12	25°12'09	21°11	1 <sup>♂</sup> 27	10° 0	1°57	16°22	25°29	26°47	28°57	23°58	29°30	27°58	10° 0	n.a.	M 9
T 10	19 53 8	26°11'17	4 <sup>♂</sup> 56	3°10	11° 7	2°12	16°35	25°34	26°50	28°59	23°59	29°R30	27°55	10° 7	n.a.	T 10
W11	19 57 5	27°10'27	18°32	4°52	12°14	2°27	16°48	25°38	26°53	29° 1	24° 1	29°28	27°52	10°13	n.a.	W11
T 12	20 1 2	28° 9'38	1 <sup>♂</sup> 58	6°33	13°21	2°41	17° 1	25°43	26°57	29° 3	24° 3	29°24	27°49	10°20	n.a.	T 12
F 13	20 4 58	29° 8'52	15°13	8°13	14°28	2°55	17°14	25°48	27° 0	29° 5	24° 4	29°18	27°46	10°27	n.a.	F 13
S 14	20 8 55	0 <sup>♂</sup> 8'08	28°16	9°52	15°35	3° 8	17°27	25°53	27° 3	29° 7	24° 6	29° 9	27°42	10°34	n.a.	S 14
S 15	20 12 51	1° 7'26	11 <sup>♂</sup> 5	11°30	16°42	3°20	17°40	25°58	27° 7	29° 9	24° 8	28°58	27°39	10°40	n.a.	S 15
M16	20 16 48	2° 6'47	23°40	13° 7	17°48	3°31	17°53	26° 3	27°10	29°11	24° 9	28°46	27°36	10°47	n.a.	M16
T 17	20 20 44	3° 6'09	6 <sup>♂</sup> 2	14°44	18°54	3°42	18° 6	26° 8	27°13	29°13	24°11	28°35	27°33	10°54	n.a.	T 17
W18	20 24 41	4° 5'34	18°11	16°20	20° 1	3°52	18°19	26°13	27°16	29°15	24°12	28°25	27°30	11° 0	n.a.	W18
T 19	20 28 37	5° 5'02	0 <sup>♀</sup> 10	17°55	21° 6	4° 2	18°31	26°18	27°20	29°17	24°14	28°17	27°27	11° 7	n.a.	T 19
F 20	20 32 34	6° 4'32	12° 2	19°29	22°12	4°10	18°44	26°23	27°23	29°19	24°15	28°12	27°23	11°14	n.a.	F 20
S 21	20 36 30	7° 4'04	23°51	21° 3	23°18	4°18	18°57	26°28	27°26	29°21	24°17	28° 9	27°20	11°20	n.a.	S 21
S 22	20 40 27	8° 3'39	5 <sup>♂</sup> 42	22°35	24°23	4°25	19°10	26°34	27°29	29°23	24°18	28°D 8	27°17	11°27	n.a.	S 22
M23	20 44 23	9° 3'17	17°41	24° 7	25°28	4°32	19°23	26°39	27°32	29°25	24°20	28° 8	27°14	11°34	n.a.	M23
T 24	20 48 20	10° 2'57	29°52	25°39	26°33	4°37	19°35	26°44	27°35	29°27	24°21	28°R 8	27°11	11°40	n.a.	T 24
W25	20 52 17	11° 2'39	12 <sup>II</sup> 22	27° 9	27°38	4°42	19°48	26°50	27°38	29°30	24°23	28° 7	27° 7	11°47	n.a.	W25
T 26	20 56 13	12° 2'24	25°14	28°39	28°42	4°46	20° 1	26°55	27°41	29°32	24°24	28° 5	27° 4	11°54	n.a.	T 26
F 27	21 0 10	13° 2'11	8 <sup>☾</sup> 32	0 <sup>♂</sup> 8	29°47	4°49	20°13	27° 1	27°44	29°34	24°25	27°59	27° 1	12° 0	n.a.	F 27
S 28	21 4 6	14° 2'01	22°16	1°36	0 <sup>♂</sup> 51	4°51	20°26	27° 7	27°47	29°36	24°27	27°51	26°58	12° 7	n.a.	S 28
S 29	21 8 3	15° 1'53	6 <sup>♂</sup> 25	3° 4	1°54	4°53	20°38	27°12	27°50	29°38	24°28	27°41	26°55	12°14	n.a.	S 29
M30	21 11 59	16° 1'47	20°53	4°31	2°58	4°R53	20°51	27°18	27°53	29°40	24°30	27°29	26°52	12°21	n.a.	M30
T 31	21 15 56	17 <sup>♂</sup> 1'43	5 <sup>♂</sup> 35	5 <sup>♂</sup> 57	4 <sup>♂</sup> 1	4 <sup>♀</sup> 53	21 <sup>☾</sup> 3	27 <sup>♂</sup> 24	27 <sup>II</sup> 55	29 <sup>♂</sup> 43	24 <sup>II</sup> 31	27 <sup>♂</sup> 17	26 <sup>♂</sup> 48	12 <sup>♀</sup> 27	n.a.	T 31

Delta T = 16h39m24s

Julian Calendar

The year -2492 astronomical counting style corresponds to year 2493 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 19 52	18°14'1	20°22'	7°22'	5°4	4°R52	21°16	27°30	27°58	29°45	24°32	27°R 7	26°45	12°34	n.a.	W 1
T 2	21 23 49	19°14'1	5°6	8°47	6°7	4°Y50	21°28	27°36	28°1	29°47	24°33	26°M59	26°42	12°41	n.a.	T 2
F 3	21 27 45	20°14'3	19°41	10°10	7°10	4°47	21°40	27°42	28°3	29°49	24°35	26°54	26°39	12°47	n.a.	F 3
S 4	21 31 42	21°14'7	4°1	11°33	8°12	4°43	21°52	27°48	28°6	29°52	24°36	26°51	26°36	12°54	n.a.	S 4
S 5	21 35 39	22°15'2	18°4	12°54	9°14	4°38	22°5	27°54	28°9	29°54	24°37	26°51	26°33	13°1	n.a.	S 5
M 6	21 39 35	23°20'0	1°51	14°15	10°15	4°33	22°17	28°0	28°11	29°56	24°38	26°51	26°29	13°7	n.a.	M 6
T 7	21 43 32	24°20'9	15°23	15°34	11°16	4°26	22°29	28°6	28°14	29°58	24°39	26°50	26°26	13°14	n.a.	T 7
W 8	21 47 28	25°22'0	28°40	16°53	12°17	4°19	22°41	28°12	28°16	0°1	24°41	26°47	26°23	13°21	n.a.	W 8
T 9	21 51 25	26°23'3	11°345	18°10	13°18	4°11	22°53	28°18	28°19	0°3	24°42	26°42	26°20	13°27	n.a.	T 9
F 10	21 55 21	27°24'7	24°38	19°25	14°18	4°2	23°5	28°25	28°21	0°5	24°43	26°33	26°17	13°34	n.a.	F 10
S 11	21 59 18	28°30'3	7°21	20°39	15°17	3°52	23°17	28°31	28°23	0°7	24°44	26°22	26°13	13°41	n.a.	S 11
S 12	22 3 14	29°3'21	19°53	21°52	16°17	3°41	23°29	28°37	28°26	0°10	24°45	26°8	26°10	13°47	n.a.	S 12
M13	22 7 11	0°3'41	2°14	23°2	17°16	3°29	23°40	28°44	28°28	0°12	24°46	25°54	26°7	13°54	n.a.	M13
T 14	22 11 7	1°4'03	14°26	24°11	18°14	3°17	23°52	28°50	28°30	0°14	24°47	25°40	26°4	14°1	n.a.	T 14
W15	22 15 4	2°4'27	26°29	25°17	19°12	3°4	24°4	28°57	28°32	0°16	24°48	25°27	26°1	14°7	n.a.	W15
T 16	22 19 1	3°4'53	8°24	26°21	20°10	2°50	24°15	29°3	28°34	0°19	24°49	25°17	25°58	14°14	n.a.	T 16
F 17	22 22 57	4°5'20	20°13	27°22	21°7	2°35	24°27	29°10	28°37	0°21	24°49	25°9	25°54	14°21	n.a.	F 17
S 18	22 26 54	5°5'50	2°0	28°19	22°3	2°19	24°38	29°16	28°39	0°23	24°50	25°5	25°51	14°28	n.a.	S 18
S 19	22 30 50	6°6'22	13°50	29°14	22°59	2°3	24°50	29°23	28°41	0°25	24°51	25°3	25°48	14°34	n.a.	S 19
M20	22 34 47	7°6'56	25°46	0°4	23°55	1°46	25°1	29°29	28°42	0°28	24°52	25°D 2	25°45	14°41	n.a.	M20
T 21	22 38 43	8°7'32	7°154	0°50	24°50	1°28	25°12	29°36	28°44	0°30	24°53	25°R 2	25°42	14°48	n.a.	T 21
W22	22 42 40	9°8'10	20°20	1°30	25°44	1°10	25°23	29°43	28°46	0°32	24°54	25°2	25°39	14°54	n.a.	W22
T 23	22 46 36	10°8'50	3°8	2°6	26°38	0°50	25°34	29°49	28°48	0°34	24°54	25°0	25°35	15°1	n.a.	T 23
F 24	22 50 33	11°9'32	16°24	2°35	27°31	0°31	25°45	29°56	28°50	0°36	24°55	24°55	25°32	15°8	n.a.	F 24
S 25	22 54 29	12°10'16	0°9	2°57	28°23	0°11	25°56	0°3	28°51	0°39	24°56	24°48	25°29	15°14	n.a.	S 25
S 26	22 58 26	13°11'02	14°24	3°12	29°15	29°50	26°7	0°9	28°53	0°41	24°56	24°39	25°26	15°21	n.a.	S 26
M27	23 2 23	14°11'49	29°4	3°R18	0°6	29°29	26°18	0°16	28°55	0°43	24°57	24°28	25°23	15°28	n.a.	M27
T 28	23 6 19	15°12'38	14°3	3°15	0°57	29°7	26°28	0°23	28°56	0°45	24°57	24°17	25°19	15°34	n.a.	T 28
W29	23 10 16	16°13'29	29°12	3°3	1°46	28°45	26°39	0°30	28°58	0°48	24°58	24°7	25°16	15°41	n.a.	W29
T 30	23 14 12	17°14'21	14°19	2°40	2°35	28°22	26°50	0°37	28°59	0°50	24°59	23°M59	25°M13	15°Y48	n.a.	T 30

Delta T = 16h39m21s

Julian Calendar 1 Sept. 2493 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2493 BCE

OCTOBER 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 18 9	18°15'14	29°16	2°R 7	3°M23	28°R 0	27°50	0°44	29°II 0	0°52	24°II59	23°R54	25°M10	15°Y54	n.a.	F 1
S 2	23 22 5	19°16'08	13°M55	1°23	4°10	27°K37	27°10	0°50	29°2	0°54	24°59	23°M52	25°7	16°1	n.a.	S 2
S 3	23 26 2	20°17'04	28°12	0°30	4°57	27°14	27°20	0°57	29°3	0°56	25°0	23°D52	25°4	16°8	n.a.	S 3
M 4	23 29 58	21°18'01	12°5	5°29	5°42	26°51	27°31	1°4	29°4	0°58	25°0	23°52	25°0	16°14	n.a.	M 4
T 5	23 33 55	22°18'59	25°36	28°16	6°26	26°27	27°41	1°11	29°5	1°1	25°1	23°R52	24°57	16°21	n.a.	T 5
W 6	23 37 52	23°19'58	8°347	26°59	7°10	26°4	27°50	1°18	29°6	1°3	25°1	23°51	24°54	16°28	n.a.	W 6
T 7	23 41 48	24°20'58	21°40	25°38	7°52	25°41	28°0	1°25	29°7	1°5	25°1	23°48	24°51	16°34	n.a.	T 7
F 8	23 45 45	25°21'59	4°19	24°15	8°33	25°18	28°10	1°32	29°8	1°7	25°2	23°42	24°48	16°41	n.a.	F 8
S 9	23 49 41	26°23'00	16°46	22°55	9°13	24°54	28°20	1°39	29°9	1°9	25°2	23°33	24°44	16°48	n.a.	S 9
S 10	23 53 38	27°24'03	29°3	21°38	9°52	24°32	28°29	1°46	29°10	1°11	25°2	23°23	24°41	16°54	n.a.	S 10
M11	23 57 34	28°25'07	11°K11	20°29	10°29	24°9	28°38	1°53	29°11	1°13	25°2	23°12	24°38	17°1	n.a.	M11
T 12	0 1 31	29°26'12	23°12	19°28	11°5	23°46	28°48	2°0	29°12	1°15	25°2	23°1	24°35	17°8	n.a.	T 12
W13	0 5 27	0°27'18	5°Y 8	18°37	11°40	23°24	28°57	2°7	29°13	1°17	25°3	22°51	24°32	17°14	n.a.	W13
T 14	0 9 24	1°28'24	16°59	17°57	12°13	23°3	29°6	2°14	29°13	1°19	25°3	22°43	24°29	17°21	n.a.	T 14
F 15	0 13 21	2°29'32	28°47	17°29	12°45	22°41	29°15	2°21	29°14	1°21	25°3	22°37	24°25	17°28	n.a.	F 15
S 16	0 17 17	3°30'41	10°35	17°12	13°16	22°20	29°24	2°28	29°14	1°23	25°3	22°34	24°22	17°34	n.a.	S 16
S 17	0 21 14	4°31'52	22°26	17°D 7	13°44	22°0	29°32	2°35	29°15	1°25	25°R 3	22°D33	24°19	17°41	n.a.	S 17
M18	0 25 10	5°33'03	4°II23	17°12	14°11	21°40	29°41	2°42	29°15	1°27	25°3	22°34	24°16	17°48	n.a.	M18
T 19	0 29 7	6°34'15	16°31	17°26	14°37	21°21	29°49	2°49	29°16	1°29	25°3	22°35	24°13	17°54	n.a.	T 19
W20	0 33 3	7°35'29	28°54	17°50	15°0	21°2	29°58	2°56	29°16	1°31	25°3	22°37	24°10	18°1	n.a.	W20
T 21	0 37 0	8°36'43	11°37	18°22	15°22	20°44	0°6	3°2	29°16	1°33	25°3	22°R37	24°6	18°8	n.a.	T 21
F 22	0 40 56	9°37'59	24°46	19°1	15°42	20°26	0°14	3°9	29°16	1°35	25°2	22°36	24°3	18°15	n.a.	F 22
S 23	0 44 53	10°39'15	8°Q22	19°46	16°0	20°9	0°22	3°16	29°17	1°37	25°2	22°33	24°0	18°21	n.a.	S 23
S 24	0 48 50	11°40'33	22°28	20°37	16°16	19°53	0°30	3°23	29°17	1°38	25°2	22°28	23°57	18°28	n.a.	S 24
M25	0 52 46	12°41'51	7°M 2	21°33	16°29	19°38	0°37	3°30	29°R17	1°40	25°2	22°22	23°54	18°35	n.a.	M25
T 26	0 56 43	13°43'10	21°59	22°34	16°41	19°23	0°45	3°37	29°17	1°42	25°2	22°16	23°50	18°41	n.a.	T 26
W27	1 0 39	14°44'29	7°11	23°38	16°50	19°9	0°52	3°44	29°17	1°44	25°1	22°10	23°47	18°48	n.a.	W27
T 28	1 4 36	15°45'49	22°29	24°45	16°57	18°56	1°0	3°51	29°16	1°46	25°1	22°6	23°44	18°55	n.a.	T 28
F 29	1 8 32	16°47'10	7°M41	25°56	17°2	18°44	1°7	3°58	29°16	1°47	25°1	22°3	23°41	19°1	n.a.	F 29
S 30	1 12 29	17°48'30	22°37	27°9	17°R 4	18°32	1°14	4°5	29°16	1°49	25°0	22°D 2	23°38	19°8	n.a.	S 30
S 31	1 16 26	18°49'51	7°12	28°M24	17°M 4	18°K21	1°Q21	4°11	29°II16	1°51	25°II 0	22°M 3	23°M35	19°Y15	n.a.	S 31

Delta T = 16h39m19s

Julian Calendar

The year -2492 astronomical counting style corresponds to year 2493 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2493 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 20 22	19°51'13	21°20	29°41	17°R 2	18°R11	1°Q27	4°18	29°R15	1°52	24°R59	22°M 4	23°M31	19°Y21	n.a.	M 1
T 2	1 24 19	20°52'34	5°2	1°0	16°M56	18°K 2	1°34	4°25	29°I15	1°54	24°I59	22° 6	23°28	19°28	n.a.	T 2
W 3	1 28 15	21°53'55	18°18	2°20	16°49	17°54	1°40	4°32	29°14	1°56	24°59	22°R 7	23°25	19°35	n.a.	W 3
T 4	1 32 12	22°55'16	1°12	3°42	16°39	17°47	1°47	4°39	29°14	1°57	24°58	22° 7	23°22	19°41	n.a.	T 4
F 5	1 36 8	23°56'36	13°46	5° 4	16°26	17°40	1°53	4°45	29°13	1°59	24°57	22° 5	23°19	19°48	n.a.	F 5
S 6	1 40 5	24°57'57	26° 5	6°28	16°11	17°34	1°59	4°52	29°13	2° 0	24°57	22° 2	23°15	19°55	n.a.	S 6
S 7	1 44 2	25°59'17	8°K13	7°53	15°53	17°29	2° 4	4°59	29°12	2° 2	24°56	21°58	23°12	20° 1	n.a.	S 7
M 8	1 47 58	27° 0'37	20°12	9°18	15°33	17°25	2°10	5° 5	29°11	2° 3	24°56	21°53	23° 9	20° 8	n.a.	M 8
T 9	1 51 55	28° 1'57	2°Y 5	10°45	15°11	17°22	2°15	5°12	29°10	2° 5	24°55	21°49	23° 6	20°15	n.a.	T 9
W10	1 55 51	29° 3'17	13°55	12°11	14°46	17°19	2°21	5°19	29°10	2° 6	24°54	21°45	23° 3	20°21	n.a.	W10
T11	1 59 48	0°M 4'37	25°45	13°39	14°19	17°18	2°26	5°25	29° 9	2° 8	24°54	21°42	23° 0	20°28	n.a.	T11
F12	2 3 44	1° 5'56	7°B34	15° 7	13°51	17°17	2°31	5°32	29° 8	2° 9	24°53	21°40	22°56	20°35	n.a.	F12
S13	2 7 41	2° 7'16	19°27	16°36	13°20	17°D17	2°36	5°38	29° 7	2°10	24°52	21°D39	22°53	20°41	n.a.	S13
S14	2 11 37	3° 8'35	1°I25	18° 5	12°48	17°17	2°40	5°45	29° 6	2°12	24°51	21°40	22°50	20°48	n.a.	S14
M15	2 15 34	4° 9'54	13°30	19°34	12°15	17°19	2°45	5°51	29° 4	2°13	24°51	21°41	22°47	20°55	n.a.	M15
T16	2 19 31	5°11'13	25°45	21° 4	11°40	17°21	2°49	5°58	29° 3	2°14	24°50	21°42	22°44	21° 1	n.a.	T16
W17	2 23 27	6°12'32	8°B13	22°35	11° 5	17°24	2°53	6° 4	29° 2	2°15	24°49	21°44	22°41	21° 8	n.a.	W17
T18	2 27 24	7°13'51	20°57	24° 6	10°29	17°27	2°57	6°10	29° 1	2°17	24°48	21°45	22°37	21°15	n.a.	T18
F19	2 31 20	8°15'09	4°L 2	25°37	9°52	17°32	3° 1	6°17	29° 0	2°18	24°47	21°R45	22°34	21°21	n.a.	F19
S20	2 35 17	9°16'28	17°30	27° 9	9°15	17°37	3° 4	6°23	28°58	2°19	24°46	21°45	22°31	21°28	n.a.	S20
S21	2 39 13	10°17'46	1°M22	28°41	8°38	17°42	3° 8	6°29	28°57	2°20	24°45	21°44	22°28	21°35	n.a.	S21
M22	2 43 10	11°19'04	15°38	0°M14	8° 2	17°49	3°11	6°35	28°55	2°21	24°44	21°43	22°25	21°41	n.a.	M22
T23	2 47 7	12°20'21	0°L18	1°47	7°26	17°56	3°14	6°41	28°54	2°22	24°43	21°42	22°21	21°48	n.a.	T23
W24	2 51 3	13°21'38	15°15	3°21	6°51	18° 4	3°17	6°47	28°52	2°23	24°42	21°41	22°18	21°55	n.a.	W24
T25	2 55 0	14°22'55	0°M22	4°55	6°17	18°12	3°20	6°53	28°51	2°24	24°41	21°40	22°15	22° 1	n.a.	T25
F26	2 58 56	15°24'11	15°30	6°29	5°44	18°21	3°22	6°59	28°49	2°25	24°40	21°D40	22°12	22° 8	n.a.	F26
S27	3 2 53	16°25'26	0°L30	8° 4	5°13	18°31	3°24	7° 5	28°47	2°26	24°39	21°40	22° 9	22°15	n.a.	S27
S28	3 6 49	17°26'41	15°13	9°39	4°43	18°41	3°27	7°11	28°46	2°27	24°38	21°40	22° 6	22°21	n.a.	S28
M29	3 10 46	18°27'54	29°34	11°15	4°15	18°52	3°29	7°17	28°44	2°28	24°37	21°41	22° 2	22°28	n.a.	M29
T30	3 14 43	19°M29'06	13°B28	12°M52	3°M49	19°K 3	3°L30	7°L23	28°I42	2°M29	24°I36	21°M41	21°M59	22°Y35	n.a.	T30

Delta T = 16h39m17s

Julian Calendar 1 Nov. 2493 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2493 BCE

DECEMBER 2493 BCE (-2492) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 18 39	20°M30'17	26°B55	14°M29	3°R26	19°K15	3°L32	7°L29	28°R40	2°M30	24°R35	21°M41	21°M56	22°Y41	n.a.	W 1
T 2	3 22 36	21°31'27	9°B56	16° 6	3°M 4	19°28	3°33	7°34	28°I38	2°30	24°I33	21°R41	21°53	22°48	n.a.	T 2
F 3	3 26 32	22°32'36	22°35	17°44	2°45	19°41	3°34	7°40	28°36	2°31	24°32	21°D41	21°50	22°55	n.a.	F 3
S 4	3 30 29	23°33'43	4°K54	19°23	2°28	19°55	3°35	7°45	28°34	2°32	24°31	21°41	21°47	23° 1	n.a.	S 4
S 5	3 34 25	24°34'49	17° 0	21° 2	2°14	20° 9	3°36	7°51	28°32	2°32	24°30	21°41	21°43	23° 8	n.a.	S 5
M 6	3 38 22	25°35'54	28°55	22°42	2° 2	20°24	3°37	7°56	28°30	2°33	24°28	21°42	21°40	23°15	n.a.	M 6
T 7	3 42 18	26°36'57	10°Y45	24°23	1°52	20°39	3°37	8° 2	28°28	2°34	24°27	21°42	21°37	23°21	n.a.	T 7
W 8	3 46 15	27°37'59	22°32	26° 4	1°46	20°55	3°37	8° 7	28°26	2°34	24°26	21°43	21°34	23°28	n.a.	W 8
T 9	3 50 12	28°38'59	4°B22	27°46	1°41	21°11	3°R37	8°12	28°24	2°35	24°25	21°44	21°31	23°35	n.a.	T 9
F10	3 54 8	29°39'59	16°16	29°28	1°D39	21°27	3°37	8°18	28°22	2°35	24°23	21°R44	21°27	23°41	n.a.	F10
S11	3 58 5	0°L40'57	28°16	1°L11	1°40	21°44	3°37	8°23	28°20	2°36	24°22	21°44	21°24	23°48	n.a.	S11
S12	4 2 1	1°41'53	10°I26	2°55	1°43	22° 2	3°36	8°28	28°17	2°36	24°21	21°43	21°21	23°55	n.a.	S12
M13	4 5 58	2°42'49	3°44'49	4°39	1°48	22°20	3°36	8°33	28°15	2°37	24°19	21°42	21°18	24° 1	n.a.	M13
T14	4 9 54	3°43'43	5°B15	6°24	1°56	22°38	3°35	8°38	28°13	2°37	24°18	21°41	21°15	24° 8	n.a.	T14
W15	4 13 51	4°44'35	17°59	8°10	2° 6	22°57	3°34	8°43	28°11	2°37	24°17	21°39	21°12	24°15	n.a.	W15
T16	4 17 48	5°45'27	0°L56	9°56	2°18	23°16	3°32	8°47	28° 8	2°38	24°15	21°37	21° 8	24°21	n.a.	T16
F17	4 21 44	6°46'17	14° 8	11°43	2°32	23°36	3°31	8°52	28° 6	2°38	24°14	21°35	21° 5	24°28	n.a.	F17
S18	4 25 41	7°47'06	27°36	13°30	2°49	23°56	3°29	8°57	28° 4	2°38	24°12	21°34	21° 2	24°35	n.a.	S18
S19	4 29 37	8°47'54	11°M21	15°18	3° 7	24°16	3°27	9° 1	28° 1	2°38	24°11	21°D34	20°59	24°41	n.a.	S19
M20	4 33 34	9°48'40	25°24	17° 6	3°28	24°37	3°25	9° 6	27°59	2°38	24°10	21°35	20°56	24°48	n.a.	M20
T21	4 37 30	10°49'26	9°L42	18°55	3°50	24°58	3°23	9°10	27°56	2°39	24° 8	21°36	20°52	24°55	n.a.	T21
W22	4 41 27	11°50'10	24°15	20°43	4°14	25°19	3°21	9°15	27°54	2°39	24° 7	21°37	20°49	25° 1	n.a.	W22
T23	4 45 23	12°50'52	8°M57	22°32	4°40	25°41	3°18	9°19	27°51	2°39	24° 5	21°38	20°46	25° 8	n.a.	T23
F24	4 49 20	13°51'33	23°44	24°20	5° 8	26° 3	3°15	9°23	27°49	2°R39	24° 4	21°R39	20°43	25°14	n.a.	F24
S25	4 53 17	14°52'13	8°L28	26° 8	5°37	26°25	3°12	9°28	27°46	2°39	24° 2	21°38	20°40	25°21	n.a.	S25
S26	4 57 13	15°52'51	23° 3	27°56	6° 8	26°48	3° 9	9°32	27°44	2°39	24° 1	21°36	20°37	25°28	n.a.	S26
M27	5 1 10	16°53'27	7°B21	29°42	6°40	27°11	3° 6	9°36	27°41	2°39	23°59	21°33	20°33	25°34	n.a.	M27
T28	5 5 6	17°54'01	21°19	1°B27	7°14	27°34	3° 2	9°40	27°39	2°38	23°58	21°29	20°30	25°41	n.a.	T28
W29	5 9 3	18°54'33	4°B51	3°11	7°49	27°57	2°58	9°43	27°36	2°38	23°57	21°24	20°27	25°48	n.a.	W29
T30	5 12 59	19°55'03	17°59	4°53	8°25	28°21	2°54	9°47	27°33	2°38	23°55	21°20	20°24	25°54	n.a.	T30
F31	5 16 56	20°L55'31	0°K43	6°B32	9°M 3	28°K45	2°L50	9°L51	27°I31	2°M38	23°I54	21°M17	20°M21	26°Y 1	n.a.	F31

Delta T = 16h39m14s

Julian Calendar

The year -2492 astronomical counting style corresponds to year 2493 B.C.E historical counting style.

page 49 of 301

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [1.5.2023]



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE  
geocentric

JANUARY 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 20 53	21 <sup>♌</sup> 55'57	13 <sup>♋</sup> 7	8 <sup>♊</sup> 7	9 <sup>♐</sup> 42	29 <sup>♏</sup> 10	2°R46	9 <sup>♏</sup> 54	27°R28	2°R38	23°R52	21°R16	20 <sup>♏</sup> 18	26 <sup>♏</sup> 8	n.a.	S 1
S 2	5 24 49	22°56'21	25°14	9°40	10°22	29°35	2 <sup>♏</sup> 42	9°58	27 <sup>♏</sup> 26	2 <sup>♏</sup> 37	23 <sup>♏</sup> 51	21°D15	20°14	26°14	n.a.	S 2
M 3	5 28 46	23°56'42	7 <sup>♏</sup> 9	11° 8	11° 3	29°59	2°37	10° 1	27°23	2°37	23°49	21 <sup>♏</sup> 16	20°11	26°21	n.a.	M 3
T 4	5 32 42	24°57'01	18°39	12°31	11°45	0 <sup>♏</sup> 25	2°33	10° 5	27°20	2°37	23°48	21°18	20° 8	26°28	n.a.	T 4
W 5	5 36 39	25°57'18	0 <sup>♏</sup> 47	13°49	12°28	0°50	2°28	10° 8	27°18	2°36	23°46	21°20	20° 5	26°34	n.a.	W 5
T 6	5 40 35	26°57'33	12°38	15° 0	13°13	1°16	2°23	10°11	27°15	2°36	23°45	21°21	20° 2	26°41	n.a.	T 6
F 7	5 44 32	27°57'46	24°36	16° 5	13°58	1°42	2°17	10°14	27°12	2°35	23°43	21°R21	19°58	26°48	n.a.	F 7
S 8	5 48 28	28°57'57	6 <sup>♏</sup> 45	17° 2	14°44	2° 8	2°12	10°17	27°10	2°35	23°42	21°20	19°55	26°54	n.a.	S 8
S 9	5 52 25	29°58'05	19° 7	17°52	15°31	2°34	2° 7	10°20	27° 7	2°34	23°40	21°17	19°52	27° 1	n.a.	S 9
M10	5 56 22	0 <sup>♏</sup> 58'12	1 <sup>♏</sup> 44	18°33	16°19	3° 1	2° 1	10°23	27° 5	2°34	23°39	21°12	19°49	27° 8	n.a.	M10
T 11	6 0 18	1°58'16	14°35	19° 5	17° 8	3°27	1°55	10°26	27° 2	2°33	23°37	21° 5	19°46	27°14	n.a.	T 11
W12	6 4 15	2°58'18	27°41	19°28	17°57	3°54	1°49	10°28	26°59	2°33	23°36	20°58	19°43	27°21	n.a.	W12
T 13	6 8 11	3°58'19	11 <sup>♏</sup> 0	19°42	18°48	4°22	1°43	10°31	26°57	2°32	23°34	20°51	19°39	27°28	n.a.	T 13
F 14	6 12 8	4°58'17	24°32	19°R46	19°39	4°49	1°37	10°33	26°54	2°31	23°33	20°44	19°36	27°34	n.a.	F 14
S 15	6 16 4	5°58'14	8 <sup>♏</sup> 14	19°41	20°30	5°17	1°31	10°36	26°52	2°31	23°32	20°39	19°33	27°41	n.a.	S 15
S 16	6 20 1	6°58'08	22° 5	19°27	21°23	5°44	1°25	10°38	26°49	2°30	23°30	20°36	19°30	27°48	n.a.	S 16
M17	6 23 57	7°58'01	6 <sup>♏</sup> 5	19° 4	22°16	6°12	1°18	10°40	26°46	2°29	23°29	20°D35	19°27	27°54	n.a.	M17
T 18	6 27 54	8°57'52	20°11	18°33	23° 9	6°40	1°12	10°42	26°44	2°29	23°27	20°35	19°24	28° 1	n.a.	T 18
W19	6 31 50	9°57'41	4 <sup>♏</sup> 25	17°56	24° 3	7° 9	1° 5	10°44	26°41	2°28	23°26	20°36	19°20	28° 8	n.a.	W19
T 20	6 35 47	10°57'28	18°42	17°11	24°58	7°37	0°58	10°46	26°39	2°27	23°24	20°R37	19°17	28°14	n.a.	T 20
F 21	6 39 44	11°57'13	3 <sup>♏</sup> 1	16°22	25°53	8° 6	0°51	10°48	26°36	2°26	23°23	20°36	19°14	28°21	n.a.	F 21
S 22	6 43 40	12°56'57	17°19	15°29	26°49	8°35	0°44	10°50	26°34	2°25	23°22	20°34	19°11	28°28	n.a.	S 22
S 23	6 47 37	13°56'38	1 <sup>♏</sup> 31	14°32	27°46	9° 3	0°37	10°51	26°31	2°24	23°20	20°28	19° 8	28°34	n.a.	S 23
M24	6 51 33	14°56'17	15°32	13°35	28°42	9°33	0°30	10°53	26°29	2°23	23°19	20°21	19° 4	28°41	n.a.	M24
T 25	6 55 30	15°55'54	29°17	12°37	29°40	10° 2	0°23	10°54	26°26	2°22	23°18	20°12	19° 1	28°48	n.a.	T 25
W26	6 59 26	16°55'29	12 <sup>♏</sup> 43	11°41	0 <sup>♏</sup> 37	10°31	0°15	10°55	26°24	2°21	23°16	20° 2	18°58	28°54	n.a.	W26
T 27	7 3 23	17°55'01	25°49	10°46	1°35	11° 1	0° 8	10°57	26°22	2°20	23°15	19°52	18°55	29° 1	n.a.	T 27
F 28	7 7 19	18°54'31	8 <sup>♏</sup> 33	9°55	2°34	11°31	0° 1	10°58	26°19	2°19	23°14	19°44	18°52	29° 8	n.a.	F 28
S 29	7 11 16	19°53'58	20°58	9° 8	3°33	12° 1	29 <sup>♏</sup> 53	10°59	26°17	2°18	23°12	19°37	18°49	29°14	n.a.	S 29
S 30	7 15 12	20°53'23	3 <sup>♏</sup> 6	8°25	4°32	12°31	29°45	11° 0	26°15	2°17	23°11	19°33	18°45	29°21	n.a.	S 30
M31	7 19 9	21 <sup>♏</sup> 52'45	15° 3	7 <sup>♏</sup> 48	5 <sup>♏</sup> 32	13° 1	29 <sup>♏</sup> 38	11 <sup>♏</sup> 0	26 <sup>♏</sup> 12	2 <sup>♏</sup> 16	23 <sup>♏</sup> 10	19 <sup>♏</sup> 31	18 <sup>♏</sup> 42	29 <sup>♏</sup> 27	n.a.	M31

Delta T = 16h39m12s

Julian Calendar 1 Jan. 2492 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2493 BCE

FEBRUARY 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 23 6	22 <sup>♏</sup> 52'05	26 <sup>♏</sup> 53	7°R16	6 <sup>♏</sup> 32	13°R31	29°R20	11 <sup>♏</sup> 1	26°R10	2°R15	23°R 8	19°D31	18 <sup>♏</sup> 39	29 <sup>♏</sup> 34	n.a.	T 1
W 2	7 27 2	23°51'22	8 <sup>♏</sup> 41	6°31	7°32	14° 1	29 <sup>♏</sup> 23	11° 2	26 <sup>♏</sup> 8	2 <sup>♏</sup> 14	23 <sup>♏</sup> 7	19 <sup>♏</sup> 32	18°36	29°41	n.a.	W 2
T 3	7 30 59	24°50'37	20°34	6°31	8°33	14°32	29°15	11° 2	26° 6	2°12	23° 6	19°R32	18°33	29°47	n.a.	T 3
F 4	7 34 55	25°49'50	2 <sup>♏</sup> 35	6°17	9°34	15° 3	29° 7	11° 3	26° 3	2°11	23° 5	19°31	18°30	29°54	n.a.	F 4
S 5	7 38 52	26°49'00	14°50	6° 9	10°35	15°33	28°59	11° 3	26° 1	2°10	23° 4	19°28	18°26	0 <sup>♏</sup> 1	n.a.	S 5
S 6	7 42 48	27°48'07	27°22	6°D 7	11°37	16° 4	28°52	11° 3	25°59	2° 9	23° 2	19°23	18°23	0° 7	n.a.	S 6
M 7	7 46 45	28°47'13	10 <sup>♏</sup> 13	6°11	12°39	16°35	28°44	11° 3	25°57	2° 7	23° 1	19°15	18°20	0°14	n.a.	M 7
T 8	7 50 41	29°46'16	23°24	6°20	13°41	17° 6	28°36	11°R 4	25°55	2° 6	23° 0	19° 5	18°17	0°21	n.a.	T 8
W 9	7 54 38	0 <sup>♏</sup> 45'16	6 <sup>♏</sup> 53	6°35	14°43	17°38	28°28	11° 3	25°53	2° 5	22°59	18°53	18°14	0°27	n.a.	W 9
T 10	7 58 34	1°44'15	20°39	6°54	15°46	18° 9	28°21	11° 3	25°51	2° 3	22°58	18°42	18°10	0°34	n.a.	T 10
F 11	8 2 31	2°43'11	4 <sup>♏</sup> 37	7°18	16°49	18°40	28°13	11° 3	25°49	2° 2	22°57	18°31	18° 7	0°41	n.a.	F 11
S 12	8 6 28	3°42'05	18°42	7°47	17°52	19°12	28° 5	11° 3	25°47	2° 1	22°56	18°23	18° 4	0°47	n.a.	S 12
S 13	8 10 24	4°40'57	2 <sup>♏</sup> 52	8°20	18°56	19°43	27°58	11° 2	25°45	1°59	22°55	18°17	18° 1	0°54	n.a.	S 13
M14	8 14 21	5°39'47	17° 2	8°58	20° 0	20°15	27°50	11° 2	25°43	1°58	22°54	18°14	17°58	1° 1	n.a.	M14
T 15	8 18 17	6°38'36	1 <sup>♏</sup> 11	9°39	21° 4	20°47	27°42	11° 1	25°42	1°57	22°53	18°13	17°55	1° 7	n.a.	T 15
W16	8 22 14	7°37'22	15°17	10°23	22° 8	21°19	27°35	11° 0	25°40	1°55	22°52	18°13	17°51	1°14	n.a.	W16
T 17	8 26 10	8°36'07	29°19	11°12	23°12	21°51	27°27	11° 0	25°38	1°54	22°51	18°12	17°48	1°21	n.a.	T 17
F 18	8 30 7	9°34'50	13 <sup>♏</sup> 17	12° 3	24°17	22°23	27°20	10°59	25°37	1°52	22°50	18°10	17°45	1°27	n.a.	F 18
S 19	8 34 3	10°33'31	27°10	12°58	25°21	22°55	27°12	10°58	25°35	1°51	22°49	18° 6	17°42	1°34	n.a.	S 19
S 20	8 38 0	11°32'10	10 <sup>♏</sup> 55	13°56	26°26	23°28	27° 5	10°57	25°33	1°49	22°48	17°59	17°39	1°41	n.a.	S 20
M21	8 41 56	12°30'47	24°31	14°56	27°31	24° 0	26°58	10°55	25°32	1°48	22°47	17°49	17°36	1°47	n.a.	M21
T 22	8 45 53	13°29'22	7 <sup>♏</sup> 55	15°59	28°37	24°32	26°51	10°54	25°30	1°46	22°46	17°37	17°32	1°54	n.a.	T 22
W23	8 49 50	14°27'55	21° 4	17° 5	29°42	25° 5	26°44	10°53	25°29	1°45	22°45	17°24	17°29	2° 1	n.a.	W23
T 24	8 53 46	15°26'26	3 <sup>♏</sup> 57	18°13	0 <sup>♏</sup> 48	25°38	26°36	10°51	25°27	1°43	22°45	17°11	17°26	2° 7	n.a.	T 24
F 25	8 57 43	16°24'54	16°33	19°24	1°54	26°10	26°30	10°50	25°26	1°42	22°44	17° 0	17°23	2°14	n.a.	F 25
S 26	9 1 39	17°23'20	28°53	20°37	3° 0	26°43	26°23	10°48	25°25	1°40	22°43	16°51	17°20	2°20	n.a.	S 26
S 27	9 5 36	18°21'44	10 <sup>♏</sup> 59	21°52	4° 6	27°16	26°16	10°46	25°23	1°38	22°42	16°44	17°16	2°27	n.a.	S 27
M28	9 9 32	19 <sup>♏</sup> 20'06	22 <sup>♏</sup> 54	23 <sup>♏</sup> 9	5 <sup>♏</sup> 12	27 <sup>♏</sup> 49	26 <sup>♏</sup> 9	10 <sup>♏</sup> 44	25 <sup>♏</sup> 22	1 <sup>♏</sup> 37	22 <sup>♏</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 40	17 <sup>♏</sup> 13	2 <sup>♏</sup> 34	n.a.	M28

Delta T = 16h39m10s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE

## geocentric

MARCH 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 13 29	20 <sup>00</sup> 18'26	4 <sup>00</sup> 44	24 <sup>00</sup> 29	6 <sup>00</sup> 18	28 <sup>00</sup> 22	26°R 3	10°R42	25°R21	1°R35	22°R41	16°R39	17 <sup>00</sup> 10	2 <sup>00</sup> 40	n.a.	T 1
W 2	9 17 25	21°16'43	16°32	25°50	7°25	28°55	25 <sup>00</sup> 56	10 <sup>00</sup> 40	25 <sup>00</sup> 20	1 <sup>00</sup> 34	22 <sup>00</sup> 40	16 <sup>00</sup> 38	17° 7	2°47	n.a.	W 2
T 3	9 21 22	22°14'58	28°24	27°14	8°31	29°29	25°50	10°38	25°19	1°32	22°40	16°38	17° 4	2°54	n.a.	T 3
F 4	9 25 18	23°13'11	10 <sup>00</sup> 26	28°39	9°38	0 <sup>00</sup> 2	25°44	10°36	25°18	1°30	22°39	16°37	17° 1	3° 0	n.a.	F 4
S 5	9 29 15	24°11'22	22°43	0 <sup>00</sup> 6	10°45	0°35	25°38	10°34	25°17	1°29	22°39	16°35	16°57	3° 7	n.a.	S 5
S 6	9 33 11	25° 9'30	5 <sup>00</sup> 20	1°36	11°52	1° 9	25°32	10°31	25°16	1°27	22°38	16°30	16°54	3°14	n.a.	S 6
M 7	9 37 8	26° 7'37	18°19	3° 7	12°59	1°42	25°26	10°29	25°15	1°26	22°37	16°22	16°51	3°20	n.a.	M 7
T 8	9 41 5	27° 5'41	1 <sup>00</sup> 42	4°40	14° 6	2°16	25°20	10°27	25°14	1°24	22°37	16°12	16°48	3°27	n.a.	T 8
W 9	9 45 1	28° 3'43	15°29	6°14	15°14	2°49	25°15	10°24	25°13	1°22	22°37	16° 1	16°45	3°34	n.a.	W 9
T 10	9 48 58	29° 1'44	29°37	7°51	16°21	3°23	25° 9	10°21	25°13	1°21	22°36	15°49	16°41	3°40	n.a.	T 10
F 11	9 52 54	29°59'42	14 <sup>00</sup> 0	9°29	17°29	3°57	25° 4	10°19	25°12	1°19	22°36	15°39	16°38	3°47	n.a.	F 11
S 12	9 56 51	0 <sup>00</sup> 57'39	28°31	11° 9	18°37	4°30	24°59	10°16	25°11	1°18	22°35	15°30	16°35	3°54	n.a.	S 12
S 13	10 0 47	1°55'34	13 <sup>00</sup> 6	12°51	19°44	5° 4	24°54	10°13	25°11	1°16	22°35	15°25	16°32	4° 0	n.a.	S 13
M14	10 4 44	2°53'27	27°36	14°35	20°52	5°38	24°49	10°10	25°10	1°14	22°35	15°21	16°29	4° 7	n.a.	M14
T 15	10 8 40	3°51'19	11 <sup>00</sup> 59	16°21	22° 0	6°12	24°44	10° 7	25°10	1°13	22°34	15°D20	16°26	4°14	n.a.	T 15
W16	10 12 37	4°49'10	26°11	18° 9	23° 9	6°46	24°40	10° 4	25° 9	1°11	22°34	15°21	16°22	4°20	n.a.	W16
T 17	10 16 33	5°46'59	10 <sup>00</sup> 11	19°58	24°17	7°20	24°35	10° 1	25° 9	1° 9	22°34	15°R21	16°19	4°27	n.a.	T 17
F 18	10 20 30	6°44'47	23°59	21°49	25°25	7°54	24°31	9°57	25° 9	1° 8	22°34	15°19	16°16	4°33	n.a.	F 18
S 19	10 24 27	7°42'34	7 <sup>00</sup> 35	23°42	26°34	8°29	24°27	9°54	25° 8	1° 6	22°33	15°16	16°13	4°40	n.a.	S 19
S 20	10 28 23	8°40'19	21° 0	25°37	27°42	9° 3	24°23	9°51	25° 8	1° 5	22°33	15°10	16°10	4°47	n.a.	S 20
M21	10 32 20	9°38'03	4 <sup>00</sup> 13	27°34	28°51	9°37	24°19	9°47	25° 8	1° 3	22°33	15° 2	16° 7	4°53	n.a.	M21
T 22	10 36 16	10°35'45	17°13	29°32	29°59	10°11	24°16	9°44	25° 8	1° 1	22°33	14°52	16° 3	5° 0	n.a.	T 22
W23	10 40 13	11°33'26	0 <sup>00</sup> 1	1 <sup>00</sup> 32	1 <sup>00</sup> 8	10°46	24°12	9°40	25°D 8	1° 0	22°33	14°41	16° 0	5° 7	n.a.	W23
T 24	10 44 9	12°31'06	12°37	3°34	2°17	11°20	24° 9	9°37	25° 8	0°58	22°33	14°30	15°57	5°13	n.a.	T 24
F 25	10 48 6	13°28'43	24°59	5°37	3°26	11°55	24° 6	9°33	25° 8	0°57	22°D33	14°20	15°54	5°20	n.a.	F 25
S 26	10 52 2	14°26'20	7°Y10	7°42	4°35	12°30	24° 3	9°29	25° 8	0°55	22°33	14°12	15°51	5°27	n.a.	S 26
S 27	10 55 59	15°23'54	19°10	9°49	5°44	13° 4	24° 1	9°25	25° 8	0°53	22°33	14° 7	15°47	5°33	n.a.	S 27
M28	10 59 55	16°21'28	1 <sup>00</sup> 2	11°56	6°53	13°39	23°58	9°22	25° 8	0°52	22°33	14° 3	15°44	5°40	n.a.	M28
T 29	11 3 52	17°18'59	12°49	14° 5	8° 2	14°14	23°56	9°18	25° 9	0°50	22°33	14°D 3	15°41	5°47	n.a.	T 29
W30	11 7 49	18°16'29	24°37	16°15	9°11	14°49	23°53	9°14	25° 9	0°49	22°33	14° 3	15°38	5°53	n.a.	W30
T 31	11 11 45	19°13'58	6 <sup>00</sup> 28	18°X25	10 <sup>00</sup> 21	15°X23	23°52	9°10	25°II 9	0 <sup>00</sup> 47	22°II33	14°II 4	15°II35	6°X 0	n.a.	T 31

Delta T = 16h39m07s

Julian Calendar 1 March 2492 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2492 BCE

APRIL 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 15 42	20 <sup>00</sup> 11'25	18 <sup>00</sup> 30	20 <sup>00</sup> 36	11 <sup>00</sup> 30	15°X58	23°R50	9°R 6	25°II10	0°R46	22°II33	14°R 5	15°II32	6°X 7	n.a.	F 1
S 2	11 19 38	21° 8'51	0 <sup>00</sup> 46	22°47	12°40	16°33	23°X48	9°12	25°10	0 <sup>00</sup> 44	22°34	14°II 4	15°28	6°13	n.a.	S 2
S 3	11 23 35	22° 6'15	13°22	24°58	13°49	17° 8	23°47	8°58	25°11	0°43	22°34	14° 2	15°25	6°20	n.a.	S 3
M 4	11 27 31	23° 3'37	26°22	27° 9	14°59	17°43	23°45	8°54	25°12	0°41	22°34	13°58	15°22	6°26	n.a.	M 4
T 5	11 31 28	24° 0'58	9 <sup>00</sup> 49	29°19	16° 9	18°18	23°44	8°50	25°12	0°40	22°34	13°52	15°19	6°33	n.a.	T 5
W 6	11 35 24	24°58'18	23°42	1°Y28	17°18	18°54	23°43	8°45	25°13	0°38	22°35	13°45	15°16	6°40	n.a.	W 6
T 7	11 39 21	25°55'36	8 <sup>00</sup> 11	3°36	18°28	19°29	23°43	8°41	25°14	0°37	22°35	13°37	15°13	6°46	n.a.	T 7
F 8	11 43 18	26°52'53	22°40	5°43	19°38	20° 4	23°42	8°37	25°14	0°35	22°36	13°30	15° 9	6°53	n.a.	F 8
S 9	11 47 14	27°50'09	7°132	7°48	20°48	20°39	23°42	8°33	25°15	0°34	22°36	13°25	15° 6	7° 0	n.a.	S 9
S 10	11 51 11	28°47'24	22°28	9°51	21°58	21°15	23°D42	8°28	25°16	0°33	22°36	13°21	15° 3	7° 6	n.a.	S 10
M11	11 55 7	29°44'39	7 <sup>00</sup> 21	11°53	23° 8	21°50	23°42	8°24	25°17	0°31	22°37	13°D20	15° 0	7°13	n.a.	M11
T 12	11 59 4	0°Y41'52	22° 4	13°52	24°18	22°25	23°42	8°20	25°18	0°30	22°37	13°20	14°57	7°20	n.a.	T 12
W13	12 3 0	1°39'05	6°X31	15°49	25°28	23° 1	23°42	8°16	25°19	0°28	22°38	13°21	14°53	7°26	n.a.	W13
T 14	12 6 57	2°36'17	20°40	17°44	26°38	23°36	23°43	8°11	25°20	0°27	22°38	13°22	14°50	7°33	n.a.	T 14
F 15	12 10 53	3°33'29	4 <sup>00</sup> 29	19°36	27°49	24°12	23°43	8° 7	25°21	0°26	22°39	13°R22	14°47	7°40	n.a.	F 15
S 16	12 14 50	4°30'40	18° 0	21°26	28°59	24°47	23°44	8° 3	25°23	0°25	22°40	13°22	14°44	7°46	n.a.	S 16
S 17	12 18 47	5°27'51	1 <sup>00</sup> 13	23°13	0 <sup>00</sup> 9	25°23	23°45	7°58	25°24	0°23	22°40	13°19	14°41	7°53	n.a.	S 17
M18	12 22 43	6°25'01	14°10	24°57	1°20	25°59	23°47	7°54	25°25	0°22	22°41	13°15	14°38	8° 0	n.a.	M18
T 19	12 26 40	7°22'11	26°53	26°39	2°30	26°35	23°48	7°49	25°27	0°21	22°42	13°10	14°34	8° 6	n.a.	T 19
W20	12 30 36	8°19'19	9°X23	28°19	3°41	27°10	23°50	7°45	25°28	0°20	22°42	13° 4	14°31	8°13	n.a.	W20
T 21	12 34 33	9°16'28	21°42	29°55	4°52	27°46	23°51	7°41	25°30	0°18	22°43	12°58	14°28	8°19	n.a.	T 21
F 22	12 38 29	10°13'36	3°Y50	1 <sup>00</sup> 29	6° 2	28°22	23°53	7°36	25°31	0°17	22°44	12°53	14°25	8°26	n.a.	F 22
S 23	12 42 26	11°10'43	15°50	3° 1	7°13	28°58	23°56	7°32	25°33	0°16	22°45	12°49	14°22	8°33	n.a.	S 23
S 24	12 46 22	12° 7'50	27°43	4°29	8°24	29°34	23°58	7°28	25°34	0°15	22°45	12°46	14°18	8°39	n.a.	S 24
M25	12 50 19	13° 4'56	9°X31	5°55	9°34	0°II10	24° 0	7°23	25°36	0°14	22°46	12°D45	14°15	8°46	n.a.	M25
T 26	12 54 16	14° 2'02	21°18	7°18	10°45	0°46	24° 3	7°19	25°38	0°13	22°47	12°45	14°12	8°53	n.a.	T 26
W27	12 58 12	14°59'06	3 <sup>00</sup> II 6	8°38	11°56	1°22	24° 6	7°14	25°39	0°12	22°48	12°47	14° 9	8°59	n.a.	W27
T 28	13 2 9	15°56'11	14°58	9°55	13° 7	1°58	24° 9	7°10	25°41	0°11	22°49	12°48	14° 6	9° 6	n.a.	T 28
F 29	13 6 5	16°53'15	27° 0	11°10	14°18	2°34	24°12	7° 6	25°43	0°10	22°50	12°50	14° 3	9°13	n.a.	F 29
S 30	13 10 2	17°Y50'18	9°16	12°X21	15°X29	3°II10	24°15	7°12	25°II45	0 <sup>00</sup> 9	22°II51	12°II51	13°II59	9°X19	n.a.	S 30

Delta T = 16h39m05s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE

## geocentric

MAY 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 13 58	18°47'20	21°50	13°30	16°40	3°47	24°19	6°R57	25°47	0°R 8	22°52	12°R51	13°M56	9°826	n.a.	S 1
M 2	13 17 55	19°44'22	4°47	14°35	17°51	4°23	24°23	6°53	25°49	0°7	22°53	12°M50	13°53	9°33	n.a.	M 2
T 3	13 21 52	20°41'24	18°10	15°37	19° 3	4°59	24°26	6°49	25°51	0° 6	22°54	12°49	13°50	9°39	n.a.	T 3
W 4	13 25 48	21°38'25	2°0	16°36	20°14	5°36	24°30	6°45	25°53	0° 5	22°55	12°46	13°47	9°46	n.a.	W 4
T 5	13 29 45	22°35'25	16°17	17°31	21°25	6°12	24°35	6°41	25°55	0° 4	22°56	12°44	13°44	9°52	n.a.	T 5
F 6	13 33 41	23°32'25	0°58	18°23	22°36	6°48	24°39	6°37	25°57	0° 3	22°57	12°41	13°40	9°59	n.a.	F 6
S 7	13 37 38	24°29'25	15°57	19°11	23°48	7°25	24°43	6°32	25°59	0° 3	22°58	12°39	13°37	10° 6	n.a.	S 7
S 8	13 41 34	25°26'25	1°6	19°56	24°59	8° 1	24°48	6°28	26° 2	0° 2	22°59	12°38	13°34	10°12	n.a.	S 8
M 9	13 45 31	26°23'24	16°15	20°37	26°11	8°38	24°53	6°24	26° 4	0° 1	23° 1	12°D38	13°31	10°19	n.a.	M 9
T 10	13 49 28	27°20'24	1°15	21°14	27°22	9°14	24°58	6°20	26° 6	0° 0	23° 2	12°39	13°28	10°26	n.a.	T 10
W11	13 53 24	28°17'25	15°59	21°47	28°34	9°51	25° 3	6°17	26° 9	29°59	23° 3	12°40	13°24	10°32	n.a.	W11
T 12	13 57 21	29°14'25	0°32	22°16	29°45	10°28	25° 8	6°13	26°11	29°59	23° 4	12°41	13°21	10°39	n.a.	T 12
F 13	14 1 17	0°11'26	14°21	22°41	0°57	11° 4	25°13	6° 9	26°13	29°58	23° 6	12°41	13°18	10°46	n.a.	F 13
S 14	14 5 14	1° 8'27	27°55	23° 1	2° 9	11°41	25°19	6° 5	26°16	29°58	23° 7	12°R42	13°15	10°52	n.a.	S 14
S 15	14 9 10	2° 5'29	11°6	23°17	3°20	12°18	25°25	6° 1	26°18	29°57	23° 8	12°42	13°12	10°59	n.a.	S 15
M16	14 13 7	3° 2'31	23°57	23°28	4°32	12°55	25°30	5°58	26°21	29°57	23°10	12°41	13° 9	11° 6	n.a.	M16
T 17	14 17 3	3°59'34	6°29	23°34	5°44	13°32	25°36	5°54	26°24	29°56	23°11	12°40	13° 5	11°12	n.a.	T 17
W18	14 21 0	4°56'37	18°47	23°R36	6°56	14° 9	25°43	5°51	26°26	29°56	23°12	12°39	13° 2	11°19	n.a.	W18
T 19	14 24 57	5°53'40	0°54	23°34	8° 8	14°46	25°49	5°47	26°29	29°55	23°14	12°38	12°59	11°26	n.a.	T 19
F 20	14 28 53	6°50'44	12°52	23°26	9°20	15°23	25°55	5°44	26°32	29°55	23°15	12°37	12°56	11°32	n.a.	F 20
S 21	14 32 50	7°47'49	24°43	23°14	10°32	16° 0	26° 2	5°40	26°34	29°55	23°16	12°37	12°53	11°39	n.a.	S 21
S 22	14 36 46	8°44'54	6°32	22°58	11°44	16°37	26° 8	5°37	26°37	29°54	23°18	12°37	12°49	11°45	n.a.	S 22
M23	14 40 43	9°41'59	18°18	22°37	12°56	17°14	26°15	5°34	26°40	29°54	23°19	12°D37	12°46	11°52	n.a.	M23
T 24	14 44 39	10°39'05	0°16	22°12	14° 8	17°51	26°22	5°30	26°43	29°54	23°21	12°37	12°43	11°59	n.a.	T 24
W25	14 48 36	11°36'12	11°58	21°44	15°20	18°28	26°29	5°27	26°46	29°53	23°22	12°37	12°40	12° 5	n.a.	W25
T 26	14 52 33	12°33'19	23°55	21°12	16°32	19° 6	26°36	5°24	26°49	29°53	23°24	12°R37	12°37	12°12	n.a.	T 26
F 27	14 56 29	13°30'26	6°2	20°37	17°45	19°43	26°44	5°21	26°52	29°53	23°25	12°37	12°34	12°19	n.a.	F 27
S 28	15 0 26	14°27'34	18°21	20° 0	18°57	20°20	26°51	5°18	26°55	29°53	23°27	12°37	12°30	12°25	n.a.	S 28
S 29	15 4 22	15°24'42	0°57	19°21	20° 9	20°58	26°59	5°16	26°58	29°53	23°29	12°37	12°27	12°32	n.a.	S 29
M30	15 8 19	16°21'50	13°51	18°40	21°22	21°35	27° 7	5°13	27° 1	29°52	23°30	12°D37	12°24	12°39	n.a.	M30
T 31	15 12 15	17°18'59	27°8	18°8	22°34	22°12	27°14	5°10	27°11	29°52	23°32	12°M37	12°M21	12°45	n.a.	T 31

Delta T = 16h39m03s

Julian Calendar 1 May 2492 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2492 BCE

JUNE 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 16 12	18°16'08	10°50	17°R19	23°47	22°50	27°22	5°R 7	27°11	29°R52	23°33	12°M37	12°M18	12°852	n.a.	W 1
T 2	15 20 9	19°13'18	24°57	16°40	24°59	23°27	27°30	5°5	27°10	29°D52	23°35	12°37	12°15	12°59	n.a.	T 2
F 3	15 24 5	20°10'28	9°28	16° 2	26°12	24° 5	27°39	5° 2	27°13	29°M52	23°37	12°38	12°11	13° 5	n.a.	F 3
S 4	15 28 2	21° 7'39	24°20	15°26	27°24	24°43	27°47	5° 0	27°16	29°52	23°38	12°39	12° 8	13°12	n.a.	S 4
S 5	15 31 58	22° 4'51	9°M26	14°54	28°37	25°20	27°55	4°58	27°20	29°53	23°40	12°R39	12° 5	13°18	n.a.	S 5
M 6	15 35 55	23° 2'04	24°37	14°25	29°49	25°58	28° 4	4°56	27°23	29°53	23°42	12°39	12° 2	13°25	n.a.	M 6
T 7	15 39 51	23°59'17	9°245	14° 0	18° 2	26°36	28°13	4°53	27°26	29°53	23°44	12°38	11°59	13°32	n.a.	T 7
W 8	15 43 48	24°56'32	24°39	13°40	2°15	27°13	28°21	4°51	27°29	29°53	23°45	12°37	11°55	13°38	n.a.	W 8
T 9	15 47 45	25°53'48	9°314	13°25	3°28	27°51	28°30	4°49	27°33	29°53	23°47	12°35	11°52	13°45	n.a.	T 9
F 10	15 51 41	26°51'05	23°23	13°16	4°41	28°29	28°39	4°48	27°36	29°53	23°49	12°34	11°49	13°52	n.a.	F 10
S 11	15 55 38	27°48'24	7°6	13°D12	5°53	29° 7	28°48	4°46	27°40	29°54	23°51	12°32	11°46	13°58	n.a.	S 11
S 12	15 59 34	28°45'44	20°21	13°15	7° 6	29°45	28°57	4°44	27°43	29°54	23°52	12°32	11°43	14° 5	n.a.	S 12
M13	16 3 31	29°43'05	3°11	13°24	8°19	0°23	29° 7	4°42	27°46	29°54	23°54	12°D31	11°40	14°12	n.a.	M13
T 14	16 7 27	0°11'40'27	15°41	13°39	9°32	1° 1	29°16	4°41	27°50	29°55	23°56	12°32	11°36	14°18	n.a.	T 14
W15	16 11 24	1°37'51	27°54	14° 0	10°45	1°39	29°26	4°39	27°53	29°55	23°58	12°33	11°33	14°25	n.a.	W15
T 16	16 15 20	2°35'17	9°54	14°28	11°59	2°17	29°35	4°38	27°57	29°56	24° 0	12°35	11°30	14°32	n.a.	T 16
F 17	16 19 17	3°32'44	21°46	15° 2	13°12	2°55	29°45	4°37	28° 0	29°56	24° 1	12°36	11°27	14°38	n.a.	F 17
S 18	16 23 14	4°30'12	3°34	15°43	14°25	3°33	29°55	4°36	28° 4	29°57	24° 3	12°37	11°24	14°45	n.a.	S 18
S 19	16 27 10	5°27'42	15°20	16°30	15°38	4°12	0°5	4°35	28° 7	29°57	24° 5	12°R38	11°21	14°52	n.a.	S 19
M20	16 31 7	6°25'14	27° 9	17°23	16°52	4°50	0°15	4°34	28°11	29°58	24° 7	12°37	11°17	14°58	n.a.	M20
T 21	16 35 3	7°22'47	9°11	18°23	18° 5	5°28	0°25	4°33	28°14	29°58	24° 9	12°35	11°14	15° 5	n.a.	T 21
W22	16 39 0	8°20'21	21° 1	19°28	19°18	6° 7	0°35	4°32	28°18	29°59	24°11	12°31	11°11	15°11	n.a.	W22
T 23	16 42 56	9°17'57	3°29	20°39	20°32	6°45	0°45	4°31	28°22	29°59	24°13	12°27	11° 8	15°18	n.a.	T 23
F 24	16 46 53	10°15'34	15°26	21°56	21°45	7°23	0°55	4°31	28°25	0°0	24°14	12°23	11° 5	15°25	n.a.	F 24
S 25	16 50 49	11°13'12	27°56	23°18	22°59	8° 2	1° 6	4°30	28°29	0° 1	24°16	12°18	11° 1	15°31	n.a.	S 25
S 26	16 54 46	12°10'52	10°39	24°45	24°12	8°41	1°16	4°30	28°33	0° 2	24°18	12°14	10°58	15°38	n.a.	S 26
M27	16 58 43	13° 8'32	23°37	26°17	25°26	9°19	1°27	4°29	28°36	0° 3	24°20	12°12	10°55	15°45	n.a.	M27
T 28	17 2 39	14° 6'15	6°53	27°54	26°39	9°58	1°38	4°29	28°40	0° 3	24°22	12°10	10°52	15°51	n.a.	T 28
W29	17 6 36	15° 3'58	20°28	29°34	27°53	10°36	1°48	4°29	28°44	0° 4	24°24	12°D10	10°49	15°58	n.a.	W29
T 30	17 10 32	16°11'43	4°23	1°118	29°8	11°15	1°59	4°D29	28°47	0°5	24°26	12°M11	10°M46	16°8	n.a.	T 30

Delta T = 16h39m00s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE

## geocentric

JULY 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 14 29	16 <sup>II</sup> 59'29	18 <sup>II</sup> 39	3 <sup>II</sup> 5	0 <sup>II</sup> 20	11 <sup>II</sup> 54	2 <sup>II</sup> 10	4 <sup>II</sup> 29	28 <sup>II</sup> 51	0 <sup>II</sup> 6	24 <sup>II</sup> 28	12 <sup>II</sup> 12	10 <sup>II</sup> 42	16 <sup>II</sup> 11	n.a.	F 1
S 2	17 18 25	17°57'16	3 <sup>II</sup> 14	4°55	1°34	12°33	2°21	4°29	28°55	0° 7	24°30	12°14	10°39	16°18	n.a.	S 2
S 3	17 22 22	18°55'05	18° 3	6°48	2°48	13°12	2°32	4°29	28°58	0° 8	24°32	12°R14	10°36	16°25	n.a.	S 3
M 4	17 26 18	19°52'56	3 <sup>II</sup> 2	8°42	4° 2	13°50	2°43	4°30	29° 2	0° 9	24°34	12°12	10°33	16°31	n.a.	M 4
T 5	17 30 15	20°50'48	18° 2	10°39	5°16	14°29	2°54	4°30	29° 6	0°10	24°36	12° 9	10°30	16°38	n.a.	T 5
W 6	17 34 12	21°48'42	2 <sup>II</sup> 54	12°36	6°30	15° 8	3° 6	4°31	29°10	0°11	24°37	12° 4	10°26	16°45	n.a.	W 6
T 7	17 38 8	22°46'38	17°31	14°34	7°44	15°47	3°17	4°31	29°13	0°12	24°39	11°58	10°23	16°51	n.a.	T 7
F 8	17 42 5	23°44'36	1 <sup>II</sup> 45	16°33	8°58	16°26	3°28	4°32	29°17	0°13	24°41	11°52	10°20	16°58	n.a.	F 8
S 9	17 46 1	24°42'36	15°33	18°33	10°12	17° 6	3°40	4°33	29°21	0°14	24°43	11°46	10°17	17° 4	n.a.	S 9
S 10	17 49 58	25°40'37	28°53	20°32	11°26	17°45	3°51	4°34	29°25	0°16	24°45	11°41	10°14	17°11	n.a.	S 10
M 11	17 53 54	26°38'41	11 <sup>II</sup> 47	22°31	12°40	18°24	4° 3	4°35	29°28	0°17	24°47	11°38	10°11	17°18	n.a.	M 11
T 12	17 57 51	27°36'47	24°18	24°29	13°54	19° 3	4°15	4°36	29°32	0°18	24°49	11°D37	10° 7	17°24	n.a.	T 12
W 13	18 1 47	28°34'55	6 <sup>II</sup> 30	26°27	15° 8	19°42	4°26	4°37	29°36	0°19	24°51	11°37	10° 4	17°31	n.a.	W 13
T 14	18 5 44	29°33'06	18°29	28°25	16°22	20°22	4°38	4°38	29°40	0°21	24°53	11°38	10° 1	17°38	n.a.	T 14
F 15	18 9 41	0 <sup>II</sup> 31'18	0 <sup>II</sup> 19	0 <sup>II</sup> 21	17°37	21° 1	4°50	4°40	29°43	0°22	24°55	11°40	9°58	17°44	n.a.	F 15
S 16	18 13 37	1°29'33	12° 6	2°17	18°51	21°41	5° 2	4°41	29°47	0°23	24°57	11°R40	9°55	17°51	n.a.	S 16
S 17	18 17 34	2°27'50	23°53	4°11	20° 5	22°20	5°14	4°43	29°51	0°25	24°59	11°39	9°52	17°58	n.a.	S 17
M 18	18 21 30	3°26'09	5 <sup>II</sup> 46	6° 5	21°20	23° 0	5°26	4°44	29°55	0°26	25° 1	11°36	9°48	18° 4	n.a.	M 18
T 19	18 25 27	4°24'31	17°47	7°57	22°34	23°39	5°38	4°46	29°59	0°28	25° 3	11°31	9°45	18°11	n.a.	T 19
W 20	18 29 23	5°22'54	29°57	9°49	23°49	24°19	5°50	4°48	0 <sup>II</sup> 2	0°29	25° 5	11°24	9°42	18°18	n.a.	W 20
T 21	18 33 20	6°21'20	12 <sup>II</sup> 19	11°39	25° 3	24°58	6° 2	4°50	0° 6	0°30	25° 6	11°14	9°39	18°24	n.a.	T 21
F 22	18 37 16	7°19'47	24°54	13°28	26°18	25°38	6°14	4°52	0°10	0°32	25° 8	11° 4	9°36	18°31	n.a.	F 22
S 23	18 41 13	8°18'17	7 <sup>II</sup> 40	15°16	27°32	26°18	6°27	4°54	0°14	0°33	25°10	10°54	9°32	18°38	n.a.	S 23
S 24	18 45 10	9°16'48	20°40	17° 3	28°47	26°58	6°39	4°56	0°17	0°35	25°12	10°45	9°29	18°44	n.a.	S 24
M 25	18 49 6	10°15'22	3 <sup>II</sup> 51	18°49	0 <sup>II</sup> 2	27°38	6°51	4°59	0°21	0°37	25°14	10°38	9°26	18°51	n.a.	M 25
T 26	18 53 3	11°13'57	17°14	20°34	1°16	28°18	7° 4	5° 1	0°25	0°38	25°16	10°33	9°23	18°58	n.a.	T 26
W 27	18 56 59	12°12'34	0 <sup>II</sup> 51	22°17	2°31	28°58	7°16	5° 4	0°28	0°40	25°18	10°30	9°20	19° 4	n.a.	W 27
T 28	19 0 56	13°11'13	14°41	24° 0	3°46	29°38	7°29	5° 6	0°32	0°41	25°20	10°D30	9°17	19°11	n.a.	T 28
F 29	19 4 52	14° 9'54	28°44	25°41	5° 0	0 <sup>II</sup> 18	7°41	5° 9	0°36	0°43	25°22	10°30	9°13	19°17	n.a.	F 29
S 30	19 8 49	15° 8'36	13 <sup>II</sup> 0	27°22	6°15	0°58	7°54	5°12	0°40	0°45	25°23	10°R30	9°10	19°24	n.a.	S 30
S 31	19 12 45	16 <sup>II</sup> 7'21	27 <sup>II</sup> 28	29 <sup>II</sup> 1	7 <sup>II</sup> 30	1 <sup>II</sup> 38	8 <sup>II</sup> 7	5 <sup>II</sup> 15	0 <sup>II</sup> 43	0 <sup>II</sup> 47	25 <sup>II</sup> 25	10 <sup>II</sup> 29	9 <sup>II</sup> 7	19 <sup>II</sup> 31	n.a.	S 31

Delta T = 16h38m58s

Julian Calendar 1 July 2492 BCE == Greg. Calendar 11 June 2492 BCE

AUGUST 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 16 42	17 <sup>II</sup> 6'07	12 <sup>II</sup> 5	0 <sup>II</sup> 39	8 <sup>II</sup> 45	2 <sup>II</sup> 18	8 <sup>II</sup> 19	5 <sup>II</sup> 18	0 <sup>II</sup> 47	0 <sup>II</sup> 48	25 <sup>II</sup> 27	10°R26	9 <sup>II</sup> 4	19 <sup>II</sup> 37	n.a.	M 1
T 2	19 20 38	18° 4'56	2 <sup>II</sup> 44	2°17	10° 0	2°58	8°32	5°21	0°51	0°50	25°29	10 <sup>II</sup> 20	9° 1	19°44	n.a.	T 2
W 3	19 24 35	19° 3'47	11 <sup>II</sup> 19	3°53	11°15	3°39	8°45	5°24	0°54	0°52	25°31	10°11	8°58	19°51	n.a.	W 3
T 4	19 28 32	20° 2'39	25°43	5°28	12°30	4°19	8°57	5°27	0°58	0°54	25°33	10° 1	8°54	19°57	n.a.	T 4
F 5	19 32 28	21° 1'34	9 <sup>II</sup> 50	7° 3	13°44	4°59	9°10	5°30	1° 1	0°55	25°34	9°50	8°51	20° 4	n.a.	F 5
S 6	19 36 25	22° 0'32	23°35	8°36	14°59	5°40	9°23	5°33	1° 5	0°57	25°36	9°39	8°48	20°11	n.a.	S 6
S 7	19 40 21	22°59'31	6 <sup>II</sup> 55	10° 8	16°14	6°20	9°36	5°37	1° 9	0°59	25°38	9°30	8°45	20°17	n.a.	S 7
M 8	19 44 18	23°58'33	19°50	11°40	17°29	7° 1	9°49	5°40	1°12	1° 1	25°40	9°23	8°42	20°24	n.a.	M 8
T 9	19 48 14	24°57'38	2 <sup>II</sup> 23	13°10	18°45	7°41	10° 2	5°44	1°16	1° 3	25°41	9°19	8°38	20°31	n.a.	T 9
W 10	19 52 11	25°56'45	14°36	14°40	20° 0	8°22	10°14	5°48	1°19	1° 5	25°43	9°17	8°35	20°37	n.a.	W 10
T 11	19 56 7	26°55'54	26°36	16° 8	21°15	9° 3	10°27	5°52	1°23	1° 7	25°45	9°D16	8°32	20°44	n.a.	T 11
F 12	20 0 4	27°55'06	8 <sup>II</sup> 26	17°36	22°30	9°43	10°40	5°55	1°26	1° 9	25°47	9°R16	8°29	20°51	n.a.	F 12
S 13	20 4 0	28°54'21	20°14	19° 3	23°45	10°24	10°53	5°59	1°30	1°11	25°48	9°16	8°26	20°57	n.a.	S 13
S 14	20 7 57	29°53'38	2 <sup>II</sup> 3	20°28	25° 0	11° 5	11° 6	6° 3	1°33	1°13	25°50	9°14	8°23	21° 4	n.a.	S 14
M 15	20 11 54	0 <sup>II</sup> 52'57	14° 0	21°53	26°15	11°46	11°19	6° 7	1°37	1°15	25°52	9°10	8°19	21°10	n.a.	M 15
T 16	20 15 50	1°52'19	26° 7	23°17	27°31	12°27	11°33	6°12	1°40	1°17	25°53	9° 2	8°16	21°17	n.a.	T 16
W 17	20 19 47	2°51'44	8 <sup>II</sup> 29	24°39	28°46	13° 8	11°46	6°16	1°43	1°19	25°55	8°53	8°13	21°24	n.a.	W 17
T 18	20 23 43	3°51'10	21° 6	26° 1	0 <sup>II</sup> 1	13°49	11°59	6°20	1°47	1°21	25°57	8°41	8°10	21°30	n.a.	T 18
F 19	20 27 40	4°50'39	3 <sup>II</sup> 59	27°21	1°16	14°30	12°12	6°24	1°50	1°23	25°58	8°27	8° 7	21°37	n.a.	F 19
S 20	20 31 36	5°50'11	17° 8	28°40	2°32	15°11	12°25	6°29	1°53	1°25	26° 0	8°14	8° 4	21°44	n.a.	S 20
S 21	20 35 33	6°49'44	0 <sup>II</sup> 30	29°58	3°47	15°52	12°38	6°33	1°57	1°27	26° 1	8° 2	8° 0	21°50	n.a.	S 21
M 22	20 39 29	7°49'19	14° 3	1 <sup>II</sup> 14	5° 2	16°33	12°51	6°38	2° 0	1°29	26° 3	7°52	7°57	21°57	n.a.	M 22
T 23	20 43 26	8°48'57	27°45	2°29	6°18	17°15	13° 4	6°43	2° 3	1°31	26° 4	7°45	7°54	22° 4	n.a.	T 23
W 24	20 47 22	9°48'36	11 <sup>II</sup> 35	3°43	7°33	17°56	13°18	6°47	2° 6	1°33	26° 6	7°41	7°51	22°10	n.a.	W 24
T 25	20 51 19	10°48'18	25°31	4°55	8°48	18°37	13°31	6°52	2° 9	1°35	26° 7	7°39	7°48	22°17	n.a.	T 25
F 26	20 55 15	11°48'01	9 <sup>II</sup> 32	6° 5	10° 4	19°19	13°44	6°57	2°13	1°37	26° 9	7°39	7°44	22°24	n.a.	F 26
S 27	20 59 12	12°47'46	23°38	7°13	11°19	20° 0	13°57	7° 2	2°16	1°40	26°10	7°39	7°41	22°30	n.a.	S 27
S 28	21 3 9	13°47'33	7 <sup>II</sup> 48	8°19	12°35	20°42	14°10	7° 7	2°19	1°42	26°12	7°37	7°38	22°37	n.a.	S 28
M 29	21 7 5	14°47'22	22° 1	9°23	13°50	21°23	14°23	7°12	2°22	1°44	26°13	7°34	7°35	22°44	n.a.	M 29
T 30	21 11 2	15°47'13	6 <sup>II</sup> 14	10°24	15° 6	22° 5	14°37	7°17	2°25	1°46	26°14	7°27	7°32	22°50	n.a.	T 30
W 31	21 14 58	16 <sup>II</sup> 47'06	20 <sup>II</sup> 23	11 <sup>II</sup> 23	16 <sup>II</sup> 21	22 <sup>II</sup> 47	14 <sup>II</sup> 50	7 <sup>II</sup> 22	2 <sup>II</sup> 28	1 <sup>II</sup> 48	26 <sup>II</sup> 16	7 <sup>II</sup> 17	7 <sup>II</sup> 19	22 <sup>II</sup> 57	n.a.	W 31

Delta T = 16h38m56s

Julian Calendar

The year -2491 astronomical counting style corresponds to year 2492 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 2492 BCE (-2491) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 18 55	17 <sup>0</sup> 47'01	4 <sup>2</sup> 24	12 <sup>1</sup> 18	17 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 28	2 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 4	n.a.	T 1
F 2	21 22 51	18 <sup>0</sup> 46'58	18 <sup>0</sup> 11	13 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 16	7 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 19	6 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 22	23 <sup>0</sup> 10	n.a.	F 2
S 3	21 26 48	19 <sup>0</sup> 46'57	1 <sup>0</sup> 42	13 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 7	24 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 19	23 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 3
S 4	21 30 44	20 <sup>0</sup> 46'58	14 <sup>0</sup> 52	14 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 34	15 <sup>0</sup> 42	7 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 57	26 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 16	23 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 4
M 5	21 34 41	21 <sup>0</sup> 47'01	27 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 56	7 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 42	1 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 23	7 <sup>0</sup> 13	23 <sup>0</sup> 30	n.a.	M 5
T 6	21 38 37	22 <sup>0</sup> 47'07	10 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 6
W 7	21 42 34	23 <sup>0</sup> 47'15	22 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 40	16 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 25	6 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 43	n.a.	W 7
T 8	21 46 31	24 <sup>0</sup> 47'25	4 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 6	2 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> D13	7 <sup>0</sup> 3	23 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 8
F 9	21 50 27	25 <sup>0</sup> 47'37	16 <sup>0</sup> 16	17 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 27	6 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 57	n.a.	F 9
S 10	21 54 24	26 <sup>0</sup> 47'52	28 <sup>0</sup> 4	17 <sup>0</sup> 19	28 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 1	8 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 10	26 <sup>0</sup> 28	6 <sup>0</sup> R14	6 <sup>0</sup> 57	24 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 10
S 11	21 58 20	27 <sup>0</sup> 48'09	9 <sup>0</sup> 54	17 <sup>0</sup> R21	0 <sup>0</sup> 11	0 <sup>0</sup> 28	17 <sup>0</sup> 14	8 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 11
M12	22 2 17	28 <sup>0</sup> 48'28	21 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 15	1 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 28	8 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 17	n.a.	M12
T 13	22 6 13	29 <sup>0</sup> 48'49	4 <sup>0</sup> 3	17 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 42	1 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> 41	8 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 5	6 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 13
W14	22 10 10	0 <sup>0</sup> 49'13	16 <sup>0</sup> 30	16 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 35	17 <sup>0</sup> 54	8 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 6	2 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 33	5 <sup>0</sup> 58	6 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 30	n.a.	W14
T 15	22 14 6	1 <sup>0</sup> 49'39	29 <sup>0</sup> 17	16 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 18	18 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 34	5 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 15
F 16	22 18 3	2 <sup>0</sup> 50'06	12 <sup>0</sup> 25	15 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 35	5 <sup>0</sup> 37	6 <sup>0</sup> 38	24 <sup>0</sup> 43	n.a.	F 16
S 17	22 21 59	3 <sup>0</sup> 50'36	25 <sup>0</sup> 53	14 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 26	26 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 35	24 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 17
S 18	22 25 56	4 <sup>0</sup> 51'07	9 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 5	3 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 31	24 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 18
M19	22 29 53	5 <sup>0</sup> 51'40	23 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 13	10 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 8	18 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 37	5 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 3	n.a.	M19
T 20	22 33 49	6 <sup>0</sup> 52'15	7 <sup>0</sup> 47	10 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 31	6 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 11	9 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 20
W21	22 37 46	7 <sup>0</sup> 52'52	22 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 47	7 <sup>0</sup> 34	19 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> 59	6 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 17	n.a.	W21
T 22	22 41 42	8 <sup>0</sup> 53'30	6 <sup>0</sup> 15	8 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 2	8 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> D58	6 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 22
F 23	22 45 39	9 <sup>0</sup> 54'10	20 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 2	15 <sup>0</sup> 18	8 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 25	2 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 58	6 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 30	n.a.	F 23
S 24	22 49 35	10 <sup>0</sup> 54'51	4 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 47	16 <sup>0</sup> 34	9 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 27	2 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> R59	6 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 24
S 25	22 53 32	11 <sup>0</sup> 55'33	18 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 25	20 <sup>0</sup> 15	9 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 59	6 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 25
M26	22 57 28	12 <sup>0</sup> 56'17	2 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 5	11 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 28	9 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 50	n.a.	M26
T 27	23 1 25	13 <sup>0</sup> 57'02	16 <sup>0</sup> 32	2 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 20	11 <sup>0</sup> 51	20 <sup>0</sup> 41	10 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 27
W28	23 5 21	14 <sup>0</sup> 57'48	0 <sup>0</sup> 16	2 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 53	10 <sup>0</sup> 9	3 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 47	6 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 3	n.a.	W28
T 29	23 9 18	15 <sup>0</sup> 58'36	13 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 6	10 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 56	26 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 29
F 30	23 13 15	16 <sup>0</sup> 59'25	27 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 16	n.a.	F 30

Delta T = 16h38m53s

Julian Calendar 1 Sept. 2492 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2492 BCE

**OCTOBER 2492 BCE (-2491) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 17 11	18 <sup>0</sup> 0'15	10 <sup>0</sup> 18	1 <sup>0</sup> D19	25 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> R22	5 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 23	n.a.	S 1
S 2	23 21 8	19 <sup>0</sup> 1'06	23 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 47	4 <sup>0</sup> 14	5 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 2
M 3	23 25 4	20 <sup>0</sup> 2'00	5 <sup>0</sup> Y47	1 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 47	4 <sup>0</sup> 9	5 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 36	n.a.	M 3
T 4	23 29 1	21 <sup>0</sup> 2'54	18 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 9	16 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 8	10 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 47	4 <sup>0</sup> 5	5 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 43	n.a.	T 4
W 5	23 32 57	22 <sup>0</sup> 3'50	0 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 24	17 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 21	10 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> D 4	5 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 50	n.a.	W 5
T 6	23 36 54	23 <sup>0</sup> 4'48	12 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 25	1 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 4	5 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 56	n.a.	T 6
F 7	23 40 50	24 <sup>0</sup> 5'47	24 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 9	3 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 49	4 <sup>0</sup> 5	5 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 3	n.a.	F 7
S 8	23 44 47	25 <sup>0</sup> 6'48	5 <sup>0</sup> II53	5 <sup>0</sup> 9	4 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 16	3 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 49	4 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 8
S 9	23 48 44	26 <sup>0</sup> 7'50	17 <sup>0</sup> 43	6 <sup>0</sup> 10	5 <sup>0</sup> 26	20 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 49	4 <sup>0</sup> 9	5 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 16	n.a.	S 9
M10	23 52 40	27 <sup>0</sup> 8'53	29 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 22	11 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> R 9	5 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> 23	n.a.	M10
T 11	23 56 37	28 <sup>0</sup> 9'58	11 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 34	11 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 8	5 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 30	n.a.	T 11
W12	0 0 33	29 <sup>0</sup> 11'05	24 <sup>0</sup> 17	9 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 5	5 <sup>0</sup> 15	27 <sup>0</sup> 36	n.a.	W12
T 13	0 4 30	0 <sup>0</sup> 12'13	7 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 28	23 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> 12	27 <sup>0</sup> 43	n.a.	T 13
F 14	0 8 26	1 <sup>0</sup> 13'22	20 <sup>0</sup> 17	12 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 43	24 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 56	5 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 50	n.a.	F 14
S 15	0 12 23	2 <sup>0</sup> 14'32	3 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 59	24 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 50	5 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 15
S 16	0 16 19	3 <sup>0</sup> 15'43	17 <sup>0</sup> 53	14 <sup>0</sup> 52	14 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 38	24 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 16
M17	0 20 16	4 <sup>0</sup> 16'55	2 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 10	n.a.	M17
T 18	0 24 13	5 <sup>0</sup> 18'08	16 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 40	16 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 6	24 <sup>0</sup> 56	12 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 18
W19	0 28 9	6 <sup>0</sup> 19'22	1 <sup>0</sup> 29	19 <sup>0</sup> 6	18 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> R51	3 <sup>0</sup> D38	4 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 23	n.a.	W19
T 20	0 32 6	7 <sup>0</sup> 20'37	16 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> 50	28 <sup>0</sup> 30	n.a.	T 20
F 21	0 36 2	8 <sup>0</sup> 21'52	0 <sup>0</sup> Y49	22 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> 36	n.a.	F 21
S 22	0 39 59	9 <sup>0</sup> 23'08	15 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 43	28 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 22
S 23	0 43 55	10 <sup>0</sup> 24'25	29 <sup>0</sup> 29	24 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 23
M24	0 47 52	11 <sup>0</sup> 25'41	13 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 28	24 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> R43	4 <sup>0</sup> 37	28 <sup>0</sup> 56	n.a.	M24
T 25	0 51 49	12 <sup>0</sup> 26'58	27 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 58	25 <sup>0</sup> 32	2 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 34	29 <sup>0</sup> 3	n.a.	T 25
W26	0 55 45	13 <sup>0</sup> 28'15	10 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 20	4 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 10	n.a.	W26
T 27	0 59 42	14 <sup>0</sup> 29'32	23 <sup>0</sup> 47	0 <sup>0</sup> 259	28 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 36	13 <sup>0</sup> 27	4 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 27	29 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 27
F 28	1 3 38	15 <sup>0</sup> 30'50	6 <sup>0</sup> X45	2 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 34	4 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 35	4 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 23	n.a.	F 28
S 29	1 7 35	16 <sup>0</sup> 32'08	19 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> III33	5 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 32	4 <sup>0</sup> 21	29 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 29
S 30	1 11 31	17 <sup>0</sup> 33'26	2 <sup>0</sup> Y1	5 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 8	13 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> R 4	3 <sup>0</sup> 56	26 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 36	n.a.	S 30
M31	1 15 28	18 <sup>0</sup> 34'44	14 <sup>0</sup> Y21	7 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> II 4	6 <sup>0</sup> 242	27 <sup>0</sup> II19	13 <sup>0</sup> 255	4 <sup>0</sup> 28 4	3 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> II49	3 <sup>0</sup> II28	4 <sup>0</sup> II15	29 <sup>0</sup> 243	n.a.	M31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2492 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 19 24	19 <sup>23</sup> 36'03	26 <sup>0</sup> 31	8 <sup>23</sup> 37	4 <sup>11</sup> 19	7 <sup>22</sup> 27	27 <sup>27</sup> 29	14 <sup>2</sup> 2	4 <sup>18</sup> 4	3 <sup>11</sup> 59	26 <sup>26</sup> 48	3 <sup>20</sup> 27	4 <sup>11</sup> 12	29 <sup>28</sup> 50	n.a.	T 1
W 2	1 23 21	20 <sup>23</sup> 37'22	8 <sup>23</sup> 32	10° 9	5°34	8°12	27°40	14° 9	4 <sup>23</sup> 3	4° 1	26 <sup>26</sup> 48	3 <sup>20</sup> 27	4° 8	29°56	n.a.	W 2
T 3	1 27 18	21°38'41	20°26	11°42	6°49	8°57	27°50	14°16	4° 3	4° 3	26°48	3 <sup>11</sup> 28	4° 5	0 <sup>11</sup> 3	n.a.	T 3
F 4	1 31 14	22°40'01	2 <sup>11</sup> 15	13°15	8° 4	9°41	28° 0	14°23	4° 3	4° 4	26°47	3°29	4° 2	0° 9	n.a.	F 4
S 5	1 35 11	23°41'21	14° 3	14°47	9°19	10°26	28°10	14°30	4° 3	4° 6	26°47	3°30	3°59	0°16	n.a.	S 5
S 6	1 39 7	24°42'42	25°53	16°21	10°35	11°11	28°20	14°37	4° 2	4° 7	26°46	3°31	3°56	0°23	n.a.	S 6
M 7	1 43 4	25°44'03	7 <sup>23</sup> 49	17°54	11°50	11°56	28°30	14°44	4° 2	4° 9	26°46	3°32	3°52	0°29	n.a.	M 7
T 8	1 47 0	26°45'24	19°56	19°28	13° 5	12°41	28°39	14°51	4° 1	4°11	26°45	3°32	3°49	0°36	n.a.	T 8
W 9	1 50 57	27°46'45	2 <sup>11</sup> 19	21° 1	14°20	13°26	28°49	14°58	4° 1	4°12	26°44	3°R32	3°46	0°43	n.a.	W 9
T 10	1 54 54	28°48'07	15° 1	22°36	15°35	14°11	28°58	15° 4	4° 0	4°14	26°44	3°32	3°43	0°49	n.a.	T 10
F 11	1 58 50	29°49'28	28° 7	24°10	16°50	14°56	29° 8	15°11	4° 0	4°15	26°43	3°32	3°40	0°56	n.a.	F 11
S 12	2 2 47	0 <sup>11</sup> 50'50	11 <sup>11</sup> 40	25°45	18° 5	15°41	29°17	15°18	3°59	4°17	26°42	3°31	3°37	1° 3	n.a.	S 12
S 13	2 6 43	1°52'12	25°39	27°20	19°20	16°26	29°26	15°25	3°58	4°18	26°42	3°31	3°33	1° 9	n.a.	S 13
M14	2 10 40	2°53'34	10 <sup>2</sup> 4	28°55	20°35	17°11	29°35	15°32	3°57	4°19	26°41	3°31	3°30	1°16	n.a.	M14
T 15	2 14 36	3°54'56	24°50	0 <sup>11</sup> 30	21°50	17°57	29°44	15°38	3°57	4°21	26°40	3°D31	3°27	1°23	n.a.	T 15
W16	2 18 33	4°56'17	9 <sup>11</sup> 51	2° 6	23° 5	18°42	29°53	15°45	3°56	4°22	26°39	3°R31	3°24	1°29	n.a.	W16
T 17	2 22 29	5°57'38	24°57	3°43	24°20	19°27	0 <sup>11</sup> 2	15°52	3°55	4°23	26°39	3°31	3°21	1°36	n.a.	T 17
F 18	2 26 26	6°58'59	10 <sup>2</sup> 0	5°19	25°35	20°13	0°10	15°59	3°54	4°25	26°38	3°31	3°17	1°43	n.a.	F 18
S 19	2 30 23	8° 0'19	24°51	6°57	26°50	20°58	0°19	16° 5	3°53	4°26	26°37	3°30	3°14	1°49	n.a.	S 19
S 20	2 34 19	9° 1'39	9 <sup>23</sup> 24	8°34	28° 5	21°43	0°27	16°12	3°52	4°27	26°36	3°30	3°11	1°56	n.a.	S 20
M21	2 38 16	10° 2'58	23°35	10°12	29°20	22°29	0°35	16°19	3°50	4°28	26°35	3°29	3° 8	2° 3	n.a.	M21
T 22	2 42 12	11° 4'15	7 <sup>22</sup> 22	11°50	0 <sup>2</sup> 35	23°14	0°43	16°25	3°49	4°29	26°34	3°D29	3° 5	2° 9	n.a.	T 22
W23	2 46 9	12° 5'32	20°45	13°29	1°50	24° 0	0°51	16°32	3°48	4°31	26°33	3°29	3° 2	2°16	n.a.	W23
T 24	2 50 5	13° 6'48	3 <sup>11</sup> 47	15° 8	3° 4	24°45	0°59	16°38	3°47	4°32	26°32	3°29	2°58	2°23	n.a.	T 24
F 25	2 54 2	14° 8'03	16°31	16°48	4°19	25°31	1° 7	16°45	3°45	4°33	26°31	3°30	2°55	2°29	n.a.	F 25
S 26	2 57 59	15° 9'17	28°58	18°28	5°34	26°17	1°14	16°51	3°44	4°34	26°30	3°31	2°52	2°36	n.a.	S 26
S 27	3 1 55	16°10'30	11 <sup>11</sup> 13	20° 9	6°49	27° 2	1°22	16°58	3°42	4°35	26°29	3°33	2°49	2°43	n.a.	S 27
M28	3 5 52	17°11'42	23°19	21°50	8° 3	27°48	1°29	17° 4	3°41	4°36	26°28	3°33	2°46	2°49	n.a.	M28
T 29	3 9 48	18°12'53	5 <sup>11</sup> 17	23°32	9°18	28°34	1°36	17°10	3°39	4°37	26°27	3°R34	2°43	2°56	n.a.	T 29
W30	3 13 45	19 <sup>11</sup> 14'03	17 <sup>2</sup> 10	25 <sup>11</sup> 13	10 <sup>2</sup> 33	29 <sup>2</sup> 19	1 <sup>11</sup> 43	17 <sup>2</sup> 17	3 <sup>23</sup> 38	4 <sup>11</sup> 38	26 <sup>2</sup> 26	3 <sup>11</sup> 33	2 <sup>11</sup> 39	3 <sup>11</sup> 3	n.a.	W30

Delta T = 16h38m49s

Julian Calendar 1 Nov. 2492 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2492 BCE

DECEMBER 2492 BCE (-2491) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 17 41	20 <sup>11</sup> 15'13	29 <sup>2</sup> 0	26 <sup>11</sup> 56	11 <sup>2</sup> 48	0 <sup>11</sup> 5	1 <sup>11</sup> 50	17 <sup>2</sup> 23	3°R36	4 <sup>11</sup> 39	26°R25	3°R32	2 <sup>11</sup> 36	3 <sup>11</sup> 9	n.a.	T 1
F 2	3 21 38	21°16'21	10 <sup>11</sup> 49	28°38	13° 2	0°51	1°56	17°29	3 <sup>23</sup> 34	4°39	26 <sup>2</sup> 24	3 <sup>11</sup> 29	2°33	3°16	n.a.	F 2
S 3	3 25 35	22°17'29	22°39	0 <sup>2</sup> 21	14°17	1°37	2° 3	17°35	3°33	4°40	26°23	3°26	2°30	3°23	n.a.	S 3
S 4	3 29 31	23°18'36	4 <sup>23</sup> 32	2° 5	15°31	2°23	2° 9	17°41	3°31	4°41	26°21	3°23	2°27	3°29	n.a.	S 4
M 5	3 33 28	24°19'42	16°32	3°48	16°46	3° 9	2°15	17°47	3°29	4°42	26°20	3°20	2°23	3°36	n.a.	M 5
T 6	3 37 24	25°20'47	28°40	5°31	18° 1	3°54	2°21	17°53	3°27	4°42	26°19	3°17	2°20	3°43	n.a.	T 6
W 7	3 41 21	26°21'51	11 <sup>11</sup> 11	7°15	19°15	4°40	2°27	17°59	3°25	4°43	26°18	3°15	2°17	3°49	n.a.	W 7
T 8	3 45 17	27°22'54	23°39	8°58	20°30	5°26	2°33	18° 5	3°23	4°44	26°16	3°D14	2°14	3°56	n.a.	T 8
F 9	3 49 14	28°23'56	6 <sup>11</sup> 37	10°41	21°44	6°12	2°39	18°11	3°21	4°44	26°15	3°14	2°11	4° 3	n.a.	F 9
S 10	3 53 10	29°24'57	19°58	12°23	22°59	6°58	2°44	18°17	3°19	4°45	26°14	3°15	2° 8	4° 9	n.a.	S 10
S 11	3 57 7	0 <sup>2</sup> 25'58	3 <sup>2</sup> 46	14° 4	24°13	7°45	2°49	18°23	3°17	4°45	26°13	3°17	2° 4	4°16	n.a.	S 11
M12	4 1 4	1°26'57	18° 1	15°45	25°27	8°31	2°55	18°29	3°15	4°46	26°11	3°18	2° 1	4°23	n.a.	M12
T 13	4 5 0	2°27'55	2 <sup>11</sup> 41	17°24	26°42	9°17	2°59	18°34	3°13	4°46	26°10	3°R19	1°58	4°29	n.a.	T 13
W14	4 8 57	3°28'52	17°42	19° 1	27°56	10° 3	3° 4	18°40	3°11	4°47	26° 9	3°18	1°55	4°36	n.a.	W14
T 15	4 12 53	4°29'48	2 <sup>2</sup> 55	20°35	29°10	10°49	3° 9	18°46	3° 9	4°47	26° 7	3°16	1°52	4°43	n.a.	T 15
F 16	4 16 50	5°30'42	18°12	22° 8	0 <sup>23</sup> 25	11°35	3°13	18°51	3° 7	4°48	26° 6	3°12	1°49	4°49	n.a.	F 16
S 17	4 20 46	6°31'35	3 <sup>23</sup> 21	23°36	1°39	12°21	3°18	18°57	3° 5	4°48	26° 4	3° 7	1°45	4°56	n.a.	S 17
S 18	4 24 43	7°32'26	18°13	25° 1	2°53	13° 8	3°22	19° 2	3° 2	4°48	26° 3	3° 2	1°42	5° 3	n.a.	S 18
M19	4 28 40	8°33'16	2 <sup>22</sup> 40	26°22	4° 7	13°54	3°26	19° 7	3° 0	4°49	26° 2	2°57	1°39	5° 9	n.a.	M19
T 20	4 32 36	9°34'03	16°40	27°37	5°22	14°40	3°29	19°13	2°58	4°49	26° 0	2°53	1°36	5°16	n.a.	T 20
W21	4 36 33	10°34'49	0 <sup>11</sup> 10	28°46	6°36	15°27	3°33	19°18	2°55	4°49	25°59	2°51	1°33	5°23	n.a.	W21
T 22	4 40 29	11°35'33	13°14	29°49	7°50	16°13	3°36	19°23	2°53	4°49	25°57	2°D51	1°29	5°29	n.a.	T 22
F 23	4 44 26	12°36'14	25°54	0 <sup>23</sup> 44	9° 4	16°59	3°39	19°28	2°51	4°49	25°56	2°51	1°26	5°36	n.a.	F 23
S 24	4 48 22	13°36'54	8°15	1°30	10°18	17°46	3°43	19°33	2°48	4°50	25°55	2°53	1°23	5°43	n.a.	S 24
S 25	4 52 19	14°37'32	20°22	2° 8	11°32	18°32	3°45	19°38	2°46	4°50	25°53	2°54	1°20	5°49	n.a.	S 25
M26	4 56 15	15°38'08	2 <sup>2</sup> 19	2°36	12°46	19°18	3°48	19°43	2°43	4°50	25°52	2°R55	1°17	5°56	n.a.	M26
T 27	5 0 12	16°38'42	14° 9	2°55	14° 0	20° 5	3°51	19°48	2°41	4°R50	25°50	2°54	1°14	6° 3	n.a.	T 27
W28	5 4 9	17°39'14	25°58	3°R 3	15°14	20°51	3°53	19°53	2°38	4°50	25°49	2°52	1°10	6° 9	n.a.	W28
T 29	5 8 5	18°39'44	7 <sup>11</sup> 46	3° 1	16°27	21°38	3°55	19°57	2°36	4°50	25°47	2°47	1° 7	6°16	n.a.	T 29
F 30	5 12 2	19°40'13	19°37	2°48	17°41	22°24	3°57	20° 2	2°33	4°49	25°46	2°39	1° 4	6°23	n.a.	F 30
S 31	5 15 58	20 <sup>2</sup> 40'40	1 <sup>23</sup> 32	2 <sup>23</sup> 25	18 <sup>23</sup> 55	23 <sup>11</sup> 10	3 <sup>11</sup> 59	20 <sup>2</sup> 6	2 <sup>23</sup> 31	4 <sup>11</sup> 49	25 <sup>11</sup> 44	2 <sup>11</sup> 31	1 <sup>11</sup> 1	6 <sup>11</sup> 29	n.a.	S 31

Delta T = 16h38m46s

Julian Calendar

The year -2491 astronomical counting style corresponds to year 2492 B.C.E historical counting style.

page 55 of 301

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [1.5.2023]



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE  
geocentric

JANUARY 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 19 55	21 <sup>h</sup> 41'04"	13 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> R52	20 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 57'	4 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> R28	4 <sup>h</sup> R49	25 <sup>h</sup> R43	2 <sup>h</sup> R21	0 <sup>h</sup> M58	6 <sup>h</sup> II36	n.a.	S 1
M 2	5 23 51	22 <sup>h</sup> 41'27"	25 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 311	21 <sup>h</sup> 22'	24 <sup>h</sup> 43'	4 <sup>h</sup> 2'	20 <sup>h</sup> 15'	2 <sup>h</sup> 26	4 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> II41	2 <sup>h</sup> M11	0 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 43'	n.a.	M 2
T 3	5 27 48	23 <sup>h</sup> 41'48"	7 <sup>h</sup> 57'	0 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 36'	25 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 3'	20 <sup>h</sup> 20'	2 <sup>h</sup> 23	4 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 2'	0 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 50'	n.a.	T 3
W 4	5 31 45	24 <sup>h</sup> 42'08"	20 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 27'	23 <sup>h</sup> 49'	26 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 48'	6 <sup>h</sup> 56'	n.a.	W 4
T 5	5 35 41	25 <sup>h</sup> 42'25"	3 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 3'	27 <sup>h</sup> 3'	4 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 45'	7 <sup>h</sup> 3'	n.a.	T 5
F 6	5 39 38	26 <sup>h</sup> 42'41"	16 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 24'	26 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 49'	4 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 42'	7 <sup>h</sup> 10'	n.a.	F 6
S 7	5 43 34	27 <sup>h</sup> 42'56"	29 <sup>h</sup> 16'	26 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 29'	28 <sup>h</sup> 36'	4 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 13	4 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> D47	0 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 16'	n.a.	S 7
S 8	5 47 31	28 <sup>h</sup> 43'08"	12 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 43'	29 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 10	4 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 35'	7 <sup>h</sup> 23'	n.a.	S 8
M 9	5 51 27	29 <sup>h</sup> 43'19"	26 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 56'	0 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> R 6'	20 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 7'	4 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> R48	0 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 30'	n.a.	M 9
T 10	5 55 24	0 <sup>h</sup> 343'28"	11 <sup>h</sup> 15'	23 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 8 9	0 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 46	25 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 36'	n.a.	T 10
W11	5 59 20	1 <sup>h</sup> 43'35"	26 <sup>h</sup> 1'	22 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 2'	4 <sup>h</sup> 46	25 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 26'	7 <sup>h</sup> 43'	n.a.	W11
T 12	6 3 17	2 <sup>h</sup> 43'41"	11 <sup>h</sup> 21'	21 <sup>h</sup> 22'	3 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 29'	4 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 55'	2 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 23'	7 <sup>h</sup> 50'	n.a.	T 12
F 13	6 7 13	3 <sup>h</sup> 43'44"	26 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 57	4 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 20'	7 <sup>h</sup> 56'	n.a.	F 13
S 14	6 11 10	4 <sup>h</sup> 43'46"	11 <sup>h</sup> 321	19 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 2'	4 <sup>h</sup> 2'	4 <sup>h</sup> 3'	21 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 54	4 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 16'	8 <sup>h</sup> 3'	n.a.	S 14
S 15	6 15 7	5 <sup>h</sup> 43'45"	26 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 25'	7 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 49'	4 <sup>h</sup> 2'	21 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 43	25 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 14'	0 <sup>h</sup> 13'	8 <sup>h</sup> 10'	n.a.	S 15
M16	6 19 3	6 <sup>h</sup> 43'42"	10 <sup>h</sup> 54'	18 <sup>h</sup> 59'	8 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 35'	4 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 43	25 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 16'	n.a.	M16
T 17	6 23 0	7 <sup>h</sup> 43'37"	25 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 40'	9 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 22'	4 <sup>h</sup> 0'	21 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 46	4 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 56'	0 <sup>h</sup> 7'	8 <sup>h</sup> 23'	n.a.	T 17
W18	6 26 56	8 <sup>h</sup> 43'29"	8 <sup>h</sup> 43'	18 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 30'	n.a.	W18
T 19	6 30 53	9 <sup>h</sup> 43'19"	21 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> D22	12 <sup>h</sup> 6'	7 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 41	4 <sup>h</sup> 41	25 <sup>h</sup> 16'	0 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 36'	n.a.	T 19
F 20	6 34 49	10 <sup>h</sup> 43'06"	4 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 22'	13 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 42'	3 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 39	4 <sup>h</sup> 40	25 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 57	8 <sup>h</sup> 43'	n.a.	F 20
S 21	6 38 46	11 <sup>h</sup> 42'51"	16 <sup>h</sup> 59'	18 <sup>h</sup> 29'	14 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 28'	3 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 24'	1 <sup>h</sup> 36	4 <sup>h</sup> 39	25 <sup>h</sup> 13'	0 <sup>h</sup> D45	29 <sup>h</sup> 54	8 <sup>h</sup> 50'	n.a.	S 21
S 22	6 42 42	12 <sup>h</sup> 42'34"	29 <sup>h</sup> 5'	18 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 44'	10 <sup>h</sup> 15'	3 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 34	4 <sup>h</sup> 38	25 <sup>h</sup> 12'	0 <sup>h</sup> R45	29 <sup>h</sup> 51	8 <sup>h</sup> 56'	n.a.	S 22
M23	6 46 39	13 <sup>h</sup> 42'14"	11 <sup>h</sup> 8 0	18 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 31	4 <sup>h</sup> 37	25 <sup>h</sup> 11'	0 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 48	9 <sup>h</sup> 3'	n.a.	M23
T 24	6 50 36	14 <sup>h</sup> 41'51"	22 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 28	4 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 45	9 <sup>h</sup> 10'	n.a.	T 24
W25	6 54 32	15 <sup>h</sup> 41'26"	4 <sup>h</sup> II36	19 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 26	4 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 41	9 <sup>h</sup> 16'	n.a.	W25
T 26	6 58 29	16 <sup>h</sup> 40'59"	16 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 23	4 <sup>h</sup> 35	25 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 38	9 <sup>h</sup> 23'	n.a.	T 26
F 27	7 2 25	17 <sup>h</sup> 40'30"	28 <sup>h</sup> 21'	20 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 45'	14 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 34	25 <sup>h</sup> 5'	0 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 35	9 <sup>h</sup> 30'	n.a.	F 27
S 28	7 6 22	18 <sup>h</sup> 39'58"	10 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 57'	14 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 33	25 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 32	9 <sup>h</sup> 36'	n.a.	S 28
S 29	7 10 18	19 <sup>h</sup> 39'24"	22 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 16	4 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 29	9 <sup>h</sup> 43'	n.a.	S 29
M30	7 14 15	20 <sup>h</sup> 38'47"	4 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 12'	25 <sup>h</sup> 21'	16 <sup>h</sup> 28'	3 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 14	4 <sup>h</sup> 31	25 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 40	29 <sup>h</sup> 26	9 <sup>h</sup> 50'	n.a.	M30
T 31	7 18 11	21 <sup>h</sup> 38'09"	17 <sup>h</sup> 27	24 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 14'	3 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> II 0	29 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 22	9 <sup>h</sup> II56	n.a.	T 31

Delta T = 16h38m44s

Julian Calendar 1 Jan. 2491 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2492 BCE

FEBRUARY 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 22 8	22☾37'28	0♍8	24☾58	27☾44	18☾1	3°R16	21☾49	1°R 9	4°R28	24°R58	29°R17	29☾19	10☾3	n.a.	W 1
T 2	7 26 4	23°36'45	13° 1	25°55	28°56	18°48	3♍12	21°51	1☾ 6	4♍27	24☾57	29☾ 9	29°16	10°10	n.a.	T 2
F 3	7 30 1	24°36'00	26° 6	26°55	0☾8	19°34	3° 7	21°53	1° 4	4°26	24°56	29° 4	29°13	10°17	n.a.	F 3
S 4	7 33 58	25°35'13	9☾25	27°58	1°19	20°21	3° 3	21°54	1° 2	4°25	24°55	29° 2	29°10	10°23	n.a.	S 4
S 5	7 37 54	26°34'25	22°59	29° 3	2°30	21° 7	2°58	21°56	0°59	4°24	24°53	29° 1	29° 6	10°30	n.a.	S 5
M 6	7 41 51	27°33'34	6♍50	0☾11	3°42	21°54	2°53	21°57	0°57	4°23	24°52	29° 1	29° 3	10°37	n.a.	M 6
T 7	7 45 47	28°32'41	20°59	1°21	4°53	22°40	2°48	21°58	0°55	4°21	24°51	29° 1	29° 0	10°43	n.a.	T 7
W 8	7 49 44	29°31'47	5☾25	2°33	6° 4	23°27	2°43	22° 0	0°53	4°20	24°50	28°58	28°57	10°50	n.a.	W 8
T 9	7 53 40	0☾30'51	20° 5	3°47	7°15	24°13	2°37	22° 1	0°51	4°19	24°49	28°52	28°54	10°57	n.a.	T 9
F 10	7 57 37	1°29'52	4☾54	5° 3	8°26	25° 0	2°32	22° 2	0°48	4°18	24°47	28°44	28°51	11° 3	n.a.	F 10
S 11	8 1 33	2°28'52	19°45	6°21	9°37	25°46	2°26	22° 3	0°46	4°16	24°46	28°33	28°47	11°10	n.a.	S 11
S 12	8 5 30	3°27'49	4☾29	7°41	10°48	26°33	2°20	22° 3	0°44	4°15	24°45	28°21	28°44	11°17	n.a.	S 12
M13	8 9 26	4°26'44	18°57	9° 2	11°58	27°19	2°14	22° 4	0°42	4°14	24°44	28°10	28°41	11°23	n.a.	M13
T 14	8 13 23	5°25'37	3☾3	10°26	13° 9	28° 5	2° 8	22° 5	0°40	4°12	24°43	28° 0	28°38	11°30	n.a.	T 14
W15	8 17 19	6°24'27	16°42	11°51	14°19	28°52	2° 2	22° 5	0°38	4°11	24°42	27°52	28°35	11°37	n.a.	W15
T 16	8 21 16	7°23'15	29°56	13°18	15°29	29°38	1°56	22° 5	0°36	4°10	24°41	27°47	28°32	11°43	n.a.	T 16
F 17	8 25 13	8°22'01	12☾43	14°46	16°40	0☾25	1°50	22° 6	0°34	4° 8	24°40	27°44	28°28	11°50	n.a.	F 17
S 18	8 29 9	9°20'44	25° 9	16°16	17°50	1°11	1°43	22° 6	0°32	4° 7	24°39	27°D44	28°25	11°57	n.a.	S 18
S 19	8 33 6	10°19'25	7☾17	17°48	19° 0	1°57	1°37	22° 6	0°31	4° 5	24°38	27°R44	28°22	12° 3	n.a.	S 19
M20	8 37 2	11°18'03	19°14	19°21	20° 9	2°43	1°30	22°R 6	0°29	4° 4	24°37	27°44	28°19	12°10	n.a.	M20
T 21	8 40 59	12°16'39	1☾4	20°56	21°19	3°30	1°23	22° 6	0°27	4° 2	24°36	27°42	28°16	12°17	n.a.	T 21
W22	8 44 55	13°15'13	12°53	22°33	22°29	4°16	1°16	22° 6	0°25	4° 1	24°35	27°38	28°12	12°23	n.a.	W22
T 23	8 48 52	14°13'45	24°46	24°11	23°38	5° 2	1° 9	22° 5	0°24	3°59	24°34	27°32	28° 9	12°30	n.a.	T 23
F 24	8 52 48	15°12'14	6☾46	25°51	24°47	5°48	1° 2	22° 5	0°22	3°58	24°33	27°23	28° 6	12°37	n.a.	F 24
S 25	8 56 45	16°10'40	18°56	27°32	25°57	6°34	0°55	22° 5	0°20	3°56	24°33	27°13	28° 3	12°44	n.a.	S 25
S 26	9 0 41	17° 9'05	1☾18	29°15	27° 6	7°21	0°48	22° 4	0°19	3°55	24°32	27° 0	28° 0	12°50	n.a.	S 26
M27	9 4 38	18° 7'27	13°54	0☾59	28°15	8° 7	0°41	22° 3	0°17	3°53	24°31	26°48	27°57	12°57	n.a.	M27
T 28	9 8 35	19☾5'48	26☾42	2☾45	29☾23	8☾53	0♍33	22☾ 3	0☾16	3♍52	24☾30	26☾37	27☾53	13☾4	n.a.	T 28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE  
geocentric

MARCH 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 12 31	20 <sup>00</sup> 4'06	9 <sup>00</sup> 44	4 <sup>00</sup> 33	0 <sup>00</sup> 32	9 <sup>00</sup> 39	0 <sup>00</sup> 26	22 <sup>00</sup> R 2	0 <sup>00</sup> R14	3 <sup>00</sup> R50	24 <sup>00</sup> R30	26 <sup>00</sup> R28	27 <sup>00</sup> Δ50	13 <sup>00</sup> II10	n.a.	W 1
T 2	9 16 28	21 <sup>00</sup> 2'22	22 <sup>00</sup> 57	6 <sup>00</sup> 22	1 <sup>00</sup> 40	10 <sup>00</sup> 25	0 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> Δ 1	0 <sup>00</sup> Δ13	3 <sup>00</sup> 1149	24 <sup>00</sup> II29	26 <sup>00</sup> Δ21	27 <sup>00</sup> 47	13 <sup>00</sup> 17	n.a.	T 2
F 3	9 20 24	22 <sup>00</sup> 0'37	6 <sup>00</sup> Δ21	8 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 0	0 <sup>00</sup> 12	3 <sup>00</sup> 47	24 <sup>00</sup> 28	26 <sup>00</sup> 17	27 <sup>00</sup> 44	13 <sup>00</sup> 24	n.a.	F 3
S 4	9 24 21	22 <sup>00</sup> 58'50	19 <sup>00</sup> 55	10 <sup>00</sup> 6	3 <sup>00</sup> 57	11 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 4	21 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 11	3 <sup>00</sup> 45	24 <sup>00</sup> 28	26 <sup>00</sup> D15	27 <sup>00</sup> 41	13 <sup>00</sup> 30	n.a.	S 4
S 5	9 28 17	23 <sup>00</sup> 57'01	3 <sup>00</sup> 1139	12 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 5	12 <sup>00</sup> 43	29 <sup>00</sup> Δ56	21 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 9	3 <sup>00</sup> 44	24 <sup>00</sup> 27	26 <sup>00</sup> 15	27 <sup>00</sup> 38	13 <sup>00</sup> 37	n.a.	S 5
M 6	9 32 14	24 <sup>00</sup> 55'10	17 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 56	6 <sup>00</sup> 13	13 <sup>00</sup> 29	29 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 56	0 <sup>00</sup> 8	3 <sup>00</sup> 42	24 <sup>00</sup> 26	26 <sup>00</sup> 16	27 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 44	n.a.	M 6
T 7	9 36 10	25 <sup>00</sup> 53'18	1 <sup>00</sup> Δ38	15 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> 20	14 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 41	21 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> 7	3 <sup>00</sup> 41	24 <sup>00</sup> 26	26 <sup>00</sup> R16	27 <sup>00</sup> 31	13 <sup>00</sup> 50	n.a.	T 7
W 8	9 40 7	26 <sup>00</sup> 51'25	15 <sup>00</sup> 52	17 <sup>00</sup> 52	8 <sup>00</sup> 28	15 <sup>00</sup> 0	29 <sup>00</sup> 33	21 <sup>00</sup> 53	0 <sup>00</sup> 6	3 <sup>00</sup> 39	24 <sup>00</sup> 25	26 <sup>00</sup> 14	27 <sup>00</sup> 28	13 <sup>00</sup> 57	n.a.	W 8
T 9	9 44 3	27 <sup>00</sup> 49'29	0 <sup>00</sup> Δ13	19 <sup>00</sup> 53	9 <sup>00</sup> 35	15 <sup>00</sup> 46	29 <sup>00</sup> 26	21 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 5	3 <sup>00</sup> 37	24 <sup>00</sup> 25	26 <sup>00</sup> 11	27 <sup>00</sup> 25	14 <sup>00</sup> 4	n.a.	T 9
F 10	9 48 0	28 <sup>00</sup> 47'33	14 <sup>00</sup> 38	21 <sup>00</sup> 55	10 <sup>00</sup> 43	16 <sup>00</sup> 32	29 <sup>00</sup> 18	21 <sup>00</sup> 50	0 <sup>00</sup> 4	3 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 24	26 <sup>00</sup> 5	27 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 10	n.a.	F 10
S 11	9 51 57	29 <sup>00</sup> 45'34	29 <sup>00</sup> 2	23 <sup>00</sup> 58	11 <sup>00</sup> 50	17 <sup>00</sup> 18	29 <sup>00</sup> 10	21 <sup>00</sup> 48	0 <sup>00</sup> 3	3 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> 24	25 <sup>00</sup> 57	27 <sup>00</sup> 18	14 <sup>00</sup> 17	n.a.	S 11
S 12	9 55 53	0 <sup>00</sup> Δ43'34	13 <sup>00</sup> Δ20	26 <sup>00</sup> 3	12 <sup>00</sup> 57	18 <sup>00</sup> 3	29 <sup>00</sup> 3	21 <sup>00</sup> 46	0 <sup>00</sup> 2	3 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 23	25 <sup>00</sup> 48	27 <sup>00</sup> 15	14 <sup>00</sup> 24	n.a.	S 12
M13	9 59 50	1 <sup>00</sup> 41'32	27 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 9	14 <sup>00</sup> 3	18 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 44	0 <sup>00</sup> 1	3 <sup>00</sup> 31	24 <sup>00</sup> 23	25 <sup>00</sup> 39	27 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 31	n.a.	M13
T 14	10 3 46	2 <sup>00</sup> 39'28	11 <sup>00</sup> Δ15	0 <sup>00</sup> Δ16	15 <sup>00</sup> 10	19 <sup>00</sup> 35	28 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 42	0 <sup>00</sup> 0	3 <sup>00</sup> 29	24 <sup>00</sup> 22	25 <sup>00</sup> 32	27 <sup>00</sup> 9	14 <sup>00</sup> 37	n.a.	T 14
W15	10 7 43	3 <sup>00</sup> 37'23	24 <sup>00</sup> 44	2 <sup>00</sup> 24	16 <sup>00</sup> 16	20 <sup>00</sup> 20	28 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 40	29 <sup>00</sup> II59	3 <sup>00</sup> 28	24 <sup>00</sup> 22	25 <sup>00</sup> 26	27 <sup>00</sup> 6	14 <sup>00</sup> 44	n.a.	W15
T 16	10 11 39	4 <sup>00</sup> 35'16	7 <sup>00</sup> Δ50	4 <sup>00</sup> 33	17 <sup>00</sup> 22	21 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 32	21 <sup>00</sup> 38	29 <sup>00</sup> 59	3 <sup>00</sup> 26	24 <sup>00</sup> 22	25 <sup>00</sup> 22	27 <sup>00</sup> 3	14 <sup>00</sup> 51	n.a.	T 16
F 17	10 15 36	5 <sup>00</sup> 33'06	20 <sup>00</sup> 35	6 <sup>00</sup> 42	18 <sup>00</sup> 28	21 <sup>00</sup> 51	28 <sup>00</sup> 24	21 <sup>00</sup> 36	29 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 21	25 <sup>00</sup> D21	26 <sup>00</sup> 59	14 <sup>00</sup> 57	n.a.	F 17
S 18	10 19 32	6 <sup>00</sup> 30'55	3 <sup>00</sup> Δ 1	8 <sup>00</sup> 52	19 <sup>00</sup> 34	22 <sup>00</sup> 37	28 <sup>00</sup> 17	21 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 21	25 <sup>00</sup> 21	26 <sup>00</sup> 56	15 <sup>00</sup> 4	n.a.	S 18
S 19	10 23 29	7 <sup>00</sup> 28'42	15 <sup>00</sup> 11	11 <sup>00</sup> 2	20 <sup>00</sup> 39	23 <sup>00</sup> 22	28 <sup>00</sup> 9	21 <sup>00</sup> 31	29 <sup>00</sup> 57	3 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 21	25 <sup>00</sup> 22	26 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 11	n.a.	S 19
M20	10 27 25	8 <sup>00</sup> 26'28	27 <sup>00</sup> 10	13 <sup>00</sup> 11	21 <sup>00</sup> 45	24 <sup>00</sup> 7	28 <sup>00</sup> 2	21 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 57	3 <sup>00</sup> 19	24 <sup>00</sup> 21	25 <sup>00</sup> 23	26 <sup>00</sup> 50	15 <sup>00</sup> 17	n.a.	M20
T 21	10 31 22	9 <sup>00</sup> 24'11	9 <sup>00</sup> II 2	15 <sup>00</sup> 20	22 <sup>00</sup> 50	24 <sup>00</sup> 53	27 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 18	24 <sup>00</sup> 21	25 <sup>00</sup> R24	26 <sup>00</sup> 47	15 <sup>00</sup> 24	n.a.	T 21
W22	10 35 19	10 <sup>00</sup> 21'52	20 <sup>00</sup> 53	17 <sup>00</sup> 29	23 <sup>00</sup> 55	25 <sup>00</sup> 38	27 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 23	29 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 16	24 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 23	26 <sup>00</sup> 43	15 <sup>00</sup> 31	n.a.	W22
T 23	10 39 15	11 <sup>00</sup> 19'32	2 <sup>00</sup> Δ48	19 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 59	26 <sup>00</sup> 23	27 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 20	29 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 15	24 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 21	26 <sup>00</sup> 40	15 <sup>00</sup> 37	n.a.	T 23
F 24	10 43 12	12 <sup>00</sup> 17'10	14 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 42	26 <sup>00</sup> 4	27 <sup>00</sup> 8	27 <sup>00</sup> 33	21 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 13	24 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 16	26 <sup>00</sup> 37	15 <sup>00</sup> 44	n.a.	F 24
S 25	10 47 8	13 <sup>00</sup> 14'46	27 <sup>00</sup> 6	23 <sup>00</sup> 46	27 <sup>00</sup> 8	27 <sup>00</sup> 54	27 <sup>00</sup> 26	21 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 11	24 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 11	26 <sup>00</sup> 34	15 <sup>00</sup> 51	n.a.	S 25
S 26	10 51 5	14 <sup>00</sup> 12'21	9 <sup>00</sup> Δ36	25 <sup>00</sup> 48	28 <sup>00</sup> 12	28 <sup>00</sup> 39	27 <sup>00</sup> 18	21 <sup>00</sup> 11	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 10	24 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> 31	15 <sup>00</sup> 57	n.a.	S 26
M27	10 55 1	15 <sup>00</sup> 9'54	22 <sup>00</sup> 23	27 <sup>00</sup> 48	29 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 24	27 <sup>00</sup> 11	21 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 8	24 <sup>00</sup> D20	24 <sup>00</sup> 57	26 <sup>00</sup> 28	16 <sup>00</sup> 4	n.a.	M27
T 28	10 58 58	16 <sup>00</sup> 7'25	5 <sup>00</sup> 1128	29 <sup>00</sup> 46	0 <sup>00</sup> Δ19	0 <sup>00</sup> Δ 9	27 <sup>00</sup> 5	21 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 7	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 24	16 <sup>00</sup> 11	n.a.	T 28
W29	11 2 54	17 <sup>00</sup> 4'55	18 <sup>00</sup> 49	1 <sup>00</sup> Δ42	1 <sup>00</sup> 22	0 <sup>00</sup> 54	26 <sup>00</sup> 58	21 <sup>00</sup> 2	29 <sup>00</sup> D55	3 <sup>00</sup> 5	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 46	26 <sup>00</sup> 21	16 <sup>00</sup> 18	n.a.	W29
T 30	11 6 51	18 <sup>00</sup> 2'23	2 <sup>00</sup> Δ25	3 <sup>00</sup> 35	2 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 39	26 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 59	29 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 4	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 42	26 <sup>00</sup> 18	16 <sup>00</sup> 24	n.a.	T 30
F 31	11 10 47	18 <sup>00</sup> Δ59'50	16 <sup>00</sup> Δ14	5 <sup>00</sup> Δ25	3 <sup>00</sup> Δ27	2 <sup>00</sup> Δ23	26 <sup>00</sup> Δ44	20 <sup>00</sup> Δ55	29 <sup>00</sup> II55	3 <sup>00</sup> 112	24 <sup>00</sup> II20	24 <sup>00</sup> Δ40	26 <sup>00</sup> Δ15	16 <sup>00</sup> II31	n.a.	F 31

Delta T = 16h38m39s

Julian Calendar 1 March 2491 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2491 BCE

APRIL 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 14 44	19 <sup>00</sup> Δ57'16	0 <sup>00</sup> 112	7 <sup>00</sup> Δ12	4 <sup>00</sup> Δ29	3 <sup>00</sup> Δ 8	26 <sup>00</sup> R38	20 <sup>00</sup> R52	29 <sup>00</sup> II55	3 <sup>00</sup> R 0	24 <sup>00</sup> II20	24 <sup>00</sup> D40	26 <sup>00</sup> Δ12	16 <sup>00</sup> II38	n.a.	S 1
S 2	11 18 41	20 <sup>00</sup> 54'41	14 <sup>00</sup> 18	8 <sup>00</sup> 56	5 <sup>00</sup> 31	3 <sup>00</sup> 53	26 <sup>00</sup> Δ31	20 <sup>00</sup> Δ49	29 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 1159	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> Δ41	26 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 44	n.a.	S 2
M 3	11 22 37	21 <sup>00</sup> 52'05	28 <sup>00</sup> 27	10 <sup>00</sup> 37	6 <sup>00</sup> 33	4 <sup>00</sup> 38	26 <sup>00</sup> 25	20 <sup>00</sup> 45	29 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 57	24 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 42	26 <sup>00</sup> 5	16 <sup>00</sup> 51	n.a.	M 3
T 4	11 26 34	22 <sup>00</sup> 49'28	12 <sup>00</sup> Δ40	12 <sup>00</sup> 16	7 <sup>00</sup> 34	5 <sup>00</sup> 22	26 <sup>00</sup> 19	20 <sup>00</sup> 42	29 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 56	24 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 44	26 <sup>00</sup> 2	16 <sup>00</sup> 58	n.a.	T 4
W 5	11 30 30	23 <sup>00</sup> 46'51	26 <sup>00</sup> 52	13 <sup>00</sup> 51	8 <sup>00</sup> 35	6 <sup>00</sup> 7	26 <sup>00</sup> 13	20 <sup>00</sup> 38	29 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 54	24 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> R44	25 <sup>00</sup> 59	17 <sup>00</sup> 4	n.a.	W 5
T 6	11 34 27	24 <sup>00</sup> 44'12	11 <sup>00</sup> Δ 3	15 <sup>00</sup> 22	9 <sup>00</sup> 36	6 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 7	20 <sup>00</sup> 34	29 <sup>00</sup> 57	2 <sup>00</sup> 53	24 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 43	25 <sup>00</sup> 56	17 <sup>00</sup> 11	n.a.	T 6
F 7	11 38 23	25 <sup>00</sup> 41'33	25 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 51	10 <sup>00</sup> 36	7 <sup>00</sup> 36	26 <sup>00</sup> 1	20 <sup>00</sup> 31	29 <sup>00</sup> 57	2 <sup>00</sup> 51	24 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 41	25 <sup>00</sup> 53	17 <sup>00</sup> 18	n.a.	F 7
S 8	11 42 20	26 <sup>00</sup> 38'52	9 <sup>00</sup> Δ 9	18 <sup>00</sup> 17	11 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> 20	25 <sup>00</sup> 55	20 <sup>00</sup> 27	29 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 50	24 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 38	25 <sup>00</sup> 49	17 <sup>00</sup> 24	n.a.	S 8
S 9	11 46 16	27 <sup>00</sup> 36'11	23 <sup>00</sup> 0	19 <sup>00</sup> 39	12 <sup>00</sup> 35	9 <sup>00</sup> 5	25 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 23	29 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 48	24 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 34	25 <sup>00</sup> 46	17 <sup>00</sup> 31	n.a.	S 9
M10	11 50 13	28 <sup>00</sup> 33'29	6 <sup>00</sup> Δ39	20 <sup>00</sup> 57	13 <sup>00</sup> 35	9 <sup>00</sup> 49	25 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> 19	29 <sup>00</sup> 59	2 <sup>00</sup> 47	24 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 30	25 <sup>00</sup> 43	17 <sup>00</sup> 38	n.a.	M10
T 11	11 54 10	29 <sup>00</sup> 30'46	20 <sup>00</sup> 3	22 <sup>00</sup> 13	14 <sup>00</sup> 34	10 <sup>00</sup> 33	25 <sup>00</sup> 39	20 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 59	2 <sup>00</sup> 46	24 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 26	25 <sup>00</sup> 40	17 <sup>00</sup> 45	n.a.	T 11
W12	11 58 6	0 <sup>00</sup> Δ28'02	3 <sup>00</sup> Δ12	23 <sup>00</sup> 25	15 <sup>00</sup> 32	11 <sup>00</sup> 18	25 <sup>00</sup> 33	20 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> Δ 0	2 <sup>00</sup> 44	24 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 24	25 <sup>00</sup> 37	17 <sup>00</sup> 51	n.a.	W12
T 13	12 2 3	1 <sup>00</sup> 25'17	16 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 33	16 <sup>00</sup> 30	12 <sup>00</sup> 2	25 <sup>00</sup> 28	20 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 1	2 <sup>00</sup> 43	24 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 23	25 <sup>00</sup> 34	17 <sup>00</sup> 58	n.a.	T 13
F 14	12 5 59	2 <sup>00</sup> 22'31	28 <sup>00</sup> 38	25 <sup>00</sup> 38	17 <sup>00</sup> 28	12 <sup>00</sup> 46	25 <sup>00</sup> 23	20 <sup>00</sup> 3	0 <sup>00</sup> 2	2 <sup>00</sup> 41	24 <sup>00</sup> 25	24 <sup>00</sup> D22	25 <sup>00</sup> 30	18 <sup>00</sup> 5	n.a.	F 14
S 15	12 9 56	3 <sup>00</sup> 19'44	10 <sup>00</sup> Δ59	26 <sup>00</sup> 40	18 <sup>00</sup> 25	13 <sup>00</sup> 30	25 <sup>00</sup> 19	19 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 3	2 <sup>00</sup> 40	24 <sup>00</sup> 25	24 <sup>00</sup> 23	25 <sup>00</sup> 27	18 <sup>00</sup> 11	n.a.	S 15
S 16	12 13 52	4 <sup>00</sup> 16'56	23 <sup>00</sup> 6	27 <sup>00</sup> 37	19 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 14	25 <sup>00</sup> 14	19 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> 4	2 <sup>00</sup> 39	24 <sup>00</sup> 26	24 <sup>00</sup> 25	25 <sup>00</sup> 24	18 <sup>00</sup> 18	n.a.	S 16
M17	12 17 49	5 <sup>00</sup> 14'08	5 <sup>00</sup> II 4	28 <sup>00</sup> 31	20 <sup>00</sup> 18	14 <sup>00</sup> 58	25 <sup>00</sup> 10	19 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 5	2 <sup>00</sup> 37	24 <sup>00</sup> 26	24 <sup>00</sup> 26	25 <sup>00</sup> 21	18 <sup>00</sup> 25	n.a.	M17
T 18	12 21 45	6 <sup>00</sup> 11'18	16 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 22	21 <sup>00</sup> 14	15 <sup>00</sup> 41	25 <sup>00</sup> 5	19 <sup>00</sup> 47	0 <sup>00</sup> 6	2 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 27	24 <sup>00</sup> 27	25 <sup>00</sup> 18	18 <sup>00</sup> 31	n.a.	T 18
W19	12 25 42	7 <sup>00</sup> 8'27	28 <sup>00</sup> 48	0 <sup>00</sup> Δ 8	22 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 25	25 <sup>00</sup> 1	19 <sup>00</sup> 43	0 <sup>00</sup> 7	2 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 27	24 <sup>00</sup> 28	25 <sup>00</sup> 14	18 <sup>00</sup> 38	n.a.	W19
T 20	12 29 39	8 <sup>00</sup> 5'35	10 <sup>00</sup> Δ44	0 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 4	17 <sup>00</sup> 9	24 <sup>00</sup> 57	19 <sup>00</sup> 38	0 <sup>00</sup> 8	2 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> 28	24 <sup>00</sup> R28	25 <sup>00</sup> 11	18 <sup>00</sup> 45	n.a.	T 20
F 21	12 33 35	9 <sup>00</sup> 2'42	22 <sup>00</sup> 47	1 <sup>00</sup> 28	23 <sup>00</sup> 58	17 <sup>00</sup> 52	24 <sup>00</sup> 53	19 <sup>00</sup> 34	0 <sup>00</sup> 9	2 <sup>00</sup> 32	24 <sup>00</sup> 29	24 <sup>00</sup> 28	25 <sup>00</sup> 8	18 <sup>00</sup> 52	n.a.	F 21
S 22	12 37 32	9 <sup>00</sup> 59'49	5 <sup>00</sup> Δ 4	2 <sup>00</sup> 2	24 <sup>00</sup> 52	18 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 50	19 <sup>00</sup> 30	0 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 31	24 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 27	25 <sup>00</sup> 5	18 <sup>00</sup> 58	n.a.	S 22
S 23	12 41 28	10 <sup>00</sup> 56'54	17 <sup>00</sup> 37	2 <sup>00</sup> 32	25 <sup>00</sup> 45	19 <sup>00</sup> 19	24 <sup>00</sup> 46	19 <sup>00</sup> 25	0 <sup>00</sup> 12	2 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 25	25 <sup>00</sup> 2	19 <sup>00</sup> 5	n.a.	S 23
M24	12 45 25	11 <sup>00</sup> 53'59	0 <sup>00</sup> 1130	2 <sup>00</sup> 57	26 <sup>00</sup> 37	20 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 43	19 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 29	24 <sup>00</sup> 31	24 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 59	19 <sup>00</sup> 12	n.a.	M24
T 25	12 49 21	12 <sup>00</sup> 51'03	13 <sup>00</sup> 44	3 <sup>00</sup> 18	27 <sup>00</sup> 29	20 <sup>00</sup> 46	24 <sup>00</sup> 40	19 <sup>00</sup> 17	0 <sup>00</sup> 15	2 <sup>00</sup> 28	24 <sup>00</sup> 32	24 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 55	19 <sup>00</sup> 18	n.a.	T 25
W26	12 53 18	13 <sup>00</sup> 48'06	27 <sup>00</sup> 19	3 <sup>00</sup> 34	28 <sup>00</sup> 20	21 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 37	19 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 16	2 <sup>00</sup> 26	24 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 52	19 <sup>00</sup> 25	n.a.	W26
T 27	12 57 14	14 <sup>00</sup> 45'09	11 <sup>00</sup> Δ15	3 <sup>00</sup> 46	29 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 13	24 <sup>00</sup> 34	19 <sup>00</sup> 8	0 <sup>00</sup> 18	2 <sup>00</sup> 25	24 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 49	19 <sup>00</sup> 32	n.a.	T 27
F 28	13 1 11	15 <sup>00</sup> 42'11	25 <sup>00</sup> 27	3 <sup>00</sup> 53	0 <sup>00</sup> II 1	22 <sup>00</sup> 56	24 <sup>00</sup> 31	19 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 19	2 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> D20	24 <sup>00</sup> 46	19 <sup>00</sup> 38	n.a.	F 28
S 29	13 5 8	16 <sup>00</sup> 39'13	9 <sup>00</sup> 1152	3 <sup>00</sup> R56	0 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 39	24 <sup>00</sup> 29	18 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 21	2 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 43	19 <sup>00</sup> 45	n.a.	S 29
S 30	13 9 4	17 <sup>00</sup> 36'14	24 <sup>00</sup> 1124	3 <sup>00</sup> Δ54	1 <sup>00</sup> II38	24 <sup>00</sup> Δ22	24 <sup>00</sup> Δ27	18 <sup>00</sup> Δ55	0 <sup>00</sup> Δ23	2 <sup>00</sup> 1122	24 <sup>00</sup> II36	24 <sup>00</sup> Δ21	24 <sup>00</sup> Δ40	19 <sup>00</sup> II52	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE  
geocentric

MAY 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
M 1	13 13 1	18°33'16	8°57	3°R48	2°II26	25°5	24°R25	18°R51	0°24	2°R21	24°II37	24°21	24°36	19°II58	n.a.	M 1	
T 2	13 16 57	19°30'17	23°27	3°37	3°13	25°48	24°23	18°46	0°26	2°20	24°38	24°22	24°33	20° 5	n.a.	T 2	
W 3	13 20 54	20°27'19	7°49	3°23	3°59	26°31	24°21	18°42	0°28	2°19	24°39	24°22	24°30	20°12	n.a.	W 3	
T 4	13 24 50	21°24'21	22° 0	3° 4	4°44	27°13	24°19	18°38	0°30	2°18	24°40	24°R22	24°27	20°19	n.a.	T 4	
F 5	13 28 47	22°21'22	5°58	2°42	5°28	27°56	24°18	18°33	0°31	2°17	24°41	24°22	24°24	20°25	n.a.	F 5	
S 6	13 32 44	23°18'24	19°42	2°16	6°12	28°39	24°17	18°29	0°33	2°16	24°42	24°22	24°20	20°32	n.a.	S 6	
S 7	13 36 40	24°15'26	3°11	1°47	6°54	29°21	24°16	18°24	0°35	2°16	24°43	24°D22	24°17	20°39	n.a.	S 7	
M 8	13 40 37	25°12'28	16°25	1°16	7°35	0°3	24°15	18°20	0°37	2°15	24°44	24°22	24°14	20°45	n.a.	M 8	
T 9	13 44 33	26° 9'30	29°25	0°43	8°16	0°46	24°14	18°16	0°39	2°14	24°46	24°22	24°11	20°52	n.a.	T 9	
W10	13 48 30	27° 6'32	12°Y12	0° 9	8°55	1°28	24°14	18°12	0°42	2°13	24°47	24°22	24° 8	20°59	n.a.	W10	
T 11	13 52 26	28° 3'35	24°45	29°Y33	9°34	2°10	24°14	18° 7	0°44	2°12	24°48	24°R22	24° 5	21° 5	n.a.	T 11	
F 12	13 56 23	29° 0'37	7°8	6	28°57	10°11	2°52	24°D13	18° 3	0°46	2°12	24°49	24°22	24° 1	21°12	n.a.	F 12
S 13	14 0 19	29°57'40	19°17	28°22	10°47	3°34	24°13	17°59	0°48	2°11	24°50	24°22	23°58	21°19	n.a.	S 13	
S 14	14 4 16	0°54'42	1°II19	27°47	11°22	4°16	24°14	17°54	0°50	2°10	24°52	24°21	23°55	21°26	n.a.	S 14	
M15	14 8 13	1°51'45	13°14	27°14	11°55	4°58	24°14	17°50	0°53	2°10	24°53	24°20	23°52	21°32	n.a.	M15	
T 16	14 12 9	2°48'47	25° 6	26°43	12°27	5°40	24°15	17°46	0°55	2° 9	24°54	24°19	23°49	21°39	n.a.	T 16	
W17	14 16 6	3°45'50	6°57	26°15	12°58	6°22	24°16	17°42	0°58	2° 9	24°56	24°18	23°46	21°46	n.a.	W17	
T 18	14 20 2	4°42'53	18°52	25°50	13°27	7° 3	24°17	17°38	1° 0	2° 8	24°57	24°17	23°42	21°52	n.a.	T 18	
F 19	14 23 59	5°39'56	0°54	25°28	13°55	7°45	24°18	17°34	1° 3	2° 7	24°58	24°D17	23°39	21°59	n.a.	F 19	
S 20	14 27 55	6°36'58	13° 9	25°10	14°21	8°26	24°19	17°30	1° 5	2° 7	25° 0	24°17	23°36	22° 6	n.a.	S 20	
S 21	14 31 52	7°34'01	25°40	24°57	14°46	9° 8	24°21	17°26	1° 8	2° 7	25° 1	24°17	23°33	22°13	n.a.	S 21	
M22	14 35 49	8°31'04	8°31	24°48	15° 9	9°49	24°22	17°22	1°10	2° 6	25° 3	24°18	23°30	22°19	n.a.	M22	
T 23	14 39 45	9°28'07	21°46	24°D45	15°30	10°30	24°24	17°18	1°13	2° 6	25° 4	24°19	23°26	22°26	n.a.	T 23	
W24	14 43 42	10°25'10	5°27	24°46	15°49	11°11	24°26	17°14	1°16	2° 5	25° 5	24°20	23°23	22°33	n.a.	W24	
T 25	14 47 38	11°22'14	19°32	24°53	16° 7	11°52	24°28	17°10	1°18	2° 5	25° 7	24°R21	23°20	22°39	n.a.	T 25	
F 26	14 51 35	12°19'18	4°1	25° 4	16°23	12°33	24°31	17° 7	1°21	2° 5	25° 8	24°21	23°17	22°46	n.a.	F 26	
S 27	14 55 31	13°16'23	18°46	25°22	16°36	13°14	24°33	17° 3	1°24	2° 4	25°10	24°20	23°14	22°53	n.a.	S 27	
S 28	14 59 28	14°13'28	3°43	25°44	16°48	13°54	24°36	16°59	1°27	2° 4	25°12	24°18	23°11	22°59	n.a.	S 28	
M29	15 3 25	15°10'34	18°41	26°13	16°58	14°35	24°39	16°56	1°29	2° 4	25°13	24°15	23° 7	23° 6	n.a.	M29	
T 30	15 7 21	16° 7'41	3°33	26°46	17° 5	15°15	24°42	16°52	1°32	2° 4	25°15	24°13	23° 4	23°13	n.a.	T 30	
W31	15 11 18	17° 4'49	18°312	27°Y25	17°II10	15°56	24°45	16°49	1°35	2° 4	25°II16	24°10	23° 1	23°II20	n.a.	W31	

Delta T = 16h38m35s

Julian Calendar 1 May 2491 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2491 BCE

JUNE 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 15 14	18°1'58	2°32	28°9	17°13	16°36	24°49	16°R45	1°38	2°R 3	25°18	24°R 9	22°58	23°26	n.a.	T 1
F 2	15 19 11	18°59'08	16°32	28°59	17°R14	17°16	24°52	16°42	1°41	2° 3	25°20	24°D 8	22°55	23°33	n.a.	F 2
S 3	15 23 7	19°56'19	0°9	29°54	17°13	17°57	24°56	16°38	1°44	2° 3	25°21	24° 8	22°51	23°40	n.a.	S 3
S 4	15 27 4	20°53'31	13°26	0°54	17° 9	18°37	25° 0	16°35	1°47	2°D 3	25°23	24° 9	22°48	23°46	n.a.	S 4
M 5	15 31 1	21°50'45	26°23	1°59	17° 3	19°17	25° 4	16°32	1°50	2° 3	25°24	24°11	22°45	23°53	n.a.	M 5
T 6	15 34 57	22°47'59	9°Y 5	3°10	16°54	19°56	25° 8	16°29	1°53	2° 3	25°26	24°12	22°42	24° 0	n.a.	T 6
W 7	15 38 54	23°45'14	21°33	4°25	16°44	20°36	25°13	16°26	1°57	2° 3	25°28	24°R13	22°39	24° 7	n.a.	W 7
T 8	15 42 50	24°42'31	3°50	5°45	16°31	21°16	25°17	16°23	2° 0	2° 4	25°30	24°13	22°36	24°13	n.a.	T 8
F 9	15 46 47	25°39'49	15°58	7°10	16°15	21°55	25°22	16°20	2° 3	2° 4	25°31	24°11	22°32	24°20	n.a.	F 9
S 10	15 50 43	26°37'08	27°59	8°39	15°57	22°35	25°27	16°17	2° 6	2° 4	25°33	24° 7	22°29	24°27	n.a.	S 10
S 11	15 54 40	27°34'28	9°II55	10°12	15°37	23°14	25°32	16°14	2° 9	2° 4	25°35	24° 3	22°26	24°33	n.a.	S 11
M12	15 58 36	28°31'49	21°47	11°50	15°15	23°53	25°37	16°12	2°13	2° 4	25°37	23°57	22°23	24°40	n.a.	M12
T 13	16 2 33	29°29'11	3°38	13°31	14°51	24°32	25°42	16° 9	2°16	2° 5	25°38	23°50	22°20	24°47	n.a.	T 13
W14	16 6 30	0°II26'34	15°29	15°16	14°25	25°11	25°48	16° 7	2°19	2° 5	25°40	23°44	22°17	24°53	n.a.	W14
T 15	16 10 26	1°23'58	27°24	17° 4	13°56	25°50	25°53	16° 4	2°23	2° 5	25°42	23°39	22°13	25° 0	n.a.	T 15
F 16	16 14 23	2°21'23	9°26	18°56	13°27	26°29	25°59	16° 2	2°26	2° 6	25°44	23°35	22°10	25° 7	n.a.	F 16
S 17	16 18 19	3°18'49	21°38	20°50	12°55	27° 7	26° 5	16° 0	2°29	2° 6	25°46	23°32	22° 7	25°14	n.a.	S 17
S 18	16 22 16	4°16'16	4°6	22°46	12°22	27°46	26°11	15°57	2°33	2° 6	25°47	23°D32	22° 4	25°20	n.a.	S 18
M19	16 26 12	5°13'44	16°52	24°45	11°48	28°24	26°17	15°55	2°36	2° 7	25°49	23°32	22° 1	25°27	n.a.	M19
T 20	16 30 9	6°11'13	0°2	26°45	11°13	29° 3	26°24	15°53	2°40	2° 7	25°51	23°33	21°57	25°34	n.a.	T 20
W21	16 34 6	7° 8'44	13°38	28°46	10°37	29°41	26°30	15°51	2°43	2° 8	25°53	23°35	21°54	25°40	n.a.	W21
T 22	16 38 2	8° 6'15	27°43	0°II48	10° 0	0°Y19	26°37	15°49	2°47	2° 8	25°55	23°R35	21°51	25°47	n.a.	T 22
F 23	16 41 59	9° 3'48	12°14	2°51	9°24	0°57	26°44	15°48	2°50	2° 9	25°57	23°33	21°48	25°54	n.a.	F 23
S 24	16 45 55	10° 1'22	27° 8	4°54	8°47	1°34	26°51	15°46	2°54	2°10	25°59	23°30	21°45	26° 1	n.a.	S 24
S 25	16 49 52	10°58'57	12°18	6°57	8°10	2°12	26°58	15°44	2°57	2°10	26° 1	23°25	21°42	26° 7	n.a.	S 25
M26	16 53 48	11°56'34	27°34	9° 0	7°33	2°49	27° 5	15°43	3° 1	2°11	26° 2	23°18	21°38	26°14	n.a.	M26
T 27	16 57 45	12°54'13	12°345	11° 2	6°57	3°27	27°12	15°41	3° 5	2°12	26° 4	23°11	21°35	26°21	n.a.	T 27
W28	17 1 41	13°51'53	27°42	13° 4	6°23	4° 4	27°20	15°40	3° 8	2°12	26° 6	23° 4	21°32	26°27	n.a.	W28
T 29	17 5 38	14°49'35	12°16	15° 5	5°49	4°41	27°27	15°39	3°12	2°13	26° 8	22°58	21°29	26°34	n.a.	T 29
F 30	17 9 35	15°II47'19	26°24	17°II 5	5°II16	5°Y18	27°35	15°38	3°15	2°14	26°II10	22°55	21°26	26°II41	n.a.	F 30

Delta T = 16h38m32s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE

## geocentric

**JULY 2491 BCE (-2490) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 13 31	16 <sup>II</sup> 45'04	10 <sup>II</sup> 4 4	19 <sup>II</sup> 4 4	4°R45	5°V55	27 <sup>Q</sup> 43	15°R37	3 <sup>Q</sup> 19	2 <sup>II</sup> 15	26 <sup>II</sup> 12	22°R53	21 <sup>Q</sup> 23	26 <sup>II</sup> 48	n.a.	S 1
S 2	17 17 28	17°42'52	23°18	21° 2	4 <sup>II</sup> 15	6°32	27°51	15 <sup>Q</sup> 36	3°23	2°16	26°14	22°D53	21°19	26°54	n.a.	S 2
M 3	17 21 24	18°40'42	6°V 8	22°59	3°47	7° 8	27°59	15°35	3°26	2°17	26°16	22 <sup>Q</sup> 54	21°16	27° 1	n.a.	M 3
T 4	17 25 21	19°38'33	18°40	24°55	3°22	7°45	28° 7	15°34	3°30	2°18	26°18	22°R55	21°13	27° 8	n.a.	T 4
W 5	17 29 17	20°36'27	0 <sup>Q</sup> 57	26°49	2°58	8°21	28°15	15°33	3°34	2°18	26°20	22°54	21°10	27°14	n.a.	W 5
T 6	17 33 14	21°34'23	13° 3	28°42	2°36	8°57	28°24	15°33	3°38	2°19	26°22	22°52	21° 7	27°21	n.a.	T 6
F 7	17 37 10	22°32'20	25° 1	0 <sup>Q</sup> 34	2°17	9°33	28°32	15°32	3°41	2°21	26°24	22°48	21° 3	27°28	n.a.	F 7
S 8	17 41 7	23°30'20	6 <sup>II</sup> 55	2°24	2° 0	10° 9	28°41	15°32	3°45	2°22	26°26	22°41	21° 0	27°35	n.a.	S 8
S 9	17 45 4	24°28'21	18°47	4°14	1°45	10°45	28°50	15°32	3°49	2°23	26°28	22°31	20°57	27°41	n.a.	S 9
M10	17 49 0	25°26'25	0 <sup>Q</sup> 38	6° 2	1°32	11°21	28°59	15°31	3°52	2°24	26°30	22°20	20°54	27°48	n.a.	M10
T 11	17 52 57	26°24'30	12°30	7°48	1°22	11°56	29° 8	15°31	3°56	2°25	26°32	22° 8	20°51	27°55	n.a.	T 11
W12	17 56 53	27°22'37	24°24	9°33	1°15	12°31	29°17	15°D31	4° 0	2°26	26°34	21°56	20°48	28° 1	n.a.	W12
T 13	18 0 50	28°20'46	6 <sup>Q</sup> 23	11°17	1° 9	13° 6	29°26	15°31	4° 4	2°27	26°36	21°45	20°44	28° 8	n.a.	T 13
F 14	18 4 46	29°18'56	18°28	13° 0	1° 6	13°41	29°36	15°32	4° 7	2°28	26°38	21°36	20°41	28°15	n.a.	F 14
S 15	18 8 43	0 <sup>Q</sup> 17'08	0 <sup>II</sup> 42	14°42	1°D 6	14°16	29°45	15°32	4°11	2°30	26°39	21°30	20°38	28°22	n.a.	S 15
S 16	18 12 39	1°15'22	13° 9	16°22	1° 7	14°50	29°55	15°32	4°15	2°31	26°41	21°26	20°35	28°28	n.a.	S 16
M17	18 16 36	2°13'38	25°52	18° 1	1°11	15°25	0 <sup>II</sup> 4 4	15°33	4°19	2°32	26°43	21°25	20°32	28°35	n.a.	M17
T 18	18 20 33	3°11'55	8 <sup>Q</sup> 56	19°39	1°17	15°59	0°14	15°33	4°23	2°34	26°45	21°D24	20°29	28°42	n.a.	T 18
W19	18 24 29	4°10'14	22°24	21°16	1°26	16°33	0°24	15°34	4°26	2°35	26°47	21°R25	20°25	28°48	n.a.	W19
T 20	18 28 26	5° 8'35	6 <sup>II</sup> 18	22°51	1°36	17° 7	0°34	15°35	4°30	2°36	26°49	21°24	20°22	28°55	n.a.	T 20
F 21	18 32 22	6° 6'58	20°41	24°26	1°49	17°41	0°44	15°36	4°34	2°38	26°51	21°21	20°19	29° 2	n.a.	F 21
S 22	18 36 19	7° 5'22	5 <sup>Q</sup> 28	25°59	2° 4	18°14	0°54	15°37	4°38	2°39	26°53	21°16	20°16	29° 9	n.a.	S 22
S 23	18 40 15	8° 3'49	20°36	27°31	2°20	18°47	1° 5	15°38	4°41	2°41	26°55	21° 8	20°13	29°15	n.a.	S 23
M24	18 44 12	9° 2'17	5 <sup>Q</sup> 34	29° 1	2°39	19°20	1°15	15°39	4°45	2°42	26°57	20°58	20° 9	29°22	n.a.	M24
T 25	18 48 8	10° 0'48	21°12	0 <sup>Q</sup> 31	2°59	19°53	1°25	15°40	4°49	2°44	26°59	20°48	20° 6	29°29	n.a.	T 25
W26	18 52 5	10°59'21	6 <sup>Q</sup> 19	2° 0	3°21	20°26	1°36	15°42	4°53	2°45	27° 1	20°37	20° 3	29°35	n.a.	W26
T 27	18 56 1	11°57'56	21° 4	3°27	3°45	20°59	1°46	15°43	4°57	2°47	27° 3	20°28	20° 0	29°42	n.a.	T 27
F 28	18 59 58	12°56'33	5 <sup>Q</sup> 21	4°53	4°11	21°31	1°57	15°44	5° 0	2°48	27° 5	20°22	19°57	29°49	n.a.	F 28
S 29	19 3 55	13°55'12	19° 9	6°18	4°39	22° 3	2° 8	15°46	5° 4	2°50	27° 7	20°18	19°54	29°56	n.a.	S 29
S 30	19 7 51	14°53'54	2°V27	7°41	5° 7	22°35	2°19	15°48	5° 8	2°52	27° 8	20°16	19°50	0 <sup>Q</sup> 2 2	n.a.	S 30
M31	19 11 48	15 <sup>Q</sup> 52'39	15°V19	9 <sup>Q</sup> 3	5 <sup>II</sup> 38	23°V 7	2 <sup>II</sup> 30	15 <sup>Q</sup> 50	5 <sup>Q</sup> 12	2 <sup>II</sup> 53	27 <sup>II</sup> 10	20 <sup>Q</sup> 16	19 <sup>Q</sup> 47	0 <sup>Q</sup> 2 9	n.a.	M31

Delta T = 16h38m30s

Julian Calendar 1 July 2491 BCE == Greg. Calendar 11 June 2491 BCE

**AUGUST 2491 BCE (-2490) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 15 44	16 <sup>Q</sup> 51'26	27°V49	10 <sup>Q</sup> 24	6 <sup>II</sup> 10	23°V38	2 <sup>II</sup> 41	15 <sup>Q</sup> 52	5 <sup>Q</sup> 15	2 <sup>II</sup> 55	27 <sup>II</sup> 12	20°R16	19 <sup>Q</sup> 44	0 <sup>Q</sup> 16	n.a.	T 1
W 2	19 19 41	17°50'15	10 <sup>Q</sup> 2 4	11°44	6°43	24°10	2°52	15°54	5°19	2°57	27°14	20 <sup>Q</sup> 15	19°41	0°22	n.a.	W 2
T 3	19 23 37	18°49'07	22° 2	13° 2	7°18	24°41	3° 3	15°56	5°23	2°58	27°16	20°12	19°38	0°29	n.a.	T 3
F 4	19 27 34	19°48'01	3 <sup>II</sup> 58	14°19	7°54	25°11	3°14	15°58	5°26	3° 0	27°18	20° 6	19°34	0°36	n.a.	F 4
S 5	19 31 30	20°46'58	15°48	15°34	8°31	25°42	3°26	16° 0	5°30	3° 2	27°20	19°57	19°31	0°43	n.a.	S 5
S 6	19 35 27	21°45'57	27°39	16°48	9°10	26°12	3°37	16° 3	5°34	3° 4	27°21	19°46	19°28	0°49	n.a.	S 6
M 7	19 39 23	22°44'59	9 <sup>Q</sup> 31	18° 0	9°50	26°42	3°49	16° 5	5°37	3° 5	27°23	19°33	19°25	0°56	n.a.	M 7
T 8	19 43 20	23°44'03	21°27	19°10	10°30	27°12	4° 0	16° 8	5°41	3° 7	27°25	19°18	19°22	1° 3	n.a.	T 8
W 9	19 47 17	24°43'09	3 <sup>Q</sup> 28	20°18	11°12	27°42	4°12	16°10	5°45	3° 9	27°27	19° 4	19°19	1° 9	n.a.	W 9
T 10	19 51 13	25°42'17	15°36	21°24	11°55	28°11	4°24	16°13	5°48	3°11	27°29	18°51	19°15	1°16	n.a.	T 10
F 11	19 55 10	26°41'27	27°50	22°29	12°39	28°40	4°35	16°16	5°52	3°13	27°30	18°40	19°12	1°23	n.a.	F 11
S 12	19 59 6	27°40'40	10 <sup>II</sup> 13	23°30	13°24	29° 9	4°47	16°19	5°56	3°15	27°32	18°32	19° 9	1°30	n.a.	S 12
S 13	20 3 3	28°39'54	22°47	24°29	14°10	29°38	4°59	16°22	5°59	3°17	27°34	18°27	19° 6	1°36	n.a.	S 13
M14	20 6 59	29°39'11	5 <sup>Q</sup> 34	25°26	14°57	0 <sup>Q</sup> 6 6	5°11	16°25	6° 3	3°19	27°36	18°25	19° 3	1°43	n.a.	M14
T 15	20 10 56	0 <sup>Q</sup> 38'29	18°38	26°19	15°45	0°34	5°23	16°28	6° 6	3°21	27°37	18°D25	19° 0	1°50	n.a.	T 15
W16	20 14 52	1°37'49	2 <sup>II</sup> 1 1	27° 9	16°33	1° 1	5°35	16°31	6°10	3°23	27°39	18°R25	18°56	1°56	n.a.	W16
T 17	20 18 49	2°37'12	15°46	27°56	17°22	1°29	5°47	16°35	6°13	3°25	27°41	18°24	18°53	2° 3	n.a.	T 17
F 18	20 22 45	3°36'36	29°54	28°39	18°12	1°56	5°59	16°38	6°17	3°27	27°42	18°22	18°50	2°10	n.a.	F 18
S 19	20 26 42	4°36'03	14 <sup>Q</sup> 25	29°17	19° 3	2°22	6°12	16°41	6°20	3°29	27°44	18°17	18°47	2°17	n.a.	S 19
S 20	20 30 38	5°35'31	29°16	29°52	19°55	2°49	6°24	16°45	6°24	3°31	27°46	18°10	18°44	2°23	n.a.	S 20
M21	20 34 35	6°35'01	14 <sup>Q</sup> 30	0 <sup>II</sup> 21	20°47	3°15	6°36	16°49	6°27	3°33	27°47	18° 0	18°40	2°30	n.a.	M21
T 22	20 38 32	7°34'34	29°27	0°44	21°40	3°41	6°49	16°52	6°30	3°35	27°49	17°50	18°37	2°37	n.a.	T 22
W23	20 42 28	8°34'09	14 <sup>Q</sup> 27	1° 2	22°34	4° 6	7° 1	16°56	6°34	3°37	27°50	17°40	18°34	2°44	n.a.	W23
T 24	20 46 25	9°33'45	29°11	1°13	23°28	4°31	7°14	17° 0	6°37	3°39	27°52	17°31	18°31	2°50	n.a.	T 24
F 25	20 50 21	10°33'25	13 <sup>Q</sup> 32	1°R18	24°23	4°56	7°26	17° 4	6°40	3°41	27°54	17°24	18°28	2°57	n.a.	F 25
S 26	20 54 18	11°33'06	27°24	1°15	25°19	5°21	7°39	17° 8	6°44	3°43	27°55	17°20	18°25	3° 4	n.a.	S 26
S 27	20 58 14	12°32'50	10°V48	1° 4	26°15	5°45	7°52	17°12	6°47	3°45	27°57	17°18	18°21	3°10	n.a.	S 27
M28	21 2 11	13°32'36	23°45	0°45	27°11	6° 9	8° 4	17°17	6°50	3°47	27°58	17°D18	18°18	3°17	n.a.	M28
T 29	21 6 7	14°32'25	6 <sup>Q</sup> 19	0°17	28° 9	6°32	8°17	17°21	6°53	3°50	28° 0	17°19	18°15	3°24	n.a.	T 29
W30	21 10 4	15°32'16	18°34	29 <sup>Q</sup> 41	29° 6	6°55	8°30	17°25	6°57	3°52	28° 1	17°R19	18°12	3°31	n.a.	W30
T 31	21 14 0	16 <sup>Q</sup> 32'10	0 <sup>II</sup> 36	28 <sup>Q</sup> 57	0 <sup>Q</sup> 5 5	7 <sup>Q</sup> 17	8 <sup>II</sup> 43	17 <sup>Q</sup> 30	7 <sup>Q</sup> 0 0	3 <sup>II</sup> 54	28 <sup>II</sup> 2	17 <sup>Q</sup> 18	18 <sup>Q</sup> 9	3 <sup>Q</sup> 37	n.a.	T 31

Delta T = 16h38m28s

Julian Calendar

The year -2490 astronomical counting style corresponds to year 2491 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 17 57	17♏32'06	12♐30	28°R 4	1♌3	7♌40	8♐56	17♏34	7♏3	3♐56	28♐4	17°R14	18♏6	3♌44	n.a.	F 1
S 2	21 21 54	18°32'05	24°21	27♏3	2°3	8°1	9°8	17°39	7°6	3°58	28°5	17♏9	18°2	3°51	n.a.	S 2
S 3	21 25 50	19°32'06	6♏12	25°57	3°2	8°23	9°21	17°44	7°9	4°0	28°7	17°1	17°59	3°57	n.a.	S 3
M 4	21 29 47	20°32'09	18°8	24°45	4°3	8°44	9°34	17°48	7°12	4°3	28°8	16°51	17°56	4°4	n.a.	M 4
T 5	21 33 43	21°32'14	0♏9	23°30	5°3	9°4	9°47	17°53	7°15	4°5	28°9	16°40	17°53	4°11	n.a.	T 5
W 6	21 37 40	22°32'22	12°20	22°14	6°4	9°24	10°0	17°58	7°18	4°7	28°10	16°29	17°50	4°18	n.a.	W 6
T 7	21 41 36	23°32'32	24°39	20°59	7°6	9°44	10°14	18°3	7°21	4°9	28°12	16°19	17°46	4°24	n.a.	T 7
F 8	21 45 33	24°32'43	7♐8	19°48	8°8	10°3	10°27	18°8	7°24	4°11	28°13	16°11	17°43	4°31	n.a.	F 8
S 9	21 49 29	25°32'57	19°48	18°42	9°10	10°21	10°40	18°13	7°26	4°14	28°14	16°5	17°40	4°38	n.a.	S 9
S 10	21 53 26	26°33'13	2♏38	17°44	10°12	10°39	10°53	18°18	7°29	4°16	28°15	16°2	17°37	4°44	n.a.	S 10
M 11	21 57 22	27°33'30	15°40	16°55	11°15	10°57	11°6	18°23	7°32	4°18	28°17	16°D 1	17°34	4°51	n.a.	M 11
T 12	22 1 19	28°33'49	28°55	16°17	12°19	11°14	11°19	18°28	7°35	4°20	28°18	16°2	17°31	4°58	n.a.	T 12
W 13	22 5 16	29°34'10	12♐23	15°50	13°22	11°31	11°33	18°34	7°37	4°23	28°19	16°3	17°27	5°5	n.a.	W 13
T 14	22 9 12	0♐34'33	26°7	15°34	14°26	11°47	11°46	18°39	7°40	4°25	28°20	16°R 4	17°24	5°11	n.a.	T 14
F 15	22 13 9	1°34'57	10♏7	15°D30	15°30	12°2	11°59	18°45	7°43	4°27	28°21	16°4	17°21	5°18	n.a.	F 15
S 16	22 17 5	2°35'23	24°22	15°37	16°35	12°17	12°12	18°50	7°45	4°29	28°22	16°2	17°18	5°25	n.a.	S 16
S 17	22 21 2	3°35'50	8♏51	15°55	17°40	12°32	12°26	18°56	7°48	4°32	28°23	15°58	17°15	5°32	n.a.	S 17
M 18	22 24 58	4°36'19	23°30	16°23	18°45	12°45	12°39	19°1	7°50	4°34	28°24	15°52	17°12	5°38	n.a.	M 18
T 19	22 28 55	5°36'50	8♏11	17°0	19°51	12°59	12°52	19°7	7°53	4°36	28°25	15°46	17°8	5°45	n.a.	T 19
W 20	22 32 51	6°37'22	22°49	17°45	20°56	13°11	13°6	19°13	7°55	4°38	28°26	15°40	17°5	5°52	n.a.	W 20
T 21	22 36 48	7°37'55	7♐16	18°38	22°2	13°23	13°19	19°18	7°57	4°41	28°27	15°34	17°2	5°58	n.a.	T 21
F 22	22 40 44	8°38'31	21°26	19°36	23°9	13°35	13°32	19°24	8°0	4°43	28°28	15°30	16°59	6°5	n.a.	F 22
S 23	22 44 41	9°39'08	5♐13	20°41	24°15	13°46	13°46	19°30	8°2	4°45	28°29	15°28	16°56	6°12	n.a.	S 23
S 24	22 48 38	10°39'47	18°37	21°50	25°22	13°56	13°59	19°36	8°4	4°47	28°30	15°D28	16°52	6°19	n.a.	S 24
M 25	22 52 34	11°40'29	1♏36	23°4	26°29	14°5	14°13	19°42	8°6	4°50	28°30	15°29	16°49	6°25	n.a.	M 25
T 26	22 56 31	12°41'11	14°14	24°21	27°36	14°14	14°26	19°48	8°9	4°52	28°31	15°30	16°46	6°32	n.a.	T 26
W 27	23 0 27	13°41'56	26°33	25°41	28°44	14°22	14°39	19°54	8°11	4°54	28°32	15°32	16°43	6°39	n.a.	W 27
T 28	23 4 24	14°42'43	8♐38	27°4	29°52	14°30	14°53	20°0	8°13	4°56	28°33	15°33	16°40	6°45	n.a.	T 28
F 29	23 8 20	15°43'32	20°35	28°29	1♏0	14°37	15°6	20°6	8°15	4°59	28°33	15°R33	16°37	6°52	n.a.	F 29
S 30	23 12 17	16♐44'22	2♏27	29♏56	2♏8	14♏43	15♐20	20♏13	8♏17	5♐1	28♐34	15♏32	16♏33	6♏59	n.a.	S 30

Delta T = 16h38m25s

Julian Calendar 1 Sept. 2491 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2491 BCE

OCTOBER 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 16 13	17♐45'14	14♏19	1♐25	3♏17	14♏48	15♐33	20♏19	8♏19	5♐3	28♐35	15°R29	16♏30	7♏6	n.a.	S 1
M 2	23 20 10	18°46'08	26°17	2°54	4°25	14°53	15°47	20°25	8°20	5°5	28°35	15♏26	16°27	7°12	n.a.	M 2
T 3	23 24 7	19°47'03	8♏23	4°25	5°34	14°57	16°0	20°31	8°22	5°8	28°36	15°21	16°24	7°19	n.a.	T 3
W 4	23 28 3	20°48'00	20°40	5°56	6°43	15°0	16°13	20°38	8°24	5°10	28°36	15°17	16°21	7°26	n.a.	W 4
T 5	23 32 0	21°48'59	3♐11	7°28	7°52	15°2	16°27	20°44	8°26	5°12	28°37	15°13	16°17	7°33	n.a.	T 5
F 6	23 35 56	22°49'58	15°56	9°1	9°2	15°3	16°40	20°51	8°27	5°14	28°37	15°10	16°14	7°39	n.a.	F 6
S 7	23 39 53	23°51'00	28°55	10°34	10°11	15°R 4	16°54	20°57	8°29	5°16	28°38	15°8	16°11	7°46	n.a.	S 7
S 8	23 43 49	24°52'02	12♏9	12°7	11°21	15°4	17°7	21°4	8°30	5°18	28°38	15°D 7	16°8	7°53	n.a.	S 8
M 9	23 47 46	25°53'06	25°35	13°41	12°31	15°3	17°20	21°10	8°32	5°21	28°38	15°7	16°5	7°59	n.a.	M 9
T 10	23 51 42	26°54'10	9♐13	15°15	13°41	15°1	17°34	21°17	8°33	5°23	28°39	15°8	16°2	8°6	n.a.	T 10
W 11	23 55 39	27°55'16	23°1	16°49	14°51	14°59	17°47	21°23	8°35	5°25	28°39	15°10	15°58	8°13	n.a.	W 11
T 12	23 59 35	28°56'23	6♏58	18°23	16°1	14°55	18°0	21°30	8°36	5°27	28°39	15°11	15°55	8°20	n.a.	T 12
F 13	0 3 32	29°57'30	21°2	19°57	17°12	14°51	18°14	21°37	8°37	5°29	28°40	15°12	15°52	8°26	n.a.	F 13
S 14	0 7 29	0♏58'38	5♏11	21°31	18°23	14°46	18°27	21°43	8°38	5°31	28°40	15°R12	15°49	8°33	n.a.	S 14
S 15	0 11 25	1°59'47	19°25	23°5	19°33	14°40	18°40	21°50	8°40	5°33	28°40	15°11	15°46	8°40	n.a.	S 15
M 16	0 15 22	3°0'57	3♏40	24°39	20°44	14°33	18°54	21°57	8°41	5°35	28°40	15°10	15°43	8°46	n.a.	M 16
T 17	0 19 18	4°2'07	17°52	26°13	21°55	14°26	19°7	22°4	8°42	5°37	28°41	15°9	15°39	8°53	n.a.	T 17
W 18	0 23 15	5°3'18	2♐0	27°47	23°6	14°17	19°20	22°10	8°43	5°39	28°41	15°7	15°36	9°0	n.a.	W 18
T 19	0 27 11	6°4'29	15°58	29°22	24°18	14°8	19°33	22°17	8°44	5°41	28°41	15°6	15°33	9°7	n.a.	T 19
F 20	0 31 8	7°5'41	29°44	0♏56	25°29	13°58	19°46	22°24	8°45	5°43	28°41	15°5	15°30	9°13	n.a.	F 20
S 21	0 35 5	8°6'54	13♐14	2°30	26°41	13°47	19°59	22°31	8°45	5°45	28°R41	15°D 5	15°27	9°20	n.a.	S 21
S 22	0 39 1	9°8'08	26°26	4°4	27°52	13°35	20°12	22°38	8°46	5°47	28°41	15°5	15°23	9°27	n.a.	S 22
M 23	0 42 58	10°9'22	9♏20	5°38	29°4	13°23	20°26	22°45	8°47	5°49	28°41	15°6	15°20	9°34	n.a.	M 23
T 24	0 46 54	11°10'38	21°56	7°12	0♐16	13°10	20°39	22°52	8°48	5°51	28°41	15°6	15°17	9°40	n.a.	T 24
W 25	0 50 51	12°11'54	4♐16	8°47	1°28	12°55	20°52	22°58	8°48	5°53	28°41	15°7	15°14	9°47	n.a.	W 25
T 26	0 54 47	13°13'11	16°24	10°21	2°40	12°41	21°5	23°5	8°49	5°55	28°40	15°7	15°11	9°54	n.a.	T 26
F 27	0 58 44	14°14'29	28°22	11°55	3°52	12°25	21°17	23°12	8°49	5°57	28°40	15°7	15°8	10°0	n.a.	F 27
S 28	1 2 40	15°15'47	10♏15	13°30	5°4	12°8	21°30	23°19	8°50	5°59	28°40	15°7	15°4	10°7	n.a.	S 28
S 29	1 6 37	16°17'06	22°7	15°4	6°17	11°51	21°43	23°26	8°50	6°1	28°40	15°7	15°1	10°14	n.a.	S 29
M 30	1 10 34	17°18'26	4♏4	16°39	7°29	11°33	21°56	23°33	8°50	6°2	28°40	15°7	14°58	10°21	n.a.	M 30
T 31	1 14 30	18♏19'47	16♏11	18♏14	8♐42	11♏15	22♐9	23♏40	8♏51	6♐4	28♐39	15♏7	14♏55	10♏27	n.a.	T 31

Delta T = 16h38m23s

Julian Calendar

The year -2490 astronomical counting style corresponds to year 2491 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2491 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 18 27	19 <sup>♏</sup> 21'08	28 <sup>♏</sup> 30	19 <sup>♏</sup> 49	9 <sup>♏</sup> 54	10 <sup>♏</sup> R56	22 <sup>♏</sup> 22	23 <sup>♏</sup> 47	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 6	28 <sup>♏</sup> R39	15 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 52	10 <sup>♏</sup> 34	n.a.	W 1
T 2	1 22 23	20 <sup>♏</sup> 22'29	11 <sup>♏</sup> 6	21 <sup>♏</sup> 24	11 <sup>♏</sup> 7	10 <sup>♏</sup> 36	22 <sup>♏</sup> 34	23 <sup>♏</sup> 54	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 8	28 <sup>♏</sup> 39	15 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 48	10 <sup>♏</sup> 41	n.a.	T 2
F 3	1 26 20	21 <sup>♏</sup> 23'52	24 <sup>♏</sup> 2	23 <sup>♏</sup> 0	12 <sup>♏</sup> 20	10 <sup>♏</sup> 16	22 <sup>♏</sup> 47	24 <sup>♏</sup> 1	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 9	28 <sup>♏</sup> 38	15 <sup>♏</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 45	10 <sup>♏</sup> 47	n.a.	F 3
S 4	1 30 16	22 <sup>♏</sup> 25'14	7 <sup>♏</sup> 17	24 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 33	9 <sup>♏</sup> 55	22 <sup>♏</sup> 59	24 <sup>♏</sup> 8	8 <sup>♏</sup> R51	6 <sup>♏</sup> 11	28 <sup>♏</sup> 38	15 <sup>♏</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 42	10 <sup>♏</sup> 54	n.a.	S 4
S 5	1 34 13	23 <sup>♏</sup> 26'37	20 <sup>♏</sup> 52	26 <sup>♏</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 45	9 <sup>♏</sup> 33	23 <sup>♏</sup> 12	24 <sup>♏</sup> 15	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 13	28 <sup>♏</sup> 37	15 <sup>♏</sup> R 9	14 <sup>♏</sup> 39	11 <sup>♏</sup> 1	n.a.	S 5
M 6	1 38 10	24 <sup>♏</sup> 27'59	4 <sup>♏</sup> 45	27 <sup>♏</sup> 47	15 <sup>♏</sup> 58	9 <sup>♏</sup> 11	23 <sup>♏</sup> 24	24 <sup>♏</sup> 22	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 14	28 <sup>♏</sup> 37	15 <sup>♏</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 36	11 <sup>♏</sup> 8	n.a.	M 6
T 7	1 42 6	25 <sup>♏</sup> 29'22	18 <sup>♏</sup> 53	29 <sup>♏</sup> 23	17 <sup>♏</sup> 11	8 <sup>♏</sup> 49	23 <sup>♏</sup> 37	24 <sup>♏</sup> 29	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 16	28 <sup>♏</sup> 37	15 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 33	11 <sup>♏</sup> 14	n.a.	T 7
W 8	1 46 3	26 <sup>♏</sup> 30'45	3 <sup>♏</sup> 10	1 <sup>♏</sup> 0	18 <sup>♏</sup> 24	8 <sup>♏</sup> 26	23 <sup>♏</sup> 49	24 <sup>♏</sup> 36	8 <sup>♏</sup> 51	6 <sup>♏</sup> 18	28 <sup>♏</sup> 36	15 <sup>♏</sup> 6	14 <sup>♏</sup> 29	11 <sup>♏</sup> 21	n.a.	W 8
T 9	1 49 59	27 <sup>♏</sup> 32'08	17 <sup>♏</sup> 33	2 <sup>♏</sup> 37	19 <sup>♏</sup> 38	8 <sup>♏</sup> 3	24 <sup>♏</sup> 2	24 <sup>♏</sup> 43	8 <sup>♏</sup> 50	6 <sup>♏</sup> 19	28 <sup>♏</sup> 35	15 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 26	11 <sup>♏</sup> 28	n.a.	T 9
F 10	1 53 56	28 <sup>♏</sup> 33'30	1 <sup>♏</sup> 55	4 <sup>♏</sup> 14	20 <sup>♏</sup> 51	7 <sup>♏</sup> 40	24 <sup>♏</sup> 14	24 <sup>♏</sup> 50	8 <sup>♏</sup> 50	6 <sup>♏</sup> 21	28 <sup>♏</sup> 35	15 <sup>♏</sup> 3	14 <sup>♏</sup> 23	11 <sup>♏</sup> 35	n.a.	F 10
S 11	1 57 52	29 <sup>♏</sup> 34'52	16 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 51	22 <sup>♏</sup> 4	7 <sup>♏</sup> 16	24 <sup>♏</sup> 26	24 <sup>♏</sup> 57	8 <sup>♏</sup> 50	6 <sup>♏</sup> 22	28 <sup>♏</sup> 34	15 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 20	11 <sup>♏</sup> 41	n.a.	S 11
S 12	2 1 49	0 <sup>♏</sup> 36'14	0 <sup>♏</sup> 26	7 <sup>♏</sup> 29	23 <sup>♏</sup> 17	6 <sup>♏</sup> 53	24 <sup>♏</sup> 38	25 <sup>♏</sup> 4	8 <sup>♏</sup> 49	6 <sup>♏</sup> 24	28 <sup>♏</sup> 34	15 <sup>♏</sup> D 2	14 <sup>♏</sup> 17	11 <sup>♏</sup> 48	n.a.	S 12
M 13	2 5 45	1 <sup>♏</sup> 37'35	14 <sup>♏</sup> 29	9 <sup>♏</sup> 6	24 <sup>♏</sup> 31	6 <sup>♏</sup> 29	24 <sup>♏</sup> 50	25 <sup>♏</sup> 11	8 <sup>♏</sup> 49	6 <sup>♏</sup> 25	28 <sup>♏</sup> 33	15 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 14	11 <sup>♏</sup> 55	n.a.	M 13
T 14	2 9 42	2 <sup>♏</sup> 38'55	28 <sup>♏</sup> 21	10 <sup>♏</sup> 44	25 <sup>♏</sup> 44	6 <sup>♏</sup> 5	25 <sup>♏</sup> 2	25 <sup>♏</sup> 18	8 <sup>♏</sup> 48	6 <sup>♏</sup> 27	28 <sup>♏</sup> 32	15 <sup>♏</sup> 3	14 <sup>♏</sup> 10	12 <sup>♏</sup> 1	n.a.	T 14
W 15	2 13 39	3 <sup>♏</sup> 40'15	12 <sup>♏</sup> 2	12 <sup>♏</sup> 22	26 <sup>♏</sup> 58	5 <sup>♏</sup> 41	25 <sup>♏</sup> 14	25 <sup>♏</sup> 25	8 <sup>♏</sup> 48	6 <sup>♏</sup> 28	28 <sup>♏</sup> 32	15 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 8	n.a.	W 15
T 16	2 17 35	4 <sup>♏</sup> 41'35	25 <sup>♏</sup> 32	14 <sup>♏</sup> 1	28 <sup>♏</sup> 11	5 <sup>♏</sup> 16	25 <sup>♏</sup> 26	25 <sup>♏</sup> 32	8 <sup>♏</sup> 47	6 <sup>♏</sup> 30	28 <sup>♏</sup> 31	15 <sup>♏</sup> 6	14 <sup>♏</sup> 4	12 <sup>♏</sup> 15	n.a.	T 16
F 17	2 21 32	5 <sup>♏</sup> 42'54	8 <sup>♏</sup> 49	15 <sup>♏</sup> 39	29 <sup>♏</sup> 24	4 <sup>♏</sup> 52	25 <sup>♏</sup> 38	25 <sup>♏</sup> 39	8 <sup>♏</sup> 46	6 <sup>♏</sup> 31	28 <sup>♏</sup> 30	15 <sup>♏</sup> R 7	14 <sup>♏</sup> 1	12 <sup>♏</sup> 22	n.a.	F 17
S 18	2 25 28	6 <sup>♏</sup> 44'12	21 <sup>♏</sup> 55	17 <sup>♏</sup> 18	0 <sup>♏</sup> 38	4 <sup>♏</sup> 28	25 <sup>♏</sup> 50	25 <sup>♏</sup> 46	8 <sup>♏</sup> 46	6 <sup>♏</sup> 32	28 <sup>♏</sup> 29	15 <sup>♏</sup> 7	13 <sup>♏</sup> 58	12 <sup>♏</sup> 28	n.a.	S 18
S 19	2 29 25	7 <sup>♏</sup> 45'30	4 <sup>♏</sup> 47	18 <sup>♏</sup> 56	1 <sup>♏</sup> 52	4 <sup>♏</sup> 5	26 <sup>♏</sup> 1	25 <sup>♏</sup> 53	8 <sup>♏</sup> 45	6 <sup>♏</sup> 34	28 <sup>♏</sup> 28	15 <sup>♏</sup> 6	13 <sup>♏</sup> 54	12 <sup>♏</sup> 35	n.a.	S 19
M 20	2 33 21	8 <sup>♏</sup> 46'47	17 <sup>♏</sup> 27	20 <sup>♏</sup> 35	3 <sup>♏</sup> 5	3 <sup>♏</sup> 41	26 <sup>♏</sup> 13	26 <sup>♏</sup> 0	8 <sup>♏</sup> 44	6 <sup>♏</sup> 35	28 <sup>♏</sup> 28	15 <sup>♏</sup> 3	13 <sup>♏</sup> 51	12 <sup>♏</sup> 42	n.a.	M 20
T 21	2 37 18	9 <sup>♏</sup> 48'04	29 <sup>♏</sup> 55	22 <sup>♏</sup> 13	4 <sup>♏</sup> 19	3 <sup>♏</sup> 17	26 <sup>♏</sup> 24	26 <sup>♏</sup> 7	8 <sup>♏</sup> 43	6 <sup>♏</sup> 36	28 <sup>♏</sup> 27	15 <sup>♏</sup> 0	13 <sup>♏</sup> 48	12 <sup>♏</sup> 49	n.a.	T 21
W 22	2 41 15	10 <sup>♏</sup> 49'21	12 <sup>♏</sup> 11	23 <sup>♏</sup> 51	5 <sup>♏</sup> 33	2 <sup>♏</sup> 54	26 <sup>♏</sup> 36	26 <sup>♏</sup> 14	8 <sup>♏</sup> 42	6 <sup>♏</sup> 38	28 <sup>♏</sup> 26	14 <sup>♏</sup> 55	13 <sup>♏</sup> 45	12 <sup>♏</sup> 55	n.a.	W 22
T 23	2 45 11	11 <sup>♏</sup> 50'37	24 <sup>♏</sup> 16	25 <sup>♏</sup> 28	6 <sup>♏</sup> 46	2 <sup>♏</sup> 31	26 <sup>♏</sup> 47	26 <sup>♏</sup> 21	8 <sup>♏</sup> 41	6 <sup>♏</sup> 39	28 <sup>♏</sup> 25	14 <sup>♏</sup> 50	13 <sup>♏</sup> 42	13 <sup>♏</sup> 2	n.a.	T 23
F 24	2 49 8	12 <sup>♏</sup> 51'53	6 <sup>♏</sup> 14	27 <sup>♏</sup> 5	8 <sup>♏</sup> 0	2 <sup>♏</sup> 9	26 <sup>♏</sup> 58	26 <sup>♏</sup> 27	8 <sup>♏</sup> 40	6 <sup>♏</sup> 40	28 <sup>♏</sup> 24	14 <sup>♏</sup> 46	13 <sup>♏</sup> 39	13 <sup>♏</sup> 9	n.a.	F 24
S 25	2 53 4	13 <sup>♏</sup> 53'08	18 <sup>♏</sup> 7	28 <sup>♏</sup> 41	9 <sup>♏</sup> 14	1 <sup>♏</sup> 47	27 <sup>♏</sup> 10	26 <sup>♏</sup> 34	8 <sup>♏</sup> 39	6 <sup>♏</sup> 41	28 <sup>♏</sup> 23	14 <sup>♏</sup> 42	13 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 15	n.a.	S 25
S 26	2 57 1	14 <sup>♏</sup> 54'23	29 <sup>♏</sup> 58	0 <sup>♏</sup> 16	10 <sup>♏</sup> 28	1 <sup>♏</sup> 25	27 <sup>♏</sup> 21	26 <sup>♏</sup> 41	8 <sup>♏</sup> 38	6 <sup>♏</sup> 42	28 <sup>♏</sup> 22	14 <sup>♏</sup> 39	13 <sup>♏</sup> 32	13 <sup>♏</sup> 22	n.a.	S 26
M 27	3 0 57	15 <sup>♏</sup> 55'37	11 <sup>♏</sup> 54	1 <sup>♏</sup> 50	11 <sup>♏</sup> 42	1 <sup>♏</sup> 4	27 <sup>♏</sup> 32	26 <sup>♏</sup> 48	8 <sup>♏</sup> 36	6 <sup>♏</sup> 43	28 <sup>♏</sup> 21	14 <sup>♏</sup> D 38	13 <sup>♏</sup> 29	13 <sup>♏</sup> 29	n.a.	M 27
T 28	3 4 54	16 <sup>♏</sup> 56'51	23 <sup>♏</sup> 57	3 <sup>♏</sup> 22	12 <sup>♏</sup> 56	0 <sup>♏</sup> 43	27 <sup>♏</sup> 43	26 <sup>♏</sup> 55	8 <sup>♏</sup> 35	6 <sup>♏</sup> 44	28 <sup>♏</sup> 20	14 <sup>♏</sup> 38	13 <sup>♏</sup> 26	13 <sup>♏</sup> 36	n.a.	T 28
W 29	3 8 51	17 <sup>♏</sup> 58'04	6 <sup>♏</sup> 13	4 <sup>♏</sup> 52	14 <sup>♏</sup> 9	0 <sup>♏</sup> 23	27 <sup>♏</sup> 54	27 <sup>♏</sup> 1	8 <sup>♏</sup> 34	6 <sup>♏</sup> 45	28 <sup>♏</sup> 19	14 <sup>♏</sup> 39	13 <sup>♏</sup> 23	13 <sup>♏</sup> 42	n.a.	W 29
T 30	3 12 47	18 <sup>♏</sup> 59'17	18 <sup>♏</sup> 47	6 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 23	0 <sup>♏</sup> 3	28 <sup>♏</sup> 4	27 <sup>♏</sup> 8	8 <sup>♏</sup> 33	6 <sup>♏</sup> 46	28 <sup>♏</sup> 18	14 <sup>♏</sup> 41	13 <sup>♏</sup> 19	13 <sup>♏</sup> 49	n.a.	T 30

Delta T = 16h38m21s

Julian Calendar 1 Nov. 2491 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2491 BCE

DECEMBER 2491 BCE (-2490) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 16 44	20♏ 0'28	1♏43	7♏44	16♏37	29°R44	28♏15	27♏15	8°R31	6♏47	28°R17	14♏43	13♏16	13♏56	n.a.	F 1
S 2	3 20 40	21° 1'40	15° 4	9° 5	17°51	29°Y26	28°26	27°21	8♏30	6°48	28♏16	14°R43	13°13	14° 3	n.a.	S 2
S 3	3 24 37	22° 2'50	28°51	10°22	19° 5	29° 8	28°36	27°28	8°28	6°49	28°15	14°43	13°10	14° 9	n.a.	S 3
M 4	3 28 33	23° 4'00	13♏ 2	11°34	20°19	28°51	28°46	27°35	8°27	6°50	28°13	14°40	13° 7	14°16	n.a.	M 4
T 5	3 32 30	24° 5'08	27°34	12°40	21°33	28°35	28°57	27°41	8°25	6°51	28°12	14°35	13° 4	14°23	n.a.	T 5
W 6	3 36 26	25° 6'16	12♏20	13°40	22°47	28°19	29° 7	27°48	8°23	6°52	28°11	14°29	13° 0	14°29	n.a.	W 6
T 7	3 40 23	26° 7'22	27°13	14°33	24° 1	28° 5	29°17	27°54	8°22	6°52	28°10	14°22	12°57	14°36	n.a.	T 7
F 8	3 44 20	27° 8'27	12♏ 3	15°18	25°15	27°50	29°27	28° 1	8°20	6°53	28° 9	14°16	12°54	14°43	n.a.	F 8
S 9	3 48 16	28° 9'31	26°43	15°53	26°29	27°37	29°37	28° 7	8°18	6°54	28° 7	14°11	12°51	14°50	n.a.	S 9
S 10	3 52 13	29°10'33	11≈ 7	16°19	27°44	27°25	29°47	28°13	8°16	6°54	28° 6	14° 7	12°48	14°56	n.a.	S 10
M11	3 56 9	0♏11'33	25°13	16°35	28°58	27°13	29°56	28°20	8°15	6°55	28° 5	14°D 6	12°45	15° 3	n.a.	M11
T 12	4 0 6	1°12'32	8♏59	16°R39	0♏12	27° 2	0♏ 6	28°26	8°13	6°56	28° 4	14° 6	12°41	15°10	n.a.	T 12
W13	4 4 2	2°13'29	22°27	16°33	1°26	26°52	0°15	28°32	8°11	6°56	28° 2	14° 7	12°38	15°16	n.a.	W13
T 14	4 7 59	3°14'25	5°Y37	16°15	2°40	26°43	0°25	28°38	8° 9	6°57	28° 1	14° 8	12°35	15°23	n.a.	T 14
F 15	4 11 56	4°15'18	18°33	15°46	3°54	26°34	0°34	28°45	8° 7	6°57	28° 0	14°R 8	12°32	15°30	n.a.	F 15
S 16	4 15 52	5°16'11	1♏17	15° 7	5° 8	26°26	0°43	28°51	8° 5	6°58	27°58	14° 7	12°29	15°37	n.a.	S 16
S 17	4 19 49	6°17'01	13°49	14°18	6°22	26°20	0°52	28°57	8° 3	6°58	27°57	14° 3	12°25	15°43	n.a.	S 17
M18	4 23 45	7°17'50	26°12	13°21	7°36	26°13	1° 1	29° 3	8° 1	6°58	27°56	13°56	12°22	15°50	n.a.	M18
T 19	4 27 42	8°18'38	8♏27	12°18	8°50	26° 8	1°10	29° 9	7°58	6°59	27°54	13°47	12°19	15°57	n.a.	T 19
W20	4 31 38	9°19'24	20°34	11°10	10° 4	26° 4	1°18	29°15	7°56	6°59	27°53	13°37	12°16	16° 4	n.a.	W20
T 21	4 35 35	10°20'08	2♏35	9°59	11°18	26° 0	1°27	29°21	7°54	6°59	27°51	13°25	12°13	16°10	n.a.	T 21
F 22	4 39 32	11°20'51	14°30	8°47	12°32	25°57	1°35	29°26	7°52	7° 0	27°50	13°14	12°10	16°17	n.a.	F 22
S 23	4 43 28	12°21'32	26°22	7°37	13°47	25°55	1°43	29°32	7°50	7° 0	27°48	13° 4	12° 6	16°24	n.a.	S 23
S 24	4 47 25	13°22'12	8♏13	6°29	15° 1	25°54	1°51	29°38	7°47	7° 0	27°47	12°56	12° 3	16°30	n.a.	S 24
M25	4 51 21	14°22'51	20° 7	5°26	16°15	25°D53	1°59	29°44	7°45	7° 0	27°46	12°50	12° 0	16°37	n.a.	M25
T 26	4 55 18	15°23'28	2♏ 8	4°29	17°29	25°53	2° 7	29°49	7°43	7° 0	27°44	12°47	11°57	16°44	n.a.	T 26
W27	4 59 14	16°24'03	14°20	3°39	18°43	25°54	2°15	29°55	7°40	7° 0	27°43	12°D46	11°54	16°51	n.a.	W27
T 28	5 3 11	17°24'37	26°49	2°55	19°57	25°56	2°23	0♏ 0	7°38	7° 1	27°41	12°46	11°51	16°57	n.a.	T 28
F 29	5 7 7	18°25'09	9♏39	2°19	21°11	25°58	2°30	0° 6	7°36	7°R 1	27°40	12°R47	11°47	17° 4	n.a.	F 29
S 30	5 11 4	19°25'40	22°55	1°51	22°25	26° 1	2°37	0°11	7°33	7° 1	27°38	12°46	11°44	17°11	n.a.	S 30
S 31	5 15 1	20♏26'09	6♏40	1♏31	23♏39	26°Y 5	2♏44	0♏16	7♏31	7♏ 0	27♏37	12♏44	11♏41	17♏18	n.a.	S 31



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE**  
geocentric

**JANUARY 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 18 57	21 <sup>17</sup> 26'37	20 <sup>11</sup> 55	1 <sup>19</sup> 19	24 <sup>11</sup> 53	26 <sup>19</sup> 9	2 <sup>51</sup> 5	0 <sup>11</sup> 22	7 <sup>19</sup> 28	7 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 35	12 <sup>19</sup> 39	11 <sup>19</sup> 38	17 <sup>19</sup> 24	n.a.	M 1
T 2	5 22 54	22 <sup>19</sup> 27'03	5 <sup>17</sup> 36	1 <sup>19</sup> D13	26 <sup>19</sup> 8	26 <sup>19</sup> 14	2 <sup>58</sup> 0	0 <sup>27</sup> 7	7 <sup>19</sup> 26	7 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 34	12 <sup>19</sup> 32	11 <sup>19</sup> 35	17 <sup>19</sup> 31	n.a.	T 2
W 3	5 26 50	23 <sup>19</sup> 27'27	20 <sup>19</sup> 38	1 <sup>19</sup> 15	27 <sup>19</sup> 22	26 <sup>19</sup> 20	3 <sup>19</sup> 5	0 <sup>32</sup> 7	7 <sup>19</sup> 23	7 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 32	12 <sup>19</sup> 22	11 <sup>19</sup> 31	17 <sup>19</sup> 38	n.a.	W 3
T 4	5 30 47	24 <sup>19</sup> 27'49	5 <sup>19</sup> 51	1 <sup>19</sup> 23	28 <sup>19</sup> 36	26 <sup>19</sup> 26	3 <sup>19</sup> 12	0 <sup>37</sup> 7	7 <sup>19</sup> 21	7 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 31	12 <sup>19</sup> 11	11 <sup>19</sup> 28	17 <sup>19</sup> 44	n.a.	T 4
F 5	5 34 43	25 <sup>19</sup> 28'09	21 <sup>19</sup> 4	1 <sup>19</sup> 37	29 <sup>19</sup> 50	26 <sup>19</sup> 33	3 <sup>19</sup> 18	0 <sup>42</sup> 7	7 <sup>19</sup> 18	7 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 29	12 <sup>19</sup> 0	11 <sup>19</sup> 25	17 <sup>19</sup> 51	n.a.	F 5
S 6	5 38 40	26 <sup>19</sup> 28'27	6 <sup>19</sup> 7	1 <sup>19</sup> 57	1 <sup>19</sup> 4	26 <sup>19</sup> 41	3 <sup>19</sup> 24	0 <sup>47</sup> 7	7 <sup>19</sup> 16	6 <sup>19</sup> 59	27 <sup>19</sup> 28	11 <sup>19</sup> 51	11 <sup>19</sup> 22	17 <sup>19</sup> 58	n.a.	S 6
S 7	5 42 36	27 <sup>19</sup> 28'43	20 <sup>19</sup> 51	2 <sup>19</sup> 23	2 <sup>19</sup> 18	26 <sup>19</sup> 49	3 <sup>19</sup> 30	0 <sup>52</sup> 7	7 <sup>19</sup> 13	6 <sup>19</sup> 59	27 <sup>19</sup> 26	11 <sup>19</sup> 44	11 <sup>19</sup> 19	18 <sup>19</sup> 5	n.a.	S 7
M 8	5 46 33	28 <sup>19</sup> 28'57	5 <sup>19</sup> 10	2 <sup>19</sup> 53	3 <sup>19</sup> 32	26 <sup>19</sup> 58	3 <sup>19</sup> 36	0 <sup>57</sup> 7	7 <sup>19</sup> 10	6 <sup>19</sup> 59	27 <sup>19</sup> 25	11 <sup>19</sup> 40	11 <sup>19</sup> 16	18 <sup>19</sup> 11	n.a.	M 8
T 9	5 50 30	29 <sup>19</sup> 29'08	19 <sup>19</sup> 4	3 <sup>19</sup> 28	4 <sup>19</sup> 46	27 <sup>19</sup> 8	3 <sup>19</sup> 42	1 <sup>19</sup> 1	7 <sup>19</sup> 8	6 <sup>19</sup> 59	27 <sup>19</sup> 23	11 <sup>19</sup> 38	11 <sup>19</sup> 12	18 <sup>19</sup> 18	n.a.	T 9
W10	5 54 26	0 <sup>19</sup> 29'17	2 <sup>19</sup> 31	4 <sup>19</sup> 8	6 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 18	3 <sup>19</sup> 48	1 <sup>19</sup> 6	7 <sup>19</sup> 5	6 <sup>19</sup> 58	27 <sup>19</sup> 22	11 <sup>19</sup> D38	11 <sup>19</sup> 9	18 <sup>19</sup> 25	n.a.	W10
T 11	5 58 23	1 <sup>19</sup> 29'23	15 <sup>19</sup> 36	4 <sup>19</sup> 51	7 <sup>19</sup> 14	27 <sup>19</sup> 29	3 <sup>19</sup> 53	1 <sup>19</sup> 11	7 <sup>19</sup> 3	6 <sup>19</sup> 58	27 <sup>19</sup> 20	11 <sup>19</sup> R38	11 <sup>19</sup> 6	18 <sup>19</sup> 32	n.a.	T 11
F 12	6 2 19	2 <sup>19</sup> 29'27	28 <sup>19</sup> 22	5 <sup>19</sup> 38	8 <sup>19</sup> 28	27 <sup>19</sup> 40	3 <sup>19</sup> 58	1 <sup>19</sup> 15	7 <sup>19</sup> 0	6 <sup>19</sup> 57	27 <sup>19</sup> 19	11 <sup>19</sup> 37	11 <sup>19</sup> 3	18 <sup>19</sup> 38	n.a.	F 12
S 13	6 6 16	3 <sup>19</sup> 29'29	10 <sup>19</sup> 53	6 <sup>19</sup> 28	9 <sup>19</sup> 42	27 <sup>19</sup> 52	4 <sup>19</sup> 4	1 <sup>19</sup> 20	6 <sup>19</sup> 57	6 <sup>19</sup> 57	27 <sup>19</sup> 17	11 <sup>19</sup> 34	11 <sup>19</sup> 0	18 <sup>19</sup> 45	n.a.	S 13
S 14	6 10 12	4 <sup>19</sup> 29'28	23 <sup>19</sup> 11	7 <sup>19</sup> 22	10 <sup>19</sup> 56	28 <sup>19</sup> 4	4 <sup>19</sup> 9	1 <sup>19</sup> 24	6 <sup>19</sup> 55	6 <sup>19</sup> 56	27 <sup>19</sup> 16	11 <sup>19</sup> 28	10 <sup>19</sup> 57	18 <sup>19</sup> 52	n.a.	S 14
M15	6 14 9	5 <sup>19</sup> 29'25	5 <sup>19</sup> 11	8 <sup>19</sup> 19	12 <sup>19</sup> 10	28 <sup>19</sup> 17	4 <sup>19</sup> 13	1 <sup>19</sup> 28	6 <sup>19</sup> 52	6 <sup>19</sup> 56	27 <sup>19</sup> 14	11 <sup>19</sup> 20	10 <sup>19</sup> 53	18 <sup>19</sup> 58	n.a.	M15
T 16	6 18 5	6 <sup>19</sup> 29'20	17 <sup>19</sup> 25	9 <sup>19</sup> 18	13 <sup>19</sup> 24	28 <sup>19</sup> 30	4 <sup>19</sup> 18	1 <sup>19</sup> 33	6 <sup>19</sup> 50	6 <sup>19</sup> 55	27 <sup>19</sup> 13	11 <sup>19</sup> 8	10 <sup>19</sup> 50	19 <sup>19</sup> 5	n.a.	T 16
W17	6 22 2	7 <sup>19</sup> 29'13	29 <sup>19</sup> 23	10 <sup>19</sup> 20	14 <sup>19</sup> 38	28 <sup>19</sup> 44	4 <sup>19</sup> 23	1 <sup>19</sup> 37	6 <sup>19</sup> 47	6 <sup>19</sup> 55	27 <sup>19</sup> 11	10 <sup>19</sup> 54	10 <sup>19</sup> 47	19 <sup>19</sup> 12	n.a.	W17
T 18	6 25 58	8 <sup>19</sup> 29'04	11 <sup>19</sup> 29	11 <sup>19</sup> 25	15 <sup>19</sup> 52	28 <sup>19</sup> 59	4 <sup>19</sup> 27	1 <sup>19</sup> 41	6 <sup>19</sup> 44	6 <sup>19</sup> 54	27 <sup>19</sup> 10	10 <sup>19</sup> 40	10 <sup>19</sup> 44	19 <sup>19</sup> 19	n.a.	T 18
F 19	6 29 55	9 <sup>19</sup> 28'52	23 <sup>19</sup> 12	12 <sup>19</sup> 31	17 <sup>19</sup> 6	29 <sup>19</sup> 14	4 <sup>19</sup> 31	1 <sup>19</sup> 45	6 <sup>19</sup> 42	6 <sup>19</sup> 53	27 <sup>19</sup> 8	10 <sup>19</sup> 25	10 <sup>19</sup> 41	19 <sup>19</sup> 25	n.a.	F 19
S 20	6 33 52	10 <sup>19</sup> 28'38	5 <sup>19</sup> 4	13 <sup>19</sup> 40	18 <sup>19</sup> 20	29 <sup>19</sup> 29	4 <sup>19</sup> 35	1 <sup>19</sup> 49	6 <sup>19</sup> 39	6 <sup>19</sup> 53	27 <sup>19</sup> 7	10 <sup>19</sup> 12	10 <sup>19</sup> 37	19 <sup>19</sup> 32	n.a.	S 20
S 21	6 37 48	11 <sup>19</sup> 28'22	16 <sup>19</sup> 57	14 <sup>19</sup> 51	19 <sup>19</sup> 34	29 <sup>19</sup> 45	4 <sup>19</sup> 39	1 <sup>19</sup> 53	6 <sup>19</sup> 37	6 <sup>19</sup> 52	27 <sup>19</sup> 6	10 <sup>19</sup> 1	10 <sup>19</sup> 34	19 <sup>19</sup> 39	n.a.	S 21
M22	6 41 45	12 <sup>19</sup> 28'04	28 <sup>19</sup> 53	16 <sup>19</sup> 4	20 <sup>19</sup> 48	0 <sup>19</sup> 1	4 <sup>19</sup> 42	1 <sup>19</sup> 56	6 <sup>19</sup> 34	6 <sup>19</sup> 51	27 <sup>19</sup> 4	9 <sup>19</sup> 53	10 <sup>19</sup> 31	19 <sup>19</sup> 45	n.a.	M22
T 23	6 45 41	13 <sup>19</sup> 27'44	10 <sup>19</sup> 15	17 <sup>19</sup> 19	22 <sup>19</sup> 2	0 <sup>19</sup> 17	4 <sup>19</sup> 46	2 <sup>19</sup> 0	6 <sup>19</sup> 31	6 <sup>19</sup> 50	27 <sup>19</sup> 3	9 <sup>19</sup> 47	10 <sup>19</sup> 28	19 <sup>19</sup> 52	n.a.	T 23
W24	6 49 38	14 <sup>19</sup> 27'22	23 <sup>19</sup> 7	18 <sup>19</sup> 36	23 <sup>19</sup> 16	0 <sup>19</sup> 35	4 <sup>19</sup> 49	2 <sup>19</sup> 4	6 <sup>19</sup> 29	6 <sup>19</sup> 49	27 <sup>19</sup> 1	9 <sup>19</sup> 45	10 <sup>19</sup> 25	19 <sup>19</sup> 59	n.a.	W24
T 25	6 53 34	15 <sup>19</sup> 26'58	5 <sup>19</sup> 34	19 <sup>19</sup> 54	24 <sup>19</sup> 29	0 <sup>19</sup> 52	4 <sup>19</sup> 52	2 <sup>19</sup> 7	6 <sup>19</sup> 26	6 <sup>19</sup> 49	27 <sup>19</sup> 0	9 <sup>19</sup> 44	10 <sup>19</sup> 22	20 <sup>19</sup> 6	n.a.	T 25
F 26	6 57 31	16 <sup>19</sup> 26'33	18 <sup>19</sup> 19	21 <sup>19</sup> 14	25 <sup>19</sup> 43	1 <sup>19</sup> 10	4 <sup>19</sup> 55	2 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 24	6 <sup>19</sup> 48	26 <sup>19</sup> 58	9 <sup>19</sup> 44	10 <sup>19</sup> 18	20 <sup>19</sup> 12	n.a.	F 26
S 27	7 1 127	17 <sup>19</sup> 26'05	1 <sup>19</sup> 18	22 <sup>19</sup> 36	26 <sup>19</sup> 57	1 <sup>19</sup> 28	4 <sup>19</sup> 58	2 <sup>19</sup> 14	6 <sup>19</sup> 21	6 <sup>19</sup> 47	26 <sup>19</sup> 57	9 <sup>19</sup> 44	10 <sup>19</sup> 15	20 <sup>19</sup> 19	n.a.	S 27
S 28	7 5 24	18 <sup>19</sup> 25'35	15 <sup>19</sup> 5	23 <sup>19</sup> 59	28 <sup>19</sup> 11	1 <sup>19</sup> 47	5 <sup>19</sup> 0	2 <sup>19</sup> 17	6 <sup>19</sup> 18	6 <sup>19</sup> 46	26 <sup>19</sup> 56	9 <sup>19</sup> 41	10 <sup>19</sup> 12	20 <sup>19</sup> 26	n.a.	S 28
M29	7 9 20	19 <sup>19</sup> 25'03	29 <sup>19</sup> 11	25 <sup>19</sup> 24	29 <sup>19</sup> 25	2 <sup>19</sup> 6	5 <sup>19</sup> 3	2 <sup>19</sup> 20	6 <sup>19</sup> 16	6 <sup>19</sup> 45	26 <sup>19</sup> 54	9 <sup>19</sup> 37	10 <sup>19</sup> 9	20 <sup>19</sup> 33	n.a.	M29
T 30	7 13 17	20 <sup>19</sup> 24'30	13 <sup>19</sup> 46	26 <sup>19</sup> 50	0 <sup>19</sup> 39	2 <sup>19</sup> 25	5 <sup>19</sup> 5	2 <sup>19</sup> 23	6 <sup>19</sup> 13	6 <sup>19</sup> 44	26 <sup>19</sup> 53	9 <sup>19</sup> 30	10 <sup>19</sup> 6	20 <sup>19</sup> 39	n.a.	T 30
W31	7 17 14	21 <sup>19</sup> 23'54	28 <sup>19</sup> 45	28 <sup>19</sup> 18	1 <sup>19</sup> 53	2 <sup>19</sup> 45	5 <sup>19</sup> 7	2 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 43	26 <sup>19</sup> 52	9 <sup>19</sup> 20	10 <sup>19</sup> 3	20 <sup>19</sup> 46	n.a.	W31

Delta T = 16h38m16s

Julian Calendar 1 Jan. 2490 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2491 BCE

**FEBRUARY 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 21 10	22 <sup>19</sup> 23'17	14 <sup>19</sup> 0	29 <sup>19</sup> 47	3 <sup>19</sup> 7	3 <sup>19</sup> 5	5 <sup>19</sup> 9	2 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 8	6 <sup>19</sup> 42	26 <sup>19</sup> R50	9 <sup>19</sup> 9	9 <sup>19</sup> 59	20 <sup>19</sup> 53	n.a.	T 1
F 2	7 25 7	23 <sup>19</sup> 22'37	29 <sup>19</sup> 21	1 <sup>19</sup> 17	4 <sup>19</sup> 21	3 <sup>19</sup> 26	5 <sup>19</sup> 10	2 <sup>19</sup> 32	6 <sup>19</sup> 6	6 <sup>19</sup> 41	26 <sup>19</sup> 49	8 <sup>19</sup> 59	9 <sup>19</sup> 56	20 <sup>19</sup> 59	n.a.	F 2
S 3	7 29 3	24 <sup>19</sup> 21'54	14 <sup>19</sup> 36	2 <sup>19</sup> 49	5 <sup>19</sup> 35	3 <sup>19</sup> 47	5 <sup>19</sup> 12	2 <sup>19</sup> 35	6 <sup>19</sup> 3	6 <sup>19</sup> 40	26 <sup>19</sup> 48	8 <sup>19</sup> 49	9 <sup>19</sup> 53	21 <sup>19</sup> 6	n.a.	S 3
S 4	7 33 0	25 <sup>19</sup> 21'10	29 <sup>19</sup> 33	4 <sup>19</sup> 22	6 <sup>19</sup> 48	4 <sup>19</sup> 8	5 <sup>19</sup> 13	2 <sup>19</sup> 37	6 <sup>19</sup> 1	6 <sup>19</sup> 39	26 <sup>19</sup> 46	8 <sup>19</sup> 42	9 <sup>19</sup> 50	21 <sup>19</sup> 13	n.a.	S 4
M 5	7 36 56	26 <sup>19</sup> 20'23	14 <sup>19</sup> 7	5 <sup>19</sup> 57	8 <sup>19</sup> 2	4 <sup>19</sup> 29	5 <sup>19</sup> 14	2 <sup>19</sup> 40	5 <sup>19</sup> 59	6 <sup>19</sup> 38	26 <sup>19</sup> 45	8 <sup>19</sup> 37	9 <sup>19</sup> 47	21 <sup>19</sup> 20	n.a.	M 5
T 6	7 40 53	27 <sup>19</sup> 19'33	28 <sup>19</sup> 12	7 <sup>19</sup> 33	9 <sup>19</sup> 16	4 <sup>19</sup> 51	5 <sup>19</sup> 15	2 <sup>19</sup> 42	5 <sup>19</sup> 56	6 <sup>19</sup> 37	26 <sup>19</sup> 44	8 <sup>19</sup> 35	9 <sup>19</sup> 43	21 <sup>19</sup> 26	n.a.	T 6
W 7	7 44 49	28 <sup>19</sup> 18'41	11 <sup>19</sup> 48	9 <sup>19</sup> 10	10 <sup>19</sup> 30	5 <sup>19</sup> 13	5 <sup>19</sup> 16	2 <sup>19</sup> 45	5 <sup>19</sup> 54	6 <sup>19</sup> 35	26 <sup>19</sup> 43	8 <sup>19</sup> D35	9 <sup>19</sup> 40	21 <sup>19</sup> 33	n.a.	W 7
T 8	7 48 46	29 <sup>19</sup> 17'46	24 <sup>19</sup> 57	10 <sup>19</sup> 49	11 <sup>19</sup> 44	5 <sup>19</sup> 36	5 <sup>19</sup> 16	2 <sup>19</sup> 47	5 <sup>19</sup> 52	6 <sup>19</sup> 34	26 <sup>19</sup> 41	8 <sup>19</sup> R35	9 <sup>19</sup> 37	21 <sup>19</sup> 40	n.a.	T 8
F 9	7 52 42	0 <sup>19</sup> 16'49	7 <sup>19</sup> 44	12 <sup>19</sup> 29	12 <sup>19</sup> 58	5 <sup>19</sup> 59	5 <sup>19</sup> 17	2 <sup>19</sup> 49	5 <sup>19</sup> 49	6 <sup>19</sup> 33	26 <sup>19</sup> 40	8 <sup>19</sup> 35	9 <sup>19</sup> 34	21 <sup>19</sup> 47	n.a.	F 9
S 10	7 56 39	1 <sup>19</sup> 15'49	20 <sup>19</sup> 12	14 <sup>19</sup> 10	14 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 22	5 <sup>19</sup> R17	2 <sup>19</sup> 51	5 <sup>19</sup> 47	6 <sup>19</sup> 32	26 <sup>19</sup> 39	8 <sup>19</sup> 33	9 <sup>19</sup> 31	21 <sup>19</sup> 53	n.a.	S 10
S 11	8 0 36	2 <sup>19</sup> 14'47	2 <sup>19</sup> 11	15 <sup>19</sup> 53	15 <sup>19</sup> 25	6 <sup>19</sup> 45	5 <sup>19</sup> 17	2 <sup>19</sup> 53	5 <sup>19</sup> 45	6 <sup>19</sup> 30	26 <sup>19</sup> 38	8 <sup>19</sup> 29	9 <sup>19</sup> 28	22 <sup>19</sup> 0	n.a.	S 11
M12	8 4 32	3 <sup>19</sup> 13'43	14 <sup>19</sup> 29	17 <sup>19</sup> 38	16 <sup>19</sup> 39	7 <sup>19</sup> 9	5 <sup>19</sup> 17	2 <sup>19</sup> 55	5 <sup>19</sup> 42	6 <sup>19</sup> 29	26 <sup>19</sup> 37	8 <sup>19</sup> 22	9 <sup>19</sup> 24	22 <sup>19</sup> 7	n.a.	M12
T 13	8 8 29	4 <sup>19</sup> 12'36	26 <sup>19</sup> 26	19 <sup>19</sup> 23	17 <sup>19</sup> 53	7 <sup>19</sup> 33	5 <sup>19</sup> 16	2 <sup>19</sup> 57	5 <sup>19</sup> 40	6 <sup>19</sup> 28	26 <sup>19</sup> 35	8 <sup>19</sup> 13	9 <sup>19</sup> 21	22 <sup>19</sup> 13	n.a.	T 13
W14	8 12 25	5 <sup>19</sup> 11'27	8 <sup>19</sup> 29	21 <sup>19</sup> 10	19 <sup>19</sup> 7	7 <sup>19</sup> 57	5 <sup>19</sup> 15	2 <sup>19</sup> 59	5 <sup>19</sup> 38	6 <sup>19</sup> 27	26 <sup>19</sup> 34	8 <sup>19</sup> 2	9 <sup>19</sup> 18	22 <sup>19</sup> 20	n.a.	W14
T 15	8 16 22	6 <sup>19</sup> 10'15	20 <sup>19</sup> 11	22 <sup>19</sup> 59	20 <sup>19</sup> 20	8 <sup>19</sup> 21	5 <sup>19</sup> 15	3 <sup>19</sup> 0	5 <sup>19</sup> 36	6 <sup>19</sup> 25	26 <sup>19</sup> 33	7 <sup>19</sup> 51	9 <sup>19</sup> 15	22 <sup>19</sup> 27	n.a.	T 15
F 16	8 20 18	7 <sup>19</sup> 9'01	2 <sup>19</sup> 4	24 <sup>19</sup> 49	21 <sup>19</sup> 34	8 <sup>19</sup> 46	5 <sup>19</sup> 14	3 <sup>19</sup> 2	5 <sup>19</sup> 34	6 <sup>19</sup> 24	26 <sup>19</sup> 32	7 <sup>19</sup> 39	9 <sup>19</sup> 12	22 <sup>19</sup> 34	n.a.	F 16
S 17	8 24 15	8 <sup>19</sup> 7'45	13 <sup>19</sup> 58	26 <sup>19</sup> 40	22 <sup>19</sup> 48	9 <sup>19</sup> 11	5 <sup>19</sup> 13	3 <sup>19</sup> 3	5 <sup>19</sup> 32	6 <sup>19</sup> 23	26 <sup>19</sup> 31	7 <sup>19</sup> 28	9 <sup>19</sup> 8	22 <sup>19</sup> 40	n.a.	S 17
S 18	8 28 11	9 <sup>19</sup> 6'27	25 <sup>19</sup> 56	28 <sup>19</sup> 33	24 <sup>19</sup> 2	9 <sup>19</sup> 36	5 <sup>19</sup> 11	3 <sup>19</sup> 5	5 <sup>19</sup> 30	6 <sup>19</sup> 21	26 <sup>19</sup> 30	7 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 5	22 <sup>19</sup> 47	n.a.	S 18
M19	8 32 8	10 <sup>19</sup> 5'06	7 <sup>19</sup> 59	0 <sup>19</sup> 28	25 <sup>19</sup> 15	10 <sup>19</sup> 1	5 <sup>19</sup> 10	3 <sup>19</sup> 6	5 <sup>19</sup> 28	6 <sup>19</sup> 20	26 <sup>19</sup> 29	7 <sup>19</sup> 13	9 <sup>19</sup> 2	22 <sup>19</sup> 54	n.a.	M19
T 20	8 36 4	11 <sup>19</sup> 3'44	20 <sup>19</sup> 9	2 <sup>19</sup> 23	26 <sup>19</sup> 29	10 <sup>19</sup> 27	5 <sup>19</sup> 8	3 <sup>19</sup> 7	5 <sup>19</sup> 26	6 <sup>19</sup> 18	26 <sup>19</sup> 28	7 <sup>19</sup> 9	8 <sup>19</sup> 59	23 <sup>19</sup> 0	n.a.	T 20
W21	8 40 1	12 <sup>19</sup> 2'19	2 <sup>19</sup> 28	4 <sup>19</sup> 20	27 <sup>19</sup> 43	10 <sup>19</sup> 53	5 <sup>19</sup> 6	3 <sup>19</sup> 8	5 <sup>19</sup> 24	6 <sup>19</sup> 17	26 <sup>19</sup> 27	7 <sup>19</sup> D 7	8 <sup>19</sup> 56	23 <sup>19</sup> 7	n.a.	W21
T 22	8 43 58	13 <sup>19</sup> 0'53	15 <sup>19</sup> 1	6 <sup>19</sup> 19	28 <sup>19</sup> 57	11 <sup>19</sup> 19	5 <sup>19</sup> 4	3 <sup>19</sup> 9	5 <sup>19</sup> 22	6 <sup>19</sup> 15	26 <sup>19</sup> 26	7 <sup>19</sup> 7	8 <sup>19</sup> 53	23 <sup>19</sup> 14	n.a.	T 22
F 23	8 47 54	13 <sup>19</sup> 59'25	27 <sup>19</sup> 49	8 <sup>19</sup> 19	0 <sup>19</sup> 10	11 <sup>19</sup> 45	5 <sup>19</sup> 2	3 <sup>19</sup> 10	5 <sup>19</sup> 20	6 <sup>19</sup> 14	26 <sup>19</sup> 25	7 <sup>19</sup> 8	8 <sup>19</sup> 49	23 <sup>19</sup> 21	n.a.	F 23
S 24	8 51 51	14 <sup>19</sup> 57'55	10 <sup>19</sup> 15	10 <sup>19</sup> 20	1 <sup>19</sup> 24	12 <sup>19</sup> 12	4 <sup>19</sup> 59	3 <sup>19</sup> 11	5 <sup>19</sup> 18	6 <sup>19</sup> 12	26 <sup>19</sup> 24	7 <sup>19</sup> R 9	8 <sup>19</sup> 46	23 <sup>19</sup> 27	n.a.	S 24
S 25	8 55 47	15 <sup>19</sup> 56'23	24 <sup>19</sup> 28	12 <sup>19</sup> 23	2 <sup>19</sup> 38	12 <sup>19</sup> 38	4 <sup>19</sup> 56	3 <sup>19</sup> 11	5 <sup>19</sup> 16	6 <sup>19</sup> 11	26 <sup>19</sup> 23	7 <sup>19</sup> 9	8 <sup>19</sup> 43	23 <sup>19</sup> 34	n.a.	S 25
M26	8 59 44	16 <sup>19</sup> 54'50	8 <sup>19</sup> 24	14 <sup>19</sup> 27	3 <sup>19</sup> 52	13 <sup>19</sup> 5	4 <sup>19</sup> 54	3 <sup>19</sup> 12	5 <sup>19</sup> 14	6 <sup>19</sup> 9	26 <sup>19</sup> 22	7 <sup>19</sup> 7	8 <sup>19</sup> 40	23 <sup>19</sup> 41	n.a.	M26
T 27	9 3 40	17 <sup>19</sup> 53'14	22 <sup>19</sup> 45	16 <sup>19</sup> 31	5 <sup>19</sup> 5	13 <sup>19</sup> 32	4 <sup>19</sup> 51	3 <sup>19</sup> 12	5 <sup>19</sup> 13	6 <sup>19</sup> 8	26 <sup>19</sup> 22	7 <sup>19</sup> 3	8 <sup>19</sup> 37	23 <sup>19</sup> 47	n.a.	T 27
W28	9 7 37	18 <sup>19</sup> 51'37	7 <sup>19</sup> 29	18 <sup>19</sup> 37	6 <sup>19</sup> 19	14 <sup>19</sup> 0	4 <sup>19</sup> 48	3 <sup>19</sup> 13	5 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 6	26 <sup>19</sup> 21	6 <sup>19</sup> 57	8 <sup>19</sup> 34	23 <sup>19</sup> 54	n.a.	W28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE  
geocentric

MARCH 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 11 33	19 <sup>49</sup> 49'59	22 <sup>30</sup> 30	20 <sup>44</sup> 44	7 <sup>33</sup> 33	14 <sup>27</sup> 27	4 <sup>R</sup> 44	3 <sup>M</sup> 13	5 <sup>R</sup> 9	6 <sup>R</sup> 5	26 <sup>R</sup> 20	6 <sup>R</sup> 50	8 <sup>Δ</sup> 30	24 <sup>Δ</sup> 1	n.a.	T 1
F 2	9 15 30	20 <sup>48</sup> 18	7 <sup>40</sup> 40	22 <sup>51</sup> 51	8 <sup>47</sup> 47	14 <sup>55</sup> 55	4 <sup>Δ</sup> 41	3 <sup>13</sup> 13	5 <sup>Δ</sup> 8	6 <sup>M</sup> 3	26 <sup>II</sup> 19	6 <sup>Δ</sup> 43	8 <sup>27</sup> 27	24 <sup>8</sup> 8	n.a.	F 2
S 3	9 19 26	21 <sup>46</sup> 35	22 <sup>48</sup> 48	24 <sup>58</sup> 58	10 <sup>0</sup> 0	15 <sup>23</sup> 23	4 <sup>37</sup> 37	3 <sup>R</sup> 13	5 <sup>6</sup> 6	6 <sup>2</sup> 2	26 <sup>19</sup> 19	6 <sup>37</sup> 37	8 <sup>24</sup> 24	24 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 3
S 4	9 23 23	22 <sup>44</sup> 51	7 <sup>44</sup> 44	27 <sup>5</sup> 5	11 <sup>14</sup> 14	15 <sup>51</sup> 51	4 <sup>33</sup> 33	3 <sup>13</sup> 13	5 <sup>5</sup> 5	6 <sup>0</sup> 0	26 <sup>18</sup> 18	6 <sup>32</sup> 32	8 <sup>21</sup> 21	24 <sup>21</sup> 21	n.a.	S 4
M 5	9 27 20	23 <sup>43</sup> 04	22 <sup>21</sup> 21	29 <sup>13</sup> 13	12 <sup>28</sup> 28	16 <sup>19</sup> 19	4 <sup>29</sup> 29	3 <sup>13</sup> 13	5 <sup>3</sup> 3	5 <sup>59</sup> 59	26 <sup>17</sup> 17	6 <sup>30</sup> 30	8 <sup>18</sup> 18	24 <sup>28</sup> 28	n.a.	M 5
T 6	9 31 16	24 <sup>41</sup> 15	6 <sup>Y</sup> 32	1 <sup>X</sup> 20	13 <sup>41</sup> 41	16 <sup>48</sup> 48	4 <sup>25</sup> 25	3 <sup>13</sup> 13	5 <sup>2</sup> 2	5 <sup>57</sup> 57	26 <sup>16</sup> 16	6 <sup>D</sup> 29	8 <sup>14</sup> 14	24 <sup>35</sup> 35	n.a.	T 6
W 7	9 35 13	25 <sup>39</sup> 24	20 <sup>16</sup> 16	3 <sup>26</sup> 26	14 <sup>55</sup> 55	17 <sup>16</sup> 16	4 <sup>21</sup> 21	3 <sup>13</sup> 13	5 <sup>1</sup> 1	5 <sup>55</sup> 55	26 <sup>16</sup> 16	6 <sup>30</sup> 30	8 <sup>11</sup> 11	24 <sup>41</sup> 41	n.a.	W 7
T 8	9 39 9	26 <sup>37</sup> 31	3 <sup>Δ</sup> 33	5 <sup>32</sup> 32	16 <sup>9</sup> 9	17 <sup>45</sup> 45	4 <sup>16</sup> 16	3 <sup>12</sup> 12	4 <sup>59</sup> 59	5 <sup>54</sup> 54	26 <sup>15</sup> 15	6 <sup>31</sup> 31	8 <sup>8</sup> 8	24 <sup>48</sup> 48	n.a.	T 8
F 9	9 43 6	27 <sup>35</sup> 35	16 <sup>25</sup> 25	7 <sup>36</sup> 36	17 <sup>23</sup> 23	18 <sup>14</sup> 14	4 <sup>11</sup> 11	3 <sup>12</sup> 12	4 <sup>58</sup> 58	5 <sup>52</sup> 52	26 <sup>15</sup> 15	6 <sup>32</sup> 32	8 <sup>5</sup> 5	24 <sup>55</sup> 55	n.a.	F 9
S 10	9 47 2	28 <sup>33</sup> 38	28 <sup>56</sup> 56	9 <sup>38</sup> 38	18 <sup>36</sup> 36	18 <sup>43</sup> 43	4 <sup>7</sup> 7	3 <sup>11</sup> 11	4 <sup>57</sup> 57	5 <sup>51</sup> 51	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>R</sup> 33	8 <sup>2</sup> 2	25 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 10
S 11	9 50 59	29 <sup>31</sup> 38	11 <sup>II</sup> 11	11 <sup>38</sup> 38	19 <sup>50</sup> 50	19 <sup>12</sup> 12	4 <sup>2</sup> 2	3 <sup>10</sup> 10	4 <sup>56</sup> 56	5 <sup>49</sup> 49	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>32</sup> 32	7 <sup>59</sup> 59	25 <sup>8</sup> 8	n.a.	S 11
M 12	9 54 55	0 <sup>X</sup> 29'37	23 <sup>14</sup> 14	13 <sup>36</sup> 36	21 <sup>4</sup> 4	19 <sup>42</sup> 42	3 <sup>56</sup> 56	3 <sup>10</sup> 10	4 <sup>54</sup> 54	5 <sup>47</sup> 47	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>30</sup> 30	7 <sup>55</sup> 55	25 <sup>15</sup> 15	n.a.	M 12
T 13	9 58 52	1 <sup>27</sup> 33	5 <sup>Δ</sup> 10	15 <sup>32</sup> 32	22 <sup>17</sup> 17	20 <sup>11</sup> 11	3 <sup>51</sup> 51	3 <sup>9</sup> 9	4 <sup>53</sup> 53	5 <sup>46</sup> 46	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>26</sup> 26	7 <sup>52</sup> 52	25 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 13
W 14	10 2 48	2 <sup>25</sup> 28	17 <sup>2</sup> 2	17 <sup>25</sup> 25	23 <sup>31</sup> 31	20 <sup>41</sup> 41	3 <sup>46</sup> 46	3 <sup>8</sup> 8	4 <sup>52</sup> 52	5 <sup>44</sup> 44	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>21</sup> 21	7 <sup>49</sup> 49	25 <sup>28</sup> 28	n.a.	W 14
T 15	10 6 45	3 <sup>23</sup> 20	28 <sup>54</sup> 54	19 <sup>15</sup> 15	24 <sup>45</sup> 45	21 <sup>11</sup> 11	3 <sup>40</sup> 40	3 <sup>7</sup> 7	4 <sup>51</sup> 51	5 <sup>43</sup> 43	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>15</sup> 15	7 <sup>46</sup> 46	25 <sup>35</sup> 35	n.a.	T 15
F 16	10 10 41	4 <sup>21</sup> 11	10 <sup>Δ</sup> 48	21 <sup>2</sup> 2	25 <sup>58</sup> 58	21 <sup>41</sup> 41	3 <sup>35</sup> 35	3 <sup>6</sup> 6	4 <sup>50</sup> 50	5 <sup>41</sup> 41	26 <sup>11</sup> 11	6 <sup>9</sup> 9	7 <sup>43</sup> 43	25 <sup>42</sup> 42	n.a.	F 16
S 17	10 14 38	5 <sup>18</sup> 59	22 <sup>47</sup> 47	22 <sup>45</sup> 45	27 <sup>12</sup> 12	22 <sup>11</sup> 11	3 <sup>29</sup> 29	3 <sup>4</sup> 4	4 <sup>49</sup> 49	5 <sup>39</sup> 39	26 <sup>11</sup> 11	6 <sup>4</sup> 4	7 <sup>40</sup> 40	25 <sup>48</sup> 48	n.a.	S 17
S 18	10 18 35	6 <sup>16</sup> 46	4 <sup>M</sup> 53	24 <sup>26</sup> 26	28 <sup>26</sup> 26	22 <sup>42</sup> 42	3 <sup>23</sup> 23	3 <sup>3</sup> 3	4 <sup>49</sup> 49	5 <sup>38</sup> 38	26 <sup>11</sup> 11	6 <sup>0</sup> 0	7 <sup>36</sup> 36	25 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 18
M 19	10 22 31	7 <sup>14</sup> 31	17 <sup>0</sup> 0	26 <sup>2</sup> 2	29 <sup>39</sup> 39	23 <sup>12</sup> 12	3 <sup>17</sup> 17	3 <sup>2</sup> 2	4 <sup>48</sup> 48	5 <sup>36</sup> 36	26 <sup>10</sup> 10	5 <sup>57</sup> 57	7 <sup>33</sup> 33	26 <sup>2</sup> 2	n.a.	M 19
T 20	10 26 28	8 <sup>12</sup> 15	29 <sup>7</sup> 30	27 <sup>35</sup> 35	0 <sup>X</sup> 53	23 <sup>43</sup> 43	3 <sup>11</sup> 11	3 <sup>0</sup> 0	4 <sup>47</sup> 47	5 <sup>34</sup> 34	26 <sup>10</sup> 10	5 <sup>56</sup> 56	7 <sup>30</sup> 30	26 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 20
W 21	10 30 24	9 <sup>5</sup> 57	12 <sup>Δ</sup> 4	29 <sup>4</sup> 4	2 <sup>6</sup> 6	24 <sup>13</sup> 13	3 <sup>4</sup> 4	2 <sup>58</sup> 58	4 <sup>46</sup> 46	5 <sup>33</sup> 33	26 <sup>10</sup> 10	5 <sup>D</sup> 56	7 <sup>27</sup> 27	26 <sup>15</sup> 15	n.a.	W 21
T 22	10 34 21	10 <sup>7</sup> 38	24 <sup>51</sup> 51	0 <sup>Y</sup> 29	3 <sup>20</sup> 20	24 <sup>44</sup> 44	2 <sup>58</sup> 58	2 <sup>57</sup> 57	4 <sup>46</sup> 46	5 <sup>31</sup> 31	26 <sup>10</sup> 10	5 <sup>57</sup> 57	7 <sup>24</sup> 24	26 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 22
F 23	10 38 17	11 <sup>5</sup> 17	7 <sup>M</sup> 52	1 <sup>51</sup> 51	4 <sup>34</sup> 34	25 <sup>15</sup> 15	2 <sup>52</sup> 52	2 <sup>55</sup> 55	4 <sup>45</sup> 45	5 <sup>30</sup> 30	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>58</sup> 58	7 <sup>20</sup> 20	26 <sup>29</sup> 29	n.a.	F 23
S 24	10 42 14	12 <sup>2</sup> 55	21 <sup>8</sup> 8	3 <sup>8</sup> 8	5 <sup>47</sup> 47	25 <sup>46</sup> 46	2 <sup>45</sup> 45	2 <sup>53</sup> 53	4 <sup>45</sup> 45	5 <sup>28</sup> 28	26 <sup>9</sup> 9	6 <sup>0</sup> 0	7 <sup>17</sup> 17	26 <sup>35</sup> 35	n.a.	S 24
S 25	10 46 10	13 <sup>0</sup> 32	4 <sup>Δ</sup> 43	4 <sup>21</sup> 21	7 <sup>1</sup> 1	26 <sup>17</sup> 17	2 <sup>38</sup> 38	2 <sup>51</sup> 51	4 <sup>44</sup> 44	5 <sup>26</sup> 26	26 <sup>9</sup> 9	6 <sup>1</sup> 1	7 <sup>14</sup> 14	26 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 25
M 26	10 50 7	13 <sup>58</sup> 08	18 <sup>35</sup> 35	5 <sup>31</sup> 31	8 <sup>15</sup> 15	26 <sup>49</sup> 49	2 <sup>31</sup> 31	2 <sup>49</sup> 49	4 <sup>44</sup> 44	5 <sup>25</sup> 25	26 <sup>9</sup> 9	6 <sup>R</sup> 1	7 <sup>11</sup> 11	26 <sup>49</sup> 49	n.a.	M 26
T 27	10 54 3	14 <sup>55</sup> 42	2 <sup>Δ</sup> 46	6 <sup>36</sup> 36	9 <sup>28</sup> 28	27 <sup>20</sup> 20	2 <sup>25</sup> 25	2 <sup>47</sup> 47	4 <sup>43</sup> 43	5 <sup>23</sup> 23	26 <sup>9</sup> 9	6 <sup>0</sup> 0	7 <sup>8</sup> 8	26 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 27
W 28	10 58 0	15 <sup>53</sup> 16	17 <sup>12</sup> 12	7 <sup>37</sup> 37	10 <sup>42</sup> 42	27 <sup>52</sup> 52	2 <sup>18</sup> 18	2 <sup>45</sup> 45	4 <sup>43</sup> 43	5 <sup>22</sup> 22	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>58</sup> 58	7 <sup>5</sup> 5	27 <sup>2</sup> 2	n.a.	W 28
T 29	11 1 57	16 <sup>50</sup> 48	1 <sup>Δ</sup> 52	8 <sup>34</sup> 34	11 <sup>56</sup> 56	28 <sup>23</sup> 23	2 <sup>11</sup> 11	2 <sup>42</sup> 42	4 <sup>43</sup> 43	5 <sup>20</sup> 20	26 <sup>D</sup> 9	5 <sup>56</sup> 56	7 <sup>1</sup> 1	27 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 29
F 30	11 5 53	17 <sup>48</sup> 19	16 <sup>39</sup> 39	9 <sup>26</sup> 26	13 <sup>9</sup> 9	28 <sup>55</sup> 55	2 <sup>3</sup> 3	2 <sup>40</sup> 40	4 <sup>42</sup> 42	5 <sup>18</sup> 18	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>54</sup> 54	6 <sup>58</sup> 58	27 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 30
S 31	11 9 50	18 <sup>45</sup> 49	1 <sup>X</sup> 25	10 <sup>Y</sup> 14	14 <sup>X</sup> 23	29 <sup>Δ</sup> 27	1 <sup>Δ</sup> 56	2 <sup>M</sup> 37	4 <sup>Δ</sup> 42	5 <sup>M</sup> 17	26 <sup>II</sup> 9	5 <sup>Δ</sup> 52	6 <sup>Δ</sup> 55	27 <sup>Δ</sup> 22	n.a.	S 31

Delta T = 16h38m11s

Julian Calendar 1 March 2490 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2490 BCE

APRIL 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 13 46	19 <sup>43</sup> 18	16 <sup>X</sup> 5	10 <sup>Y</sup> 57	15 <sup>X</sup> 36	29 <sup>Δ</sup> 59	1 <sup>R</sup> 49	2 <sup>R</sup> 35	4 <sup>R</sup> 42	5 <sup>R</sup> 15	26 <sup>II</sup> 9	5 <sup>R</sup> 50	6 <sup>Δ</sup> 52	27 <sup>Δ</sup> 29	n.a.	S 1
M 2	11 17 43	20 <sup>40</sup> 45	0 <sup>Y</sup> 30	11 <sup>36</sup>	16 <sup>50</sup>	0 <sup>II</sup> 31	1 <sup>Δ</sup> 42	2 <sup>M</sup> 32	4 <sup>Δ</sup> 42	5 <sup>M</sup> 14	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>D</sup> 49	6 <sup>49</sup>	27 <sup>36</sup>	n.a.	M 2
T 3	11 21 39	21 <sup>38</sup> 11	14 <sup>36</sup>	12 <sup>11</sup>	18 <sup>4</sup>	1 <sup>4</sup>	1 <sup>34</sup>	2 <sup>30</sup>	4 <sup>D</sup> 42	5 <sup>12</sup>	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>Δ</sup> 49	6 <sup>45</sup>	27 <sup>43</sup>	n.a.	T 3
W 4	11 25 36	22 <sup>35</sup> 36	28 <sup>19</sup>	12 <sup>41</sup>	19 <sup>17</sup>	1 <sup>36</sup>	1 <sup>27</sup>	2 <sup>27</sup>	4 <sup>42</sup>	5 <sup>11</sup>	26 <sup>9</sup> 9	5 <sup>50</sup>	6 <sup>42</sup>	27 <sup>49</sup>	n.a.	W 4
T 5	11 29 32	23 <sup>32</sup> 59	11 <sup>Δ</sup> 38	13 <sup>6</sup>	20 <sup>31</sup>	2 <sup>8</sup>	1 <sup>19</sup>	2 <sup>24</sup>	4 <sup>42</sup>	5 <sup>9</sup>	26 <sup>10</sup>	5 <sup>51</sup>	6 <sup>39</sup>	27 <sup>56</sup>	n.a.	T 5
F 6	11 33 29	24 <sup>30</sup> 21	24 <sup>34</sup>	13 <sup>26</sup>	21 <sup>45</sup>	2 <sup>41</sup>	1 <sup>12</sup>	2 <sup>21</sup>	4 <sup>42</sup>	5 <sup>8</sup>	26 <sup>10</sup>	5 <sup>52</sup>	6 <sup>36</sup>	28 <sup>3</sup>	n.a.	F 6
S 7	11 37 26	25 <sup>27</sup> 42	7 <sup>II</sup> 9	13 <sup>42</sup>	22 <sup>58</sup>	3 <sup>14</sup>	1 <sup>4</sup>	2 <sup>18</sup>	4 <sup>43</sup>	5 <sup>6</sup>	26 <sup>10</sup>	5 <sup>53</sup>	6 <sup>33</sup>	28 <sup>9</sup>	n.a.	S 7
S 8	11 41 22	26 <sup>25</sup> 01	19 <sup>27</sup>	13 <sup>53</sup>	24 <sup>12</sup>	3 <sup>47</sup>	0 <sup>57</sup>	2 <sup>15</sup>	4 <sup>43</sup>	5 <sup>5</sup>	26 <sup>10</sup>	5 <sup>53</sup>	6 <sup>30</sup>	28 <sup>16</sup>	n.a.	S 8
M 9	11 45 19	27 <sup>22</sup> 19	1 <sup>Δ</sup> 32	13 <sup>59</sup>	25 <sup>26</sup>	4 <sup>19</sup>	0 <sup>49</sup>	2 <sup>12</sup>	4 <sup>43</sup>	5 <sup>3</sup>	26 <sup>11</sup>	5 <sup>R</sup> 54	6 <sup>26</sup>	28 <sup>23</sup>	n.a.	M 9
T 10	11 49 15	28 <sup>19</sup> 36	13 <sup>29</sup>	14 <sup>R</sup> 0	26 <sup>39</sup>	4 <sup>52</sup>	0 <sup>42</sup>	2 <sup>9</sup>	4 <sup>43</sup>	5 <sup>2</sup>	26 <sup>11</sup>	5 <sup>53</sup>	6 <sup>23</sup>	28 <sup>30</sup>	n.a.	T 10
W 11	11 53 12	29 <sup>16</sup> 51	25 <sup>21</sup>	13 <sup>57</sup>	27 <sup>53</sup>	5 <sup>26</sup>	0 <sup>34</sup>	2 <sup>5</sup>	4 <sup>44</sup>	5 <sup>0</sup>	26 <sup>11</sup>	5 <sup>53</sup>	6 <sup>20</sup>	28 <sup>36</sup>	n.a.	W 11
T 12	11 57 8	0 <sup>Y</sup> 14'06	7 <sup>Δ</sup> 14	13 <sup>50</sup>	29 <sup>6</sup>	5 <sup>59</sup>	0 <sup>26</sup>	2 <sup>2</sup>	4 <sup>44</sup>	4 <sup>59</sup>	26 <sup>12</sup>	5 <sup>52</sup>	6 <sup>17</sup>	28 <sup>43</sup>	n.a.	T 12
F 13	12 1 5	1 <sup>11</sup> 19	19 <sup>11</sup>	13 <sup>38</sup>	0 <sup>Y</sup> 20	6 <sup>32</sup>	0 <sup>19</sup>	1 <sup>59</sup>	4 <sup>45</sup>	4 <sup>57</sup>	26 <sup>12</sup>	5 <sup>51</sup>	6 <sup>14</sup>	28 <sup>50</sup>	n.a.	F 13
S 14	12 5 1	2 <sup>8</sup> 8'30	1 <sup>M</sup> 16	13 <sup>22</sup>	1 <sup>34</sup>	7 <sup>5</sup>	0 <sup>11</sup>	1 <sup>55</sup>	4 <sup>45</sup>	4 <sup>56</sup>	26 <sup>12</sup>	5 <sup>51</sup>	6 <sup>11</sup>	28 <sup>56</sup>	n.a.	S 14
S 15	12 8 58	3 <sup>5</sup> 4'41	13 <sup>30</sup>	13 <sup>3</sup>	2 <sup>47</sup>	7 <sup>39</sup>	0 <sup>3</sup>	1 <sup>52</sup>	4 <sup>46</sup>	4 <sup>54</sup>	26 <sup>13</sup>	5 <sup>50</sup>	6 <sup>7</sup>	29 <sup>3</sup>	n.a.	S 15
M 16	12 12 55	4 <sup>2</sup> 2'51	25 <sup>57</sup>	12 <sup>40</sup>	4 <sup>1</sup>	8 <sup>12</sup>	29 <sup>M</sup> 56	1 <sup>48</sup>	4 <sup>47</sup>	4 <sup>53</sup>	26 <sup>13</sup>	5 <sup>50</sup>	6 <sup>4</sup>	29 <sup>10</sup>	n.a.	M 16
T 17	12 16 51	5 <sup>0</sup> 0'00	8 <sup>Δ</sup> 36	12 <sup>14</sup>	5 <sup>15</sup>	8 <sup>46</sup>	29 <sup>48</sup>	1 <sup>44</sup>	4 <sup>48</sup>	4 <sup>52</sup>	26 <sup>14</sup>	5 <sup>D</sup> 50	6 <sup>1</sup>	29 <sup>17</sup>	n.a.	T 17
W 18	12 20 48	5 <sup>57</sup> 08	21 <sup>31</sup>	11 <sup>45</sup>	6 <sup>28</sup>	9 <sup>20</sup>	29 <sup>41</sup>	1 <sup>41</sup>	4 <sup>48</sup>	4 <sup>50</sup>	26 <sup>15</sup>	5 <sup>R</sup> 50	5 <sup>58</sup>	29 <sup>23</sup>	n.a.	W 18
T 19	12 24 44	6 <sup>54</sup> 16	4 <sup>M</sup> 39	11 <sup>15</sup>	7 <sup>42</sup>	9 <sup>54</sup>	29 <sup>33</sup>	1 <sup>37</sup>	4 <sup>49</sup>	4 <sup>49</sup>	26 <sup>15</sup>	5 <sup>50</sup>	5 <sup>55</sup>	29 <sup>30</sup>	n.a.	T 19
F 20	12 28 41	7 <sup>51</sup> 23	18 <sup>1</sup>	10 <sup>42</sup>	8 <sup>55</sup>	10 <sup>28</sup>	29 <sup>26</sup>	1 <sup>33</sup>	4 <sup>50</sup>	4 <sup>48</sup>	26 <sup>16</sup>	5 <sup>50</sup>	5 <sup>51</sup>	29 <sup>37</sup>	n.a.	F 20
S 21	12 32 37	8 <sup>48</sup> 30	1 <sup>Δ</sup> 37	10 <sup>9</sup>	10 <sup>9</sup>	11 <sup>2</sup>	29 <sup>18</sup>	1 <sup>29</sup>	4 <sup>51</sup>	4 <sup>46</sup>	26 <sup>16</sup>	5 <sup>50</sup>	5 <sup>48</sup>	29 <sup>43</sup>	n.a.	S 21
S 22	12 36 34	9 <sup>45</sup> 36	15 <sup>25</sup>	9 <sup>36</sup>	11 <sup>23</sup>	11 <sup>36</sup>	29 <sup>11</sup>	1 <sup>26</sup>	4 <sup>52</sup>	4 <sup>45</sup>	26 <sup>17</sup>	5 <sup>49</sup>	5 <sup>45</sup>	29 <sup>50</sup>	n.a.	S 22
M 23	12 40 30	10 <sup>42</sup> 42	29 <sup>24</sup>	9 <sup>2</sup>	12 <sup>36</sup>	12 <sup>10</sup>	29 <sup>3</sup>	1 <sup>22</sup>	4 <sup>53</sup>	4 <sup>44</sup>	26 <sup>18</sup>	5 <sup>49</sup>	5 <sup>42</sup>	29 <sup>57</sup>	n.a.	M 23
T 24	12 44 27	11 <sup>39</sup> 47	13 <sup>Δ</sup> 32	8 <sup>29</sup>	13 <sup>50</sup>	12 <sup>44</sup>	28 <sup>56</sup>	1 <sup>18</sup>	4 <sup>54</sup>	4 <sup>43</sup>	26 <sup>18</sup>	5 <sup>D</sup> 49	5 <sup>39</sup>	0 <sup>Δ</sup> 4	n.a.	T 24
W 25	12 48 24	12 <sup>36</sup> 53	27 <sup>48</sup>	7 <sup>57</sup>	15 <sup>4</sup>	13 <sup>18</sup>	28 <sup>49</sup>	1 <sup>14</sup>	4 <sup>55</sup>	4 <sup>41</sup>	26 <sup>19</sup>	5 <sup>49</sup>	5 <sup>36</sup>	0 <sup>10</sup>	n.a.	W 25
T 26	12 52 20	13 <sup>33</sup> 58	12 <sup>≈</sup> 8	7 <sup>28</sup>	16 <sup>17</sup>	13 <sup>53</sup>	28 <sup>42</sup>	1 <sup>10</sup>	4 <sup>56</sup>	4 <sup>40</sup>	26 <sup>20</sup>	5 <sup>50</sup>	5 <sup>32</sup>	0 <sup>17</sup>	n.a.	T 26
F 27	12 56 17	14 <sup>31</sup> 03	26 <sup>30</sup>	7 <sup>0</sup>	17 <sup>31</sup>	14 <sup>27</sup>	28 <sup>35</sup>	1 <sup>6</sup>	4 <sup>58</sup>	4 <sup>39</sup>	26 <sup>21</sup>	5 <sup>50</sup>	5 <sup>29</sup>	0 <sup>24</sup>	n.a.	F 27
S 28	13 0 13	15 <sup>28</sup> 07	10 <sup>Δ</sup> 50	6 <sup>35</sup>	18 <sup>45</sup>	15 <sup>2</sup>	28 <sup>28</sup>	1 <sup>1</sup>	4 <sup>59</sup>	4 <sup>38</sup>	26 <sup>22</sup>	5 <sup>51</sup>	5 <sup>26</sup>	0 <sup>30</sup>	n.a.	S 28
S 29	13 4 10	16 <sup>25</sup> 12	25 <sup>3</sup>	6 <sup>14</sup>	19 <sup>58</sup>	15 <sup>37</sup>	28 <sup>21</sup>	0 <sup>57</sup>	5 <sup>0</sup>	4 <sup>37</sup>	26 <sup>22</sup>	5 <sup>52</sup>	5 <sup>23</sup>	0 <sup>37</sup>	n.a.	S 29
M 30	13 8 6	17 <sup>Y</sup> 22'16	9 <sup>Y</sup> 6	5 <sup>Y</sup> 55	21 <sup>Y</sup> 12	16 <sup>II</sup> 11	28 <sup>M</sup> 14	0 <sup>M</sup> 53	5 <sup>Δ</sup> 2	4 <sup>M</sup> 36	26 <sup>II</sup> 23	5 <sup>R</sup> 52	5 <sup>Δ</sup> 20	0 <sup>Δ</sup> 44	n.a.	M 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE**  
geocentric

**MAY 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
T 1	13 12 3	18°19'20	22°55'	5°R41	22°26'	16°46'	28°R 7	0°R49	5°3	4°R35	26°24'	5°R51	5°16'	0°51'	n.a.	T 1	
W 2	13 16 0	19°16'23	6°26'	5°Y31	23°39'	17°21'	28°R 0	0°M45	5°5	4°M34	26°25'	5°50'	5°13'	0°57'	n.a.	W 2	
T 3	13 19 56	20°13'26	19°39'	5°25	24°53'	17°56'	27°54'	0°40	5°6	4°33	26°26'	5°49	5°10	1°4	n.a.	T 3	
F 4	13 23 53	21°10'29	2°II32	5°D24	26°7	18°31'	27°47'	0°36	5°8	4°32	26°27'	5°47	5°7	1°11	n.a.	F 4	
S 5	13 27 49	22°7'32	15°7	5°27	27°20	19°6	27°41'	0°32	5°9	4°31	26°28'	5°44	5°4	1°17	n.a.	S 5	
S 6	13 31 46	23°4'34	27°26'	5°35	28°34'	19°42'	27°34'	0°27	5°11	4°30	26°29'	5°42	5°1	1°24	n.a.	S 6	
M 7	13 35 42	24°1'35	9°32	5°48	29°48'	20°17'	27°28'	0°23	5°13	4°29	26°30'	5°41	4°57	1°31	n.a.	M 7	
T 8	13 39 39	24°58'37	21°29'	6°5	1°8	1	20°52'	27°22	0°19	5°15	4°28	26°31'	5°D40	4°54	1°37	n.a.	T 8
W 9	13 43 35	25°55'38	3°22	6°27	2°15	21°28'	27°16'	0°14	5°17	4°27	26°32'	5°41	4°51	1°44	n.a.	W 9	
T 10	13 47 32	26°52'39	15°15'	6°54	3°29	22°3	27°10'	0°10	5°18	4°26	26°34'	5°41	4°48	1°51	n.a.	T 10	
F 11	13 51 29	27°49'39	27°14'	7°25	4°42	22°39	27°5	0°6	5°20	4°25	26°35'	5°43	4°45	1°58	n.a.	F 11	
S 12	13 55 25	28°46'39	9°21	8°2	5°56	23°15	26°59	0°1	5°22	4°25	26°36'	5°44	4°42	2°4	n.a.	S 12	
S 13	13 59 22	29°43'39	21°42'	8°42	7°10	23°50	26°54	29°57	5°24	4°24	26°37'	5°46	4°38	2°11	n.a.	S 13	
M14	14 3 18	0°340'39	4°20	9°28	8°23	24°26	26°49	29°52	5°26	4°23	26°38'	5°R46	4°35	2°18	n.a.	M14	
T 15	14 7 15	1°37'39	17°15	10°18	9°37	25°2	26°43	29°48	5°28	4°22	26°40'	5°46	4°32	2°24	n.a.	T 15	
W16	14 11 11	2°34'40	0°M30	11°12	10°51	25°38	26°39	29°44	5°31	4°22	26°41'	5°44	4°29	2°31	n.a.	W16	
T 17	14 15 8	3°31'40	14°3	12°11	12°4	26°14	26°34	29°39	5°33	4°21	26°42'	5°41	4°26	2°38	n.a.	T 17	
F 18	14 19 5	4°28'41	27°51	13°13	13°18	26°50	26°29	29°35	5°35	4°20	26°43'	5°38	4°22	2°45	n.a.	F 18	
S 19	14 23 1	5°25'42	11°53	14°21	14°32	27°26	26°24	29°31	5°37	4°20	26°45'	5°33	4°19	2°51	n.a.	S 19	
S 20	14 26 58	6°22'44	26°3	15°32	15°46	28°3	26°20	29°26	5°40	4°19	26°46'	5°29	4°16	2°58	n.a.	S 20	
M21	14 30 54	7°19'46	10°19	16°48	16°59	28°39	26°16	29°22	5°42	4°19	26°48'	5°26	4°13	3°5	n.a.	M21	
T 22	14 34 51	8°16'49	24°35	18°7	18°13	29°15	26°12	29°18	5°44	4°18	26°49'	5°24	4°10	3°11	n.a.	T 22	
W23	14 38 47	9°13'53	8°55	19°31	19°27	29°52	26°8	29°13	5°47	4°18	26°50'	5°D23	4°7	3°18	n.a.	W23	
T 24	14 42 44	10°10'57	22°59	20°59	20°41	0°28	26°4	29°9	5°49	4°17	26°52'	5°24	4°3	3°25	n.a.	T 24	
F 25	14 46 41	11°8'02	7°3	22°30	21°54	1°5	26°1	29°5	5°52	4°17	26°53'	5°25	4°0	3°32	n.a.	F 25	
S 26	14 50 37	12°5'08	20°59	24°5	23°8	1°41	25°57	29°1	5°54	4°16	26°55'	5°26	3°57	3°38	n.a.	S 26	
S 27	14 54 34	13°2'15	4°Y46	25°44	24°22	2°18	25°54	28°56	5°57	4°16	26°56'	5°R27	3°54	3°45	n.a.	S 27	
M28	14 58 30	13°59'23	18°23	27°27	25°35	2°55	25°51	28°52	6°0	4°16	26°58'	5°26	3°51	3°52	n.a.	M28	
T 29	15 2 27	14°56'31	1°849	29°12	26°49	3°32	25°48	28°48	6°2	4°15	26°59'	5°24	3°47	3°58	n.a.	T 29	
W30	15 6 23	15°53'40	15°1	1°8	1	28°3	4°9	25°45	28°44	6°5	4°15	27°1	5°19	3°44	4°5	n.a.	W30
T 31	15 10 20	16°50'50	27°859	2°853	29°817	4°546	25°43	28°40	6°8	4°15	27°2	5°13	3°41	4°12	n.a.	T 31	

Delta T = 16h38m07s

Julian Calendar 1 May 2490 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2490 BCE

**JUNE 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 14 16	17°48'01	10°II42	4°848	0°II31	5°23	25°R41	28°R36	6°11	4°R15	27°II 4	5°R 6	3°38	4°18	n.a.	F 1
S 2	15 18 13	18°45'12	23°11	6°45	1°44	6°0	25°R38	28°32	6°13	4°M15	27°6	4°58	3°35	4°25	n.a.	S 2
S 3	15 22 10	19°42'24	5°27	8°45	2°58	6°37	25°36	28°28	6°16	4°14	27°7	4°51	3°32	4°32	n.a.	S 3
M 4	15 26 6	20°39'36	17°31	10°46	4°12	7°15	25°35	28°24	6°19	4°14	27°9	4°45	3°28	4°39	n.a.	M 4
T 5	15 30 3	21°36'50	29°26	12°49	5°26	7°52	25°33	28°20	6°22	4°14	27°11	4°41	3°25	4°45	n.a.	T 5
W 6	15 33 59	22°34'03	11°18	14°53	6°39	8°29	25°32	28°16	6°25	4°14	27°12	4°38	3°22	4°52	n.a.	W 6
T 7	15 37 56	23°31'18	23°10	16°59	7°53	9°7	25°30	28°12	6°28	4°D14	27°14	4°D37	3°19	4°59	n.a.	T 7
F 8	15 41 52	24°28'33	5°M 7	19°4	9°7	9°44	25°29	28°9	6°31	4°14	27°16	4°38	3°16	5°5	n.a.	F 8
S 9	15 45 49	25°25'49	17°15	21°11	10°21	10°22	25°28	28°5	6°34	4°14	27°17	4°39	3°13	5°12	n.a.	S 9
S 10	15 49 46	26°23'05	29°38	23°17	11°35	11°0	25°28	28°2	6°37	4°14	27°19	4°R40	3°9	5°19	n.a.	S 10
M11	15 53 42	27°20'23	12°21	25°23	12°48	11°37	25°27	27°58	6°40	4°15	27°21	4°40	3°6	5°25	n.a.	M11
T 12	15 57 39	28°17'41	25°27	27°29	14°2	12°15	25°27	27°54	6°43	4°15	27°23	4°38	3°3	5°32	n.a.	T 12
W13	16 1 35	29°15'01	8°M56	29°34	15°16	12°53	25°D27	27°51	6°47	4°15	27°24	4°34	3°0	5°39	n.a.	W13
T 14	16 5 32	0°II12'21	22°49	1°II38	16°30	13°31	25°D27	27°48	6°50	4°15	27°26	4°27	2°57	5°46	n.a.	T 14
F 15	16 9 28	1°9'43	7°3	3°42	17°44	14°9	25°27	27°44	6°53	4°15	27°28	4°19	2°53	5°52	n.a.	F 15
S 16	16 13 25	2°7'05	21°32	5°44	18°57	14°47	25°27	27°41	6°56	4°16	27°30	4°11	2°50	5°59	n.a.	S 16
S 17	16 17 22	3°4'30	6°3	7°45	20°11	15°25	25°28	27°38	6°59	4°16	27°32	4°2	2°47	6°6	n.a.	S 17
M18	16 21 18	4°1'55	20°48	9°45	21°25	16°3	25°29	27°35	7°3	4°16	27°33	3°55	2°44	6°12	n.a.	M18
T 19	16 25 15	4°59'23	5°22	11°43	22°39	16°41	25°30	27°32	7°6	4°17	27°35	3°49	2°41	6°19	n.a.	T 19
W20	16 29 11	5°56'51	19°45	13°40	23°52	17°20	25°31	27°29	7°9	4°17	27°37	3°46	2°38	6°26	n.a.	W20
T 21	16 33 8	6°54'22	3°55	15°36	25°6	17°58	25°32	27°26	7°13	4°18	27°39	3°D45	2°34	6°32	n.a.	T 21
F 22	16 37 4	7°51'54	17°50	17°30	26°20	18°37	25°34	27°23	7°16	4°18	27°41	3°45	2°31	6°39	n.a.	F 22
S 23	16 41 1	8°49'27	1°Y31	19°22	27°34	19°15	25°35	27°20	7°20	4°19	27°43	3°R46	2°28	6°46	n.a.	S 23
S 24	16 44 57	9°47'03	14°59	21°14	28°48	19°54	25°37	27°18	7°23	4°19	27°45	3°45	2°25	6°53	n.a.	S 24
M25	16 48 54	10°44'40	28°14	23°3	0°5	1	20°32	25°39	7°27	4°20	27°46	3°43	2°22	6°59	n.a.	M25
T 26	16 52 51	11°42'19	11°817	24°52	1°15	21°11	25°41	27°13	7°30	4°20	27°48	3°38	2°19	7°6	n.a.	T 26
W27	16 56 47	12°40'00	24°8	26°38	2°29	21°50	25°44	27°10	7°34	4°21	27°50	3°30	2°15	7°13	n.a.	W27
T 28	17 0 44	13°37'42	6°II49	28°24	3°43	22°29	25°46	27°8	7°37	4°22	27°52	3°20	2°12	7°19	n.a.	T 28
F 29	17 4 40	14°35'26	19°18	0°58	8	4°57	23°7	25°49	7°41	4°22	27°54	3°8	2°9	7°26	n.a.	F 29
S 30	17 8 37	15°II33'12	1°537	1°550	6°510	23°546	25°52	27°3	7°544	4°23	27°II56	2°55	2°6	7°133	n.a.	S 30

Delta T = 16h38m04s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE**  
geocentric

**JULY 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 12 33	16 <sup>II</sup> 30'59	13 <sup>☾</sup> 45	3 <sup>☾</sup> 31	7 <sup>☾</sup> 24	24 <sup>☾</sup> 25	25 <sup>♂</sup> 55	27°R 1	7 <sup>☾</sup> 48	4 <sup>♂</sup> 24	27 <sup>II</sup> 58	2°R43	2 <sup>♂</sup> 3	7 <sup>♂</sup> 39	n.a.	S 1
M 2	17 16 30	17°28'47	25°44	5°11	8°38	25° 5	25°59	26 <sup>♂</sup> 59	7°51	4°25	28° 0	2 <sup>♂</sup> 32	1°59	7°46	n.a.	M 2
T 3	17 20 26	18°26'37	7 <sup>♂</sup> 37	6°49	9°52	25°44	26° 2	26°57	7°55	4°25	28° 2	2°23	1°56	7°53	n.a.	T 3
W 4	17 24 23	19°24'29	19°26	8°26	11° 5	26°23	26° 6	26°56	7°59	4°26	28° 4	2°17	1°53	8° 0	n.a.	W 4
T 5	17 28 20	20°22'22	1 <sup>♂</sup> 16	10° 1	12°19	27° 2	26° 9	26°54	8° 2	4°27	28° 6	2°14	1°50	8° 6	n.a.	T 5
F 6	17 32 16	21°20'16	13°11	11°35	13°33	27°42	26°13	26°52	8° 6	4°28	28° 8	2°12	1°47	8°13	n.a.	F 6
S 7	17 36 13	22°18'12	25°16	13° 8	14°47	28°21	26°18	26°51	8°10	4°29	28°10	2°12	1°44	8°20	n.a.	S 7
S 8	17 40 9	23°16'10	7 <sup>♂</sup> 37	14°39	16° 1	29° 0	26°22	26°49	8°13	4°30	28°12	2°12	1°40	8°26	n.a.	S 8
M 9	17 44 6	24°14'09	20°19	16° 9	17°14	29°40	26°26	26°48	8°17	4°31	28°14	2°11	1°37	8°33	n.a.	M 9
T 10	17 48 2	25°12'10	3 <sup>♂</sup> 26	17°37	18°28	0 <sup>♂</sup> 20	26°31	26°46	8°21	4°32	28°16	2° 8	1°34	8°40	n.a.	T 10
W 11	17 51 59	26°10'12	17° 1	19° 4	19°42	0°59	26°36	26°45	8°24	4°33	28°18	2° 3	1°31	8°46	n.a.	W 11
T 12	17 55 55	27° 8'16	1 <sup>♂</sup> 4	20°30	20°55	1°39	26°41	26°44	8°28	4°34	28°20	1°55	1°28	8°53	n.a.	T 12
F 13	17 59 52	28° 6'22	15°34	21°54	22° 9	2°19	26°46	26°43	8°32	4°35	28°22	1°45	1°25	9° 0	n.a.	F 13
S 14	18 3 49	29° 4'30	0 <sup>♂</sup> 23	23°17	23°23	2°58	26°51	26°42	8°36	4°36	28°24	1°34	1°21	9° 7	n.a.	S 14
S 15	18 7 45	0 <sup>♂</sup> 24	15°24	24°38	24°36	3°38	26°57	26°41	8°39	4°38	28°26	1°23	1°18	9°13	n.a.	S 15
M 16	18 11 42	1° 0'51	0 <sup>♂</sup> 26	25°57	25°50	4°18	27° 2	26°41	8°43	4°39	28°28	1°13	1°15	9°20	n.a.	M 16
T 17	18 15 38	1°59'05	15°21	27°15	27° 4	4°58	27° 8	26°40	8°47	4°40	28°30	1° 6	1°12	9°27	n.a.	T 17
W 18	18 19 35	2°57'21	0 <sup>♂</sup> 1	28°31	28°17	5°38	27°14	26°39	8°51	4°41	28°32	1° 1	1° 9	9°33	n.a.	W 18
T 19	18 23 31	3°55'39	14°21	29°46	29°31	6°19	27°20	26°39	8°54	4°43	28°34	0°59	1° 5	9°40	n.a.	T 19
F 20	18 27 28	4°54'00	28°20	0 <sup>♂</sup> 58	0 <sup>♂</sup> 45	6°59	27°26	26°39	8°58	4°44	28°35	0°58	1° 2	9°47	n.a.	F 20
S 21	18 31 24	5°52'23	11°V57	2° 9	1°58	7°39	27°33	26°38	9° 2	4°45	28°37	0°58	0°59	9°53	n.a.	S 21
S 22	18 35 21	6°50'48	25°15	3°18	3°12	8°19	27°39	26°38	9° 6	4°47	28°39	0°57	0°56	10° 0	n.a.	S 22
M 23	18 39 17	7°49'16	8 <sup>♂</sup> 16	4°25	4°26	9° 0	27°46	26°D38	9° 9	4°48	28°41	0°55	0°53	10° 7	n.a.	M 23
T 24	18 43 14	8°47'46	21° 3	5°29	5°39	9°40	27°53	26°38	9°13	4°49	28°43	0°49	0°50	10°14	n.a.	T 24
W 25	18 47 11	9°46'18	3 <sup>II</sup> 38	6°32	6°53	10°21	27°59	26°38	9°17	4°51	28°45	0°41	0°46	10°20	n.a.	W 25
T 26	18 51 7	10°44'53	16° 2	7°31	8° 6	11° 1	28° 7	26°38	9°21	4°52	28°47	0°30	0°43	10°27	n.a.	T 26
F 27	18 55 4	11°43'29	28°18	8°28	9°20	11°42	28°14	26°39	9°25	4°54	28°49	0°17	0°40	10°34	n.a.	F 27
S 28	18 59 0	12°42'09	10 <sup>☾</sup> 25	9°23	10°33	12°23	28°21	26°39	9°28	4°55	28°51	0° 3	0°37	10°40	n.a.	S 28
S 29	19 2 57	13°40'50	22°25	10°14	11°47	13° 4	28°29	26°40	9°32	4°57	28°53	29 <sup>♂</sup> 49	0°34	10°47	n.a.	S 29
M 30	19 6 53	14°39'33	4 <sup>♂</sup> 19	11° 2	13° 0	13°44	28°36	26°40	9°36	4°59	28°55	29°37	0°31	10°54	n.a.	M 30
T 31	19 10 50	15 <sup>☾</sup> 38'18	16 <sup>♂</sup> 9	11 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 14	14 <sup>♂</sup> 25	28 <sup>♂</sup> 44	26 <sup>♂</sup> 41	9 <sup>☾</sup> 40	5 <sup>♂</sup> 0	28 <sup>II</sup> 57	29 <sup>♂</sup> 28	0 <sup>♂</sup> 27	11 <sup>♂</sup> 0	n.a.	T 31

Delta T = 16h38m02s

Julian Calendar 1 July 2490 BCE == Greg. Calendar 11 June 2490 BCE

**AUGUST 2490 BCE (-2489) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 14 46	16 <sup>☾</sup> 37'06	27 <sup>♂</sup> 56	12 <sup>♂</sup> 27	15 <sup>♂</sup> 27	15 <sup>♂</sup> 6	28 <sup>♂</sup> 52	26 <sup>♂</sup> 42	9 <sup>☾</sup> 44	5 <sup>♂</sup> 2	28 <sup>II</sup> 59	29°R21	0 <sup>♂</sup> 24	11 <sup>♂</sup> 7	n.a.	W 1
T 2	19 18 43	17°35'55	9 <sup>♂</sup> 45	13° 4	16°41	15°47	29° 0	26°43	9°47	5° 3	29° 1	29 <sup>♂</sup> 17	0°21	11°14	n.a.	T 2
F 3	19 22 40	18°34'46	21°39	13°37	17°54	16°28	29° 8	26°44	9°51	5° 5	29° 3	29°15	0°18	11°20	n.a.	F 3
S 4	19 26 36	19°33'40	3 <sup>♂</sup> 43	14° 4	19° 8	17°10	29°17	26°45	9°55	5° 7	29° 5	29°D15	0°15	11°27	n.a.	S 4
S 5	19 30 33	20°32'35	16° 1	14°27	20°21	17°51	29°25	26°46	9°59	5° 8	29° 6	29°R15	0°11	11°34	n.a.	S 5
M 6	19 34 29	21°31'32	28°39	14°44	21°35	18°32	29°34	26°47	10° 2	5°10	29° 8	29°15	0° 8	11°41	n.a.	M 6
T 7	19 38 26	22°30'31	11 <sup>♂</sup> 41	14°55	22°48	19°14	29°42	26°49	10° 6	5°12	29°10	29°13	0° 5	11°47	n.a.	T 7
W 8	19 42 22	23°29'33	25°12	15°R 0	24° 1	19°55	29°51	26°50	10°10	5°14	29°12	29° 9	0° 2	11°54	n.a.	W 8
T 9	19 46 19	24°28'36	9 <sup>♂</sup> 12	14°58	25°15	20°36	0 <sup>♂</sup> 0	26°52	10°13	5°16	29°14	29° 3	29 <sup>♂</sup> 59	12° 1	n.a.	T 9
F 10	19 50 15	25°27'41	23°42	14°50	26°28	21°18	0° 9	26°54	10°17	5°17	29°16	28°55	29°56	12° 7	n.a.	F 10
S 11	19 54 12	26°26'48	8 <sup>☾</sup> 37	14°34	27°41	22° 0	0°18	26°55	10°21	5°19	29°17	28°46	29°52	12°14	n.a.	S 11
S 12	19 58 8	27°25'58	23°48	14°10	28°55	22°41	0°28	26°57	10°24	5°21	29°19	28°36	29°49	12°21	n.a.	S 12
M 13	20 2 5	28°25'09	9 <sup>♂</sup> 6	13°39	0 <sup>♂</sup> 8	23°23	0°37	26°59	10°28	5°23	29°21	28°28	29°46	12°27	n.a.	M 13
T 14	20 6 1	29°24'23	24°18	13° 1	1°21	24° 5	0°46	27° 1	10°32	5°25	29°23	28°22	29°43	12°34	n.a.	T 14
W 15	20 9 58	0 <sup>♂</sup> 23'40	9 <sup>♂</sup> 15	12°14	2°34	24°46	0°56	27° 4	10°35	5°27	29°25	28°18	29°40	12°41	n.a.	W 15
T 16	20 13 55	1°22'58	23°51	11°21	3°47	25°28	1° 6	27° 6	10°39	5°29	29°26	28°D17	29°36	12°47	n.a.	T 16
F 17	20 17 51	2°22'19	8 <sup>♂</sup> Y 2	10°22	5° 0	26°10	1°16	27° 8	10°43	5°31	29°28	28°17	29°33	12°54	n.a.	F 17
S 18	20 21 48	3°21'43	21°46	9°18	6°14	26°52	1°25	27°11	10°46	5°33	29°30	28°18	29°30	13° 1	n.a.	S 18
S 19	20 25 44	4°21'09	5 <sup>♂</sup> 6	8°10	7°27	27°34	1°36	27°13	10°50	5°35	29°31	28°R18	29°27	13° 7	n.a.	S 19
M 20	20 29 41	5°20'38	18° 4	6°59	8°40	28°17	1°46	27°16	10°53	5°37	29°33	28°17	29°24	13°14	n.a.	M 20
T 21	20 33 37	6°20'09	0 <sup>II</sup> 43	5°48	9°53	28°59	1°56	27°18	10°57	5°39	29°35	28°14	29°21	13°21	n.a.	T 21
W 22	20 37 34	7°19'43	13° 8	4°39	11° 6	29°41	2° 6	27°21	11° 0	5°41	29°36	28° 9	29°17	13°28	n.a.	W 22
T 23	20 41 30	8°19'20	25°21	3°33	12°19	0 <sup>♂</sup> 23	2°17	27°24	11° 4	5°43	29°38	28° 2	29°14	13°34	n.a.	T 23
F 24	20 45 27	9°18'58	7 <sup>☾</sup> 26	2°32	13°32	1° 6	2°27	27°27	11° 7	5°45	29°40	27°53	29°11	13°41	n.a.	F 24
S 25	20 49 23	10°18'40	19°24	1°39	14°45	1°48	2°38	27°30	11°11	5°47	29°41	27°44	29° 8	13°48	n.a.	S 25
S 26	20 53 20	11°18'23	1 <sup>♂</sup> 17	0°54	15°58	2°31	2°49	27°33	11°14	5°49	29°43	27°34	29° 5	13°54	n.a.	S 26
M 27	20 57 17	12°18'09	13° 8	0°19	17°10	3°13	2°59	27°37	11°18	5°51	29°44	27°26	29° 2	14° 1	n.a.	M 27
T 28	21 1 13	13°17'56	24°57	29 <sup>☾</sup> 54	18°23	3°56	3°10	27°40	11°21	5°53	29°46	27°19	28°58	14° 8	n.a.	T 28
W 29	21 5 10	14°17'46	6 <sup>♂</sup> 46	29°40	19°36	4°39	3°21	27°43	11°24	5°55	29°47	27°15	28°55	14°14	n.a.	W 29
T 30	21 9 6	15°17'38	18°39	29°D38	20°49	5°22	3°32	27°47	11°28	5°57	29°49	27°13	28°52	14°21	n.a.	T 30
F 31	21 13 3	16 <sup>♂</sup> 17'32	0 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>☾</sup> 46	22 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 4	3 <sup>♂</sup> 44	27 <sup>♂</sup> 50	11 <sup>☾</sup> 31	5 <sup>♂</sup> 59	29 <sup>II</sup> 50	27°D12	28 <sup>♂</sup> 49	14 <sup>♂</sup> 28	n.a.	F 31

Delta T = 16h38m00s

Julian Calendar

The year -2489 astronomical counting style corresponds to year 2490 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 16 59	17♏1728	12♌44	0♏ 5	23♐14	6♐47	3♌55	27♌54	11♌34	6♐ 2	29♐52	27♐13	28♐46	14♏34	n.a.	S 1
S 2	21 20 56	18°17'26	25° 3	0°34	24°27	7°30	4° 6	27°58	11°37	6° 4	29°53	27°15	28°42	14°41	n.a.	S 2
M 3	21 24 52	19°17'25	7♐40	1°13	25°40	8°13	4°18	28° 2	11°41	6° 6	29°55	27°16	28°39	14°48	n.a.	M 3
T 4	21 28 49	20°17'27	20°38	2° 0	26°52	8°56	4°29	28° 6	11°44	6° 8	29°56	27°R17	28°36	14°54	n.a.	T 4
W 5	21 32 45	21°17'30	4♌ 0	2°55	28° 5	9°39	4°41	28°10	11°47	6°10	29°58	27°16	28°33	15° 1	n.a.	W 5
T 6	21 36 42	22°17'35	17°51	3°56	29°17	10°23	4°53	28°14	11°50	6°13	29°59	27°14	28°30	15° 8	n.a.	T 6
F 7	21 40 38	23°17'43	2♌ 9	5° 4	0♌30	11° 6	5° 4	28°18	11°53	6°15	0♌ 0	27°10	28°27	15°14	n.a.	F 7
S 8	21 44 35	24°17'51	16°52	6°17	1°42	11°49	5°16	28°22	11°56	6°17	0° 2	27° 6	28°23	15°21	n.a.	S 8
S 9	21 48 32	25°18'02	1♌55	7°35	2°55	12°32	5°28	28°26	11°59	6°19	0° 3	27° 1	28°20	15°28	n.a.	S 9
M10	21 52 28	26°18'15	17° 9	8°56	4° 7	13°16	5°40	28°31	12° 2	6°21	0° 4	26°56	28°17	15°35	n.a.	M10
T 11	21 56 25	27°18'29	2♌24	10°21	5°19	13°59	5°52	28°35	12° 5	6°24	0° 5	26°53	28°14	15°41	n.a.	T 11
W12	22 0 21	28°18'45	17°30	11°49	6°32	14°43	6° 4	28°40	12° 8	6°26	0° 7	26°52	28°11	15°48	n.a.	W12
T 13	22 4 18	29°19'04	2♐18	13°19	7°44	15°26	6°16	28°44	12°11	6°28	0° 8	26°D52	28° 8	15°55	n.a.	T 13
F 14	22 8 14	0♐19'24	16°41	14°50	8°56	16°10	6°28	28°49	12°14	6°30	0° 9	26°52	28° 4	16° 1	n.a.	F 14
S 15	22 12 11	1°19'47	0♌38	16°24	10° 8	16°54	6°41	28°54	12°17	6°33	0°10	26°54	28° 1	16° 8	n.a.	S 15
S 16	22 16 7	2°20'12	14° 7	17°58	11°20	17°37	6°53	28°58	12°19	6°35	0°11	26°55	27°58	16°15	n.a.	S 16
M17	22 20 4	3°20'39	27°10	19°34	12°32	18°21	7° 6	29° 3	12°22	6°37	0°12	26°56	27°55	16°21	n.a.	M17
T 18	22 24 0	4°21'09	9♐51	21°10	13°44	19° 5	7°18	29° 8	12°25	6°39	0°13	26°R56	27°52	16°28	n.a.	T 18
W19	22 27 57	5°21'40	22°14	22°47	14°56	19°49	7°31	29°13	12°27	6°42	0°14	26°55	27°48	16°35	n.a.	W19
T 20	22 31 54	6°22'14	4♌23	24°24	16° 8	20°33	7°43	29°18	12°30	6°44	0°15	26°53	27°45	16°41	n.a.	T 20
F 21	22 35 50	7°22'49	16°23	26° 1	17°20	21°17	7°56	29°24	12°33	6°46	0°16	26°51	27°42	16°48	n.a.	F 21
S 22	22 39 47	8°23'27	28°15	27°39	18°31	22° 1	8° 9	29°29	12°35	6°48	0°17	26°48	27°39	16°55	n.a.	S 22
S 23	22 43 43	9°24'06	10♏ 5	29°17	19°43	22°45	8°21	29°34	12°38	6°51	0°18	26°44	27°36	17° 1	n.a.	S 23
M24	22 47 40	10°24'47	21°54	0♐54	20°55	23°30	8°34	29°39	12°40	6°53	0°19	26°42	27°33	17° 8	n.a.	M24
T 25	22 51 36	11°25'30	3♐45	2°32	22° 6	24°14	8°47	29°45	12°42	6°55	0°20	26°40	27°29	17°15	n.a.	T 25
W26	22 55 33	12°26'15	15°41	4° 9	23°18	24°58	9° 0	29°50	12°45	6°57	0°21	26°39	27°26	17°21	n.a.	W26
T 27	22 59 29	13°27'01	27°42	5°47	24°29	25°42	9°13	29°56	12°47	7° 0	0°22	26°D38	27°23	17°28	n.a.	T 27
F 28	23 3 26	14°27'49	9♌50	7°24	25°41	26°27	9°26	0♐ 1	12°49	7° 2	0°22	26°39	27°20	17°35	n.a.	F 28
S 29	23 7 23	15°28'38	22° 9	9° 1	26°52	27°11	9°39	0° 7	12°52	7° 4	0°23	26°40	27°17	17°41	n.a.	S 29
S 30	23 11 19	16♐29'28	4♐39	10♐38	28♌ 3	27♐56	9♌52	0♐13	12°54	7♐ 6	0°24	26♐41	27♐13	17♏48	n.a.	S 30

Delta T = 16h37m57s

Julian Calendar 1 Sept. 2490 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2490 BCE

OCTOBER 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 15 16	17♐30'20	17♐23	12♐14	29♌14	28♐41	10♌ 5	0♐18	12°56	7♐ 9	0°25	26♐42	27♐10	17♏55	n.a.	M 1
T 2	23 19 12	18°31'13	0♌24	13°50	0♐25	29°25	10°18	0°24	12°58	7°11	0°25	26°42	27° 7	18° 1	n.a.	T 2
W 3	23 23 9	19°32'08	13°45	15°27	1°37	0♌10	10°32	0°30	13° 0	7°13	0°26	26°R43	27° 4	18° 8	n.a.	W 3
T 4	23 27 5	20°33'03	27°26	17° 2	2°47	0°55	10°45	0°36	13° 2	7°15	0°27	26°43	27° 1	18°15	n.a.	T 4
F 5	23 31 2	21°34'00	11♌29	18°38	3°58	1°39	10°58	0°42	13° 4	7°17	0°27	26°42	26°58	18°22	n.a.	F 5
S 6	23 34 58	22°34'57	25°52	20°14	5° 9	2°24	11°12	0°48	13° 6	7°20	0°28	26°42	26°54	18°28	n.a.	S 6
S 7	23 38 55	23°35'56	10♌33	21°49	6°20	3° 9	11°25	0°54	13° 8	7°22	0°28	26°42	26°51	18°35	n.a.	S 7
M 8	23 42 52	24°36'56	25°27	23°24	7°30	3°54	11°38	1° 0	13°10	7°24	0°29	26°41	26°48	18°42	n.a.	M 8
T 9	23 46 48	25°37'56	10♌26	24°59	8°41	4°39	11°52	1° 6	13°11	7°26	0°29	26°41	26°45	18°48	n.a.	T 9
W10	23 50 45	26°38'58	25°22	26°34	9°51	5°24	12° 5	1°12	13°13	7°28	0°30	26°41	26°42	18°55	n.a.	W10
T 11	23 54 41	27°40'01	10♐ 7	28° 8	11° 2	6° 9	12°19	1°19	13°15	7°31	0°30	26°41	26°39	19° 2	n.a.	T 11
F 12	23 58 38	28°41'05	24°34	29°43	12°12	6°54	12°32	1°25	13°16	7°33	0°30	26°41	26°35	19° 8	n.a.	F 12
S 13	0 2 34	29°42'11	8♌38	1♌17	13°22	7°39	12°46	1°31	13°18	7°35	0°31	26°41	26°32	19°15	n.a.	S 13
S 14	0 6 31	0♌43'17	22°16	2°52	14°32	8°25	12°59	1°38	13°19	7°37	0°31	26°40	26°29	19°22	n.a.	S 14
M15	0 10 27	1°44'25	5♐28	4°26	15°42	9°10	13°13	1°44	13°21	7°39	0°31	26°40	26°26	19°28	n.a.	M15
T 16	0 14 24	2°45'35	18°15	6° 0	16°51	9°55	13°26	1°50	13°22	7°41	0°32	26°39	26°23	19°35	n.a.	T 16
W17	0 18 21	3°46'45	0♌42	7°34	18° 1	10°41	13°40	1°57	13°23	7°43	0°32	26°D39	26°19	19°42	n.a.	W17
T 18	0 22 17	4°47'57	12°53	9° 9	19°10	11°26	13°54	2° 3	13°25	7°45	0°32	26°39	26°16	19°48	n.a.	T 18
F 19	0 26 14	5°49'10	24°51	10°43	20°20	12°12	14° 7	2°10	13°26	7°47	0°32	26°40	26°13	19°55	n.a.	F 19
S 20	0 30 10	6°50'24	6♏42	12°17	21°29	12°57	14°21	2°16	13°27	7°49	0°32	26°41	26°10	20° 2	n.a.	S 20
S 21	0 34 7	7°51'39	18°31	13°51	22°38	13°43	14°35	2°23	13°28	7°51	0°32	26°42	26° 7	20° 8	n.a.	S 21
M22	0 38 3	8°52'54	0♐20	15°26	23°47	14°28	14°49	2°30	13°29	7°53	0°32	26°43	26° 4	20°15	n.a.	M22
T 23	0 42 0	9°54'11	12°15	17° 0	24°56	15°14	15° 2	2°36	13°30	7°55	0°R32	26°44	26° 0	20°22	n.a.	T 23
W24	0 45 56	10°55'29	24°18	18°34	26° 5	16° 0	15°16	2°43	13°31	7°57	0°32	26°R44	25°57	20°28	n.a.	W24
T 25	0 49 53	11°56'47	6♌30	20° 9	27°13	16°45	15°30	2°50	13°32	7°59	0°32	26°44	25°54	20°35	n.a.	T 25
F 26	0 53 50	12°58'06	18°55	21°43	28°22	17°31	15°43	2°57	13°33	8° 1	0°32	26°43	25°51	20°42	n.a.	F 26
S 27	0 57 46	13°59'25	1♐32	23°17	29°30	18°17	15°57	3° 3	13°34	8° 3	0°32	26°41	25°48	20°48	n.a.	S 27
S 28	1 1 43	15° 0'45	14°22	24°52	0♌38	19° 3	16°11	3°10	13°34	8° 5	0°32	26°38	25°44	20°55	n.a.	S 28
M29	1 5 39	16° 2'05	27°25	26°26	1°46	19°49	16°25	3°17	13°35	8° 7	0°32	26°35	25°41	21° 2	n.a.	M29
T 30	1 9 36	17° 3'26	10♌42	28° 1	2°54	20°35	16°38	3°24	13°36	8° 9	0°32	26°33	25°38	21° 8	n.a.	T 30
W31	1 13 32	18♌ 4'47	24♌12	29♌35	4♌ 1	21♌21	16♌52	3♐13	13°36	8♐11	0°33	26♐30	25♐35	21♏15	n.a.	W31

Delta T = 16h37m55s

Julian Calendar

The year -2489 astronomical counting style corresponds to year 2490 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2490 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 17 29	19♌ 6'07	7♌55	1♌ 9	5♌ 9	22♌ 7	17♌ 6	3♌38	13♌37	8♌12	0°R31	26°R29	25♌32	21♌22	n.a.	T 1
F 2	1 21 25	20° 7'28	21°51	2°44	6°16	22°53	17°20	3°45	13°37	8°14	0°31	26°D28	25°29	21°28	n.a.	F 2
S 3	1 25 22	21° 8'49	5♌58	4°18	7°23	23°39	17°34	3°51	13°37	8°16	0°31	26♌29	25°25	21°35	n.a.	S 3
S 4	1 29 19	22°10'09	20°17	5°51	8°30	24°25	17°47	3°58	13°38	8°18	0°30	26°30	25°22	21°42	n.a.	S 4
M 5	1 33 15	23°11'30	4♌43	7°25	9°36	25°11	18° 1	4° 5	13°38	8°20	0°30	26°32	25°19	21°48	n.a.	M 5
T 6	1 37 12	24°12'50	19°14	8°58	10°42	25°57	18°15	4°12	13°38	8°21	0°30	26°R33	25°16	21°55	n.a.	T 6
W 7	1 41 8	25°14'10	3♌45	10°30	11°49	26°43	18°28	4°19	13°38	8°23	0°29	26°33	25°13	22° 2	n.a.	W 7
T 8	1 45 5	26°15'30	18°11	12° 2	12°54	27°30	18°42	4°26	13°38	8°25	0°29	26°31	25°10	22° 8	n.a.	T 8
F 9	1 49 1	27°16'50	2♌25	13°33	14° 0	28°16	18°56	4°33	13°R38	8°26	0°28	26°28	25° 6	22°15	n.a.	F 9
S 10	1 52 58	28°18'11	16°22	15° 2	15° 5	29° 2	19°10	4°40	13°38	8°28	0°28	26°24	25° 3	22°22	n.a.	S 10
S 11	1 56 55	29°19'31	29°59	16°31	16°10	29°49	19°23	4°47	13°38	8°30	0°27	26°18	25° 0	22°28	n.a.	S 11
M12	2 0 51	0♌20'51	13♌14	17°57	17°15	0♌35	19°37	4°54	13°38	8°31	0°27	26°12	24°57	22°35	n.a.	M12
T 13	2 4 48	1°22'12	26° 6	19°22	18°19	1°22	19°51	5° 2	13°38	8°33	0°26	26° 7	24°54	22°42	n.a.	T 13
W14	2 8 44	2°23'32	8♌37	20°45	19°23	2° 8	20° 4	5° 9	13°38	8°34	0°25	26° 3	24°50	22°48	n.a.	W14
T 15	2 12 41	3°24'52	20°50	22° 4	20°27	2°55	20°18	5°16	13°38	8°36	0°25	26° 0	24°47	22°55	n.a.	T 15
F 16	2 16 37	4°26'13	2♌50	23°21	21°31	3°41	20°31	5°23	13°37	8°37	0°24	25°D59	24°44	23° 2	n.a.	F 16
S 17	2 20 34	5°27'33	14°42	24°33	22°34	4°28	20°45	5°30	13°37	8°39	0°23	26° 0	24°41	23° 8	n.a.	S 17
S 18	2 24 31	6°28'53	26°30	25°41	23°37	5°14	20°59	5°37	13°36	8°40	0°23	26° 1	24°38	23°15	n.a.	S 18
M19	2 28 27	7°30'13	8♌21	26°44	24°39	6° 1	21°12	5°44	13°36	8°41	0°22	26° 3	24°35	23°22	n.a.	M19
T 20	2 32 24	8°31'33	20°18	27°41	25°42	6°48	21°26	5°51	13°35	8°43	0°21	26°R 4	24°31	23°28	n.a.	T 20
W21	2 36 20	9°32'52	2♌26	28°31	26°43	7°34	21°39	5°58	13°35	8°44	0°20	26° 4	24°28	23°35	n.a.	W21
T 22	2 40 17	10°34'11	14°49	29°13	27°45	8°21	21°52	6° 5	13°34	8°45	0°19	26° 2	24°25	23°42	n.a.	T 22
F 23	2 44 13	11°35'30	27°28	29°46	28°46	9° 8	22° 6	6°12	13°33	8°47	0°18	25°58	24°22	23°48	n.a.	F 23
S 24	2 48 10	12°36'48	10♌26	0♌10	29°46	9°54	22°19	6°19	13°32	8°48	0°18	25°52	24°19	23°55	n.a.	S 24
S 25	2 52 6	13°38'06	23°40	0°24	0♌46	10°41	22°33	6°26	13°31	8°49	0°17	25°44	24°15	24° 2	n.a.	S 25
M26	2 56 3	14°39'23	7♌ 9	0°R27	1°46	11°28	22°46	6°33	13°30	8°50	0°16	25°35	24°12	24° 8	n.a.	M26
T 27	3 0 0	15°40'39	20°52	0°18	2°45	12°15	22°59	6°40	13°30	8°51	0°15	25°26	24° 9	24°15	n.a.	T 27
W28	3 3 56	16°41'54	4♌44	29♌57	3°44	13° 2	23°12	6°47	13°29	8°53	0°14	25°18	24° 6	24°22	n.a.	W28
T 29	3 7 53	17°43'08	18°43	29°25	4°42	13°49	23°26	6°54	13°27	8°54	0°13	25°12	24° 3	24°28	n.a.	T 29
F 30	3 11 49	18♌44'21	2♌47	28♌42	5♌40	14♌36	23♌39	7♌ 1	13°26	8°55	0°12	25♌ 9	24♌ 0	24♌35	n.a.	F 30

Delta T = 16h37m53s

Julian Calendar 1 Nov. 2490 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2490 BCE

DECEMBER 2490 BCE (-2489) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 15 46	19♌45'32	16♌52	27°R48	6♌37	15♌22	23♌52	7♌ 8	13°R25	8♌56	0°R11	25°D 8	23♌56	24♌42	n.a.	S 1
S 2	3 19 42	20°46'43	0♌58	26♌46	7°34	16° 9	24° 5	7°15	13°24	8°57	0°10	25♌ 8	23°53	24°48	n.a.	S 2
M 3	3 23 39	21°47'52	15° 5	25°37	8°30	16°56	24°18	7°22	13°23	8°58	0° 8	25° 9	23°50	24°55	n.a.	M 3
T 4	3 27 36	22°48'59	29°10	24°23	9°25	17°43	24°31	7°29	13°21	8°59	0° 7	25°R 9	23°47	25° 2	n.a.	T 4
W 5	3 31 32	23°50'06	13♌12	23° 7	10°20	18°30	24°44	7°36	13°20	9° 0	0° 6	25° 8	23°44	25° 8	n.a.	W 5
T 6	3 35 29	24°51'11	27° 9	21°50	11°14	19°17	24°57	7°43	13°19	9° 0	0° 5	25° 4	23°41	25°15	n.a.	T 6
F 7	3 39 25	25°52'15	10♌58	20°36	12° 7	20° 4	25° 9	7°49	13°17	9° 1	0° 4	24°57	23°37	25°22	n.a.	F 7
S 8	3 43 22	26°53'18	24°36	19°25	13° 0	20°51	25°22	7°56	13°16	9° 2	0° 3	24°48	23°34	25°28	n.a.	S 8
S 9	3 47 18	27°54'19	7♌59	18°21	13°52	21°38	25°35	8° 3	13°14	9° 3	0° 1	24°37	23°31	25°35	n.a.	S 9
M10	3 51 15	28°55'20	21° 5	17°23	14°43	22°25	25°48	8°10	13°13	9° 4	0° 0	24°25	23°28	25°42	n.a.	M10
T 11	3 55 12	29°56'19	3♌52	16°33	15°33	23°12	26° 0	8°17	13°11	9° 4	29♌59	24°14	23°25	25°48	n.a.	T 11
W12	3 59 8	0♌57'17	16°22	15°52	16°23	24° 0	26°13	8°23	13° 9	9° 5	29°58	24° 4	23°21	25°55	n.a.	W12
T 13	4 3 5	1°58'14	28♌35	15°20	17°11	24°47	26°25	8°30	13° 7	9° 6	29°56	23°56	23°18	26° 2	n.a.	T 13
F 14	4 7 1	2°59'10	10♌36	14°56	17°59	25°34	26°38	8°37	13° 6	9° 6	29°55	23°51	23°15	26° 8	n.a.	F 14
S 15	4 10 58	4° 0'05	22°28	14°41	18°46	26°21	26°50	8°43	13° 4	9° 7	29°54	23°49	23°12	26°15	n.a.	S 15
S 16	4 14 54	5° 0'58	4♌16	14°D34	19°32	27° 8	27° 2	8°50	13° 2	9° 7	29°52	23°D48	23° 9	26°22	n.a.	S 16
M17	4 18 51	6° 1'51	16° 6	14°35	20°16	27°55	27°15	8°56	13° 0	9° 8	29°51	23°48	23° 6	26°28	n.a.	M17
T 18	4 22 47	7° 2'42	28° 3	14°43	21° 0	28°42	27°27	9° 3	12°58	9° 8	29°50	23°R48	23° 2	26°35	n.a.	T 18
W19	4 26 44	8° 3'31	10♌14	14°58	21°43	29°29	27°39	9°10	12°56	9° 9	29°48	23°47	22°59	26°42	n.a.	W19
T 20	4 30 41	9° 4'20	22°41	15°19	22°24	0♌17	27°51	9°16	12°54	9° 9	29°47	23°44	22°56	26°48	n.a.	T 20
F 21	4 34 37	10° 5'07	5♌29	15°46	23° 5	1° 4	28° 3	9°22	12°52	9°10	29°46	23°37	22°53	26°55	n.a.	F 21
S 22	4 38 34	11° 5'53	18°41	16°18	23°44	1°51	28°15	9°29	12°50	9°10	29°44	23°29	22°50	27° 2	n.a.	S 22
S 23	4 42 30	12° 6'37	2♌14	16°55	24°22	2°38	28°26	9°35	12°48	9°10	29°43	23°17	22°47	27° 8	n.a.	S 23
M24	4 46 27	13° 7'20	16° 9	17°37	24°58	3°25	28°38	9°41	12°46	9°10	29°41	23° 5	22°43	27°15	n.a.	M24
T 25	4 50 23	14° 8'01	0♌19	18°22	25°33	4°13	28°50	9°48	12°44	9°11	29°40	22°53	22°40	27°22	n.a.	T 25
W26	4 54 20	15° 8'40	14°40	19°11	26° 7	5° 0	29° 1	9°54	12°42	9°11	29°38	22°41	22°37	27°28	n.a.	W26
T 27	4 58 17	16° 9'17	29° 5	20° 4	26°39	5°47	29°13	10° 0	12°39	9°11	29°37	22°33	22°34	27°35	n.a.	T 27
F 28	5 2 13	17° 9'52	13♌29	21° 0	27°10	6°34	29°24	10° 6	12°37	9°11	29°36	22°27	22°31	27°42	n.a.	F 28
S 29	5 6 10	18°10'25	27°47	21°59	27°39	7°21	29°36	10°12	12°35	9°11	29°34	22°24	22°27	27°48	n.a.	S 29
S 30	5 10 6	19°10'56	11♌57	23° 0	28° 6	8° 9	29°47	10°18	12°33	9°11	29°33	22°23	22°24	27°55	n.a.	S 30
M31	5 14 3	20♌11'25	25♌58	24♌ 4	28♌32	8♌56	29♌58	10♌24	12°30	9°R11	29♌31	22♌23	22♌21	28♌ 2	n.a.	M31

Delta T = 16h37m50s

Julian Calendar

The year -2489 astronomical counting style corresponds to year 2490 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE  
geocentric

JANUARY 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 17 59	21°17'52	9°49'	25°10'	28°35'	9°43'	0°10'	10°30'	12°28'	9°11'	29°30'	22°22'	22°18'	28°08'	n.a.	T 1
W 2	5 21 56	22°12'16	23°31'	26°18'	29°18'	10°30'	0°20'	10°36'	12°25'	9°11'	29°28'	22°20'	22°15'	28°15'	n.a.	W 2
T 3	5 25 52	23°12'38	7°8'	27°29'	29°38'	11°17'	0°31'	10°42'	12°23'	9°11'	29°27'	22°15'	22°12'	28°22'	n.a.	T 3
F 4	5 29 49	24°12'59	20°27'	28°41'	29°55'	12°4'	0°42'	10°48'	12°21'	9°11'	29°25'	22°7'	22°8'	28°28'	n.a.	F 4
S 5	5 33 46	25°13'17	3°11'	29°55'	0°11'	12°52'	0°52'	10°54'	12°18'	9°11'	29°24'	21°56'	22°5'	28°35'	n.a.	S 5
S 6	5 37 42	26°13'33	16°41'	1°10'	0°25'	13°39'	1°3'	10°59'	12°16'	9°11'	29°22'	21°43'	22°2'	28°42'	n.a.	S 6
M 7	5 41 39	27°13'47	29°29'	2°28'	0°37'	14°26'	1°13'	11°5'	12°13'	9°11'	29°21'	21°29'	21°59'	28°48'	n.a.	M 7
T 8	5 45 35	28°13'59	12°25'	3°46'	0°46'	15°13'	1°24'	11°10'	12°11'	9°10'	29°19'	21°16'	21°56'	28°55'	n.a.	T 8
W 9	5 49 32	29°14'09	24°25'	5°7'	0°53'	16°0'	1°34'	11°16'	12°8'	9°10'	29°18'	21°4'	21°53'	29°1'	n.a.	W 9
T 10	5 53 28	0°31'47	6°23'	6°28'	0°57'	16°47'	1°44'	11°21'	12°6'	9°10'	29°16'	20°54'	21°49'	29°8'	n.a.	T 10
F 11	5 57 25	1°14'23	18°31'	7°51'	0°59'	17°34'	1°54'	11°27'	12°3'	9°10'	29°15'	20°47'	21°46'	29°15'	n.a.	F 11
S 12	6 1 21	2°14'27	0°11'	9°16'	0°59'	18°21'	2°4'	11°32'	12°1'	9°9'	29°13'	20°43'	21°43'	29°21'	n.a.	S 12
S 13	6 5 18	3°14'30	12°9'	10°41'	0°56'	19°8'	2°14'	11°37'	11°58'	9°9'	29°12'	20°42'	21°40'	29°28'	n.a.	S 13
M 14	6 9 15	4°14'30	23°58'	12°8'	0°51'	19°56'	2°24'	11°43'	11°55'	9°8'	29°10'	20°41'	21°37'	29°35'	n.a.	M 14
T 15	6 13 11	5°14'29	5°55'	13°36'	0°43'	20°43'	2°34'	11°48'	11°53'	9°8'	29°9'	20°40'	21°33'	29°41'	n.a.	T 15
W 16	6 17 8	6°14'25	18°3'	15°5'	0°33'	21°30'	2°43'	11°53'	11°50'	9°7'	29°7'	20°41'	21°30'	29°48'	n.a.	W 16
T 17	6 21 4	7°14'20	0°11'	16°36'	0°20'	22°17'	2°53'	11°58'	11°48'	9°7'	29°6'	20°39'	21°27'	29°55'	n.a.	T 17
F 18	6 25 1	8°14'13	13°20'	18°7'	0°5'	23°4'	3°2'	12°3'	11°45'	9°6'	29°4'	20°34'	21°24'	0°11'	n.a.	F 18
S 19	6 28 57	9°14'04	26°35'	19°40'	29°34'	23°51'	3°11'	12°8'	11°42'	9°6'	29°3'	20°27'	21°21'	0°8'	n.a.	S 19
S 20	6 32 54	10°13'54	10°17'	21°14'	29°27'	24°38'	3°20'	12°12'	11°40'	9°5'	29°1'	20°17'	21°18'	0°15'	n.a.	S 20
M 21	6 36 50	11°13'41	24°26'	22°49'	29°4'	25°25'	3°29'	12°17'	11°37'	9°4'	29°0'	20°7'	21°14'	0°21'	n.a.	M 21
T 22	6 40 47	12°13'26	8°35'	24°26'	28°40'	26°12'	3°38'	12°22'	11°35'	9°4'	28°58'	19°56'	21°11'	0°28'	n.a.	T 22
W 23	6 44 43	13°13'09	23°39'	26°3'	28°13'	26°59'	3°47'	12°26'	11°32'	9°3'	28°57'	19°46'	21°8'	0°35'	n.a.	W 23
T 24	6 48 40	14°12'50	8°30'	27°42'	27°44'	27°46'	3°55'	12°31'	11°29'	9°2'	28°55'	19°38'	21°5'	0°41'	n.a.	T 24
F 25	6 52 37	15°12'28	23°19'	29°22'	27°13'	28°32'	4°4'	12°35'	11°27'	9°2'	28°54'	19°33'	21°2'	0°48'	n.a.	F 25
S 26	6 56 33	16°12'04	7°59'	1°3'	26°41'	29°19'	4°12'	12°40'	11°24'	9°1'	28°52'	19°30'	20°59'	0°55'	n.a.	S 26
S 27	7 0 30	17°11'37	22°25'	2°45'	26°7'	0°3'	4°20'	12°44'	11°22'	9°0'	28°51'	19°30'	20°55'	1°1'	n.a.	S 27
M 28	7 4 26	18°11'08	6°35'	4°29'	25°31'	0°53'	4°28'	12°48'	11°19'	8°59'	28°49'	19°30'	20°52'	1°8'	n.a.	M 28
T 29	7 8 23	19°10'36	20°27'	6°13'	24°55'	1°40'	4°36'	12°52'	11°16'	8°58'	28°48'	19°31'	20°49'	1°15'	n.a.	T 29
W 30	7 12 19	20°10'01	4°2'	7°59'	24°18'	2°27'	4°44'	12°56'	11°14'	8°57'	28°47'	19°30'	20°46'	1°21'	n.a.	W 30
T 31	7 16 16	21°9'24	17°22'	9°34'	23°40'	3°13'	4°51'	13°0'	11°11'	8°56'	28°45'	19°27'	20°43'	1°28'	n.a.	T 31

Delta T = 16h37m48s

Julian Calendar 1 Jan. 2489 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2490 BCE

FEBRUARY 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 20 12	22°8'45	0°11'	11°35'	23°2'	4°3'	4°10'	13°4'	11°9'	8°55'	28°44'	19°21'	20°39'	1°35'	n.a.	F 1
S 2	7 24 9	23°8'03	13°20'	13°25'	22°23'	4°47'	5°6'	13°8'	11°6'	8°54'	28°43'	19°14'	20°36'	1°41'	n.a.	S 2
S 3	7 28 5	24°7'19	26°0'	15°16'	21°45'	5°33'	5°13'	13°12'	11°4'	8°53'	28°41'	19°4'	20°33'	1°48'	n.a.	S 3
M 4	7 32 2	25°6'33	8°30'	17°8'	21°7'	6°20'	5°20'	13°16'	11°1'	8°52'	28°40'	18°54'	20°30'	1°55'	n.a.	M 4
T 5	7 35 59	26°5'44	20°48'	19°2'	20°30'	7°7'	5°27'	13°19'	10°59'	8°51'	28°39'	18°44'	20°27'	2°1'	n.a.	T 5
W 6	7 39 55	27°4'52	2°15'	20°57'	19°54'	7°53'	5°34'	13°23'	10°56'	8°50'	28°37'	18°35'	20°24'	2°8'	n.a.	W 6
T 7	7 43 52	28°3'59	14°57'	22°53'	19°19'	8°40'	5°41'	13°26'	10°54'	8°49'	28°36'	18°28'	20°20'	2°15'	n.a.	T 7
F 8	7 47 48	29°3'03	26°50'	24°51'	18°46'	9°26'	5°47'	13°30'	10°51'	8°48'	28°35'	18°23'	20°17'	2°21'	n.a.	F 8
S 9	7 51 45	0°2'06	8°11'	26°49'	18°13'	10°13'	5°54'	13°33'	10°49'	8°47'	28°33'	18°21'	20°14'	2°28'	n.a.	S 9
S 10	7 55 41	1°1'06	20°26'	28°49'	17°43'	10°59'	6°0'	13°36'	10°46'	8°46'	28°32'	18°20'	20°11'	2°34'	n.a.	S 10
M 11	7 59 38	2°0'04	2°15'	0°50'	17°15'	11°46'	6°6'	13°39'	10°44'	8°44'	28°31'	18°21'	20°8'	2°41'	n.a.	M 11
T 12	8 3 34	2°59'00	14°11'	2°51'	16°48'	12°32'	6°12'	13°42'	10°42'	8°43'	28°30'	18°23'	20°4'	2°48'	n.a.	T 12
W 13	8 7 31	3°57'54	26°19'	4°54'	16°24'	13°19'	6°17'	13°45'	10°39'	8°42'	28°29'	18°24'	20°1'	2°54'	n.a.	W 13
T 14	8 11 27	4°56'47	8°14'	6°57'	16°2'	14°5'	6°23'	13°48'	10°37'	8°41'	28°27'	18°22'	19°58'	3°1'	n.a.	T 14
F 15	8 15 24	5°55'37	21°30'	9°1'	15°43'	14°51'	6°28'	13°50'	10°35'	8°39'	28°26'	18°23'	19°55'	3°8'	n.a.	F 15
S 16	8 19 21	6°54'26	4°42'	11°6'	15°25'	15°38'	6°33'	13°53'	10°32'	8°38'	28°25'	18°20'	19°52'	3°14'	n.a.	S 16
S 17	8 23 17	7°53'12	18°22'	13°10'	15°10'	16°24'	6°38'	13°56'	10°30'	8°37'	28°24'	18°15'	19°49'	3°21'	n.a.	S 17
M 18	8 27 14	8°51'57	2°31'	15°15'	14°58'	17°10'	6°43'	13°58'	10°28'	8°35'	28°23'	18°9'	19°45'	3°28'	n.a.	M 18
T 19	8 31 10	9°50'40	17°4'	17°19'	14°48'	17°56'	6°48'	14°0'	10°26'	8°34'	28°22'	18°3'	19°42'	3°34'	n.a.	T 19
W 20	8 35 7	10°49'21	1°58'	19°22'	14°41'	18°42'	6°53'	14°3'	10°24'	8°33'	28°21'	17°58'	19°39'	3°41'	n.a.	W 20
T 21	8 39 3	11°47'59	17°4'	21°25'	14°36'	19°28'	6°57'	14°5'	10°21'	8°31'	28°20'	17°54'	19°36'	3°48'	n.a.	T 21
F 22	8 43 0	12°46'36	2°11'	23°26'	14°33'	20°15'	7°1'	14°7'	10°19'	8°30'	28°19'	17°51'	19°33'	3°54'	n.a.	F 22
S 23	8 46 56	13°45'10	17°12'	25°26'	14°D33	21°1'	7°5'	14°9'	10°17'	8°28'	28°18'	17°D50	19°30'	4°1'	n.a.	S 23
S 24	8 50 53	14°43'41	1°57'	27°23'	14°35'	21°47'	7°9'	14°11'	10°15'	8°27'	28°17'	17°51'	19°26'	4°8'	n.a.	S 24
M 25	8 54 49	15°42'11	16°23'	29°18'	14°40'	22°32'	7°13'	14°13'	10°13'	8°26'	28°16'	17°52'	19°23'	4°14'	n.a.	M 25
T 26	8 58 46	16°40'38	0°26'	1°11'	14°46'	23°18'	7°16'	14°14'	10°11'	8°24'	28°15'	17°54'	19°20'	4°21'	n.a.	T 26
W 27	9 2 42	17°39'03	14°6'	3°0'	14°55'	24°4'	7°20'	14°16'	10°9'	8°23'	28°14'	17°R54	19°17'	4°28'	n.a.	W 27
T 28	9 6 39	18°37'25	27°25'	4°46'	15°6'	24°50'	7°23'	14°18'	10°8'	8°21'	28°13'	17°54'	19°14'	4°34'	n.a.	T 28
F 29	9 10 36	19°35'46	10°11'	6°29'	15°39'	25°36'	7°26'	14°19'	10°6'	8°20'	28°12'	17°53'	19°10'	4°41'	n.a.	F 29

Delta T = 16h37m46s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE

## geocentric

MARCH 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 14 32	20 <sup>34</sup> 03	23 <sup>II</sup> 4	8 <sup>♂</sup> 8	15 <sup>♂</sup> 35	26 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 28	14 <sup>♂</sup> 20	10 <sup>♂</sup> R 4	8 <sup>♂</sup> R18	28 <sup>♂</sup> R12	17 <sup>♂</sup> R50	19 <sup>♂</sup> 7	4 <sup>♂</sup> 48	n.a.	S 1
S 2	9 18 29	21 <sup>32</sup> 19	5 <sup>♂</sup> 31	9 <sup>♂</sup> 42	15 <sup>♂</sup> 52	27 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 31	14 <sup>♂</sup> 22	10 <sup>♂</sup> 2 2	8 <sup>♂</sup> 17	28 <sup>♂</sup> II11	17 <sup>♂</sup> 46	19 <sup>♂</sup> 4	4 <sup>♂</sup> 54	n.a.	S 2
M 3	9 22 25	22 <sup>30</sup> 33	17 <sup>♂</sup> 46	11 <sup>♂</sup> 13	16 <sup>♂</sup> 11	27 <sup>♂</sup> 53	7 <sup>♂</sup> 33	14 <sup>♂</sup> 23	10 <sup>♂</sup> 0	8 <sup>♂</sup> 15	28 <sup>♂</sup> 10	17 <sup>♂</sup> 42	19 <sup>♂</sup> 1	5 <sup>♂</sup> 1	n.a.	M 3
T 4	9 26 22	23 <sup>28</sup> 44	29 <sup>♂</sup> 52	12 <sup>♂</sup> 39	16 <sup>♂</sup> 31	28 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 36	14 <sup>♂</sup> 24	9 <sup>♂</sup> 59	8 <sup>♂</sup> 13	28 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 38	18 <sup>♂</sup> 58	5 <sup>♂</sup> 7	n.a.	T 4
W 5	9 30 18	24 <sup>26</sup> 53	11 <sup>♂</sup> 50	14 <sup>♂</sup> 0	16 <sup>♂</sup> 54	29 <sup>♂</sup> 24	7 <sup>♂</sup> 38	14 <sup>♂</sup> 25	9 <sup>♂</sup> 57	8 <sup>♂</sup> 12	28 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 34	18 <sup>♂</sup> 55	5 <sup>♂</sup> 14	n.a.	W 5
T 6	9 34 15	25 <sup>25</sup> 01	23 <sup>♂</sup> 42	15 <sup>♂</sup> 17	17 <sup>♂</sup> 18	0 <sup>♂</sup> 10	7 <sup>♂</sup> 40	14 <sup>♂</sup> 26	9 <sup>♂</sup> 55	8 <sup>♂</sup> 10	28 <sup>♂</sup> 8	17 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 51	5 <sup>♂</sup> 21	n.a.	T 6
F 7	9 38 11	26 <sup>23</sup> 06	5 <sup>♂</sup> 31	16 <sup>♂</sup> 29	17 <sup>♂</sup> 44	0 <sup>♂</sup> 55	7 <sup>♂</sup> 41	14 <sup>♂</sup> 26	9 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 9	28 <sup>♂</sup> 7	17 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 48	5 <sup>♂</sup> 27	n.a.	F 7
S 8	9 42 8	27 <sup>21</sup> 10	17 <sup>♂</sup> 19	17 <sup>♂</sup> 37	18 <sup>♂</sup> 12	1 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 43	14 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>♂</sup> 52	8 <sup>♂</sup> 7	28 <sup>♂</sup> 7	17 <sup>♂</sup> D29	18 <sup>♂</sup> 45	5 <sup>♂</sup> 34	n.a.	S 8
S 9	9 46 4	28 <sup>19</sup> 11	29 <sup>♂</sup> 8	18 <sup>♂</sup> 39	18 <sup>♂</sup> 41	2 <sup>♂</sup> 26	7 <sup>♂</sup> 44	14 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 51	8 <sup>♂</sup> 6	28 <sup>♂</sup> 6	17 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 42	5 <sup>♂</sup> 41	n.a.	S 9
M10	9 50 1	29 <sup>17</sup> 11	11 <sup>♂</sup> 0	19 <sup>♂</sup> 36	19 <sup>♂</sup> 12	3 <sup>♂</sup> 11	7 <sup>♂</sup> 45	14 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 50	8 <sup>♂</sup> 4	28 <sup>♂</sup> 5	17 <sup>♂</sup> 31	18 <sup>♂</sup> 39	5 <sup>♂</sup> 47	n.a.	M10
T 11	9 53 58	0 <sup>♂</sup> 15'10	23 <sup>♂</sup> 0	20 <sup>♂</sup> 28	19 <sup>♂</sup> 44	3 <sup>♂</sup> 56	7 <sup>♂</sup> 46	14 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 48	8 <sup>♂</sup> 2	28 <sup>♂</sup> 5	17 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 36	5 <sup>♂</sup> 54	n.a.	T 11
W12	9 57 54	1 <sup>13</sup> 06	5 <sup>♂</sup> 11	21 <sup>♂</sup> 15	20 <sup>♂</sup> 17	4 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 47	8 <sup>♂</sup> 1	28 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 34	18 <sup>♂</sup> 32	6 <sup>♂</sup> 1	n.a.	W12
T 13	10 1 51	2 <sup>11</sup> 02	17 <sup>♂</sup> 37	21 <sup>♂</sup> 57	20 <sup>♂</sup> 52	5 <sup>♂</sup> 27	7 <sup>♂</sup> 48	14 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 46	7 <sup>♂</sup> 59	28 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 35	18 <sup>♂</sup> 29	6 <sup>♂</sup> 7	n.a.	T 13
F 14	10 5 47	3 <sup>♂</sup> 8'55	0 <sup>♂</sup> 22	22 <sup>♂</sup> 33	21 <sup>♂</sup> 28	6 <sup>♂</sup> 12	7 <sup>♂</sup> 48	14 <sup>♂</sup> R29	9 <sup>♂</sup> 44	7 <sup>♂</sup> 57	28 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> R35	18 <sup>♂</sup> 26	6 <sup>♂</sup> 14	n.a.	F 14
S 15	10 9 44	4 <sup>♂</sup> 6'48	13 <sup>♂</sup> 29	23 <sup>♂</sup> 4	22 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 57	7 <sup>♂</sup> 48	14 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 43	7 <sup>♂</sup> 56	28 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 35	18 <sup>♂</sup> 23	6 <sup>♂</sup> 21	n.a.	S 15
S 16	10 13 40	5 <sup>♂</sup> 4'39	27 <sup>♂</sup> 2	23 <sup>♂</sup> 30	22 <sup>♂</sup> 43	7 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> R48	14 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 54	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> 34	18 <sup>♂</sup> 20	6 <sup>♂</sup> 27	n.a.	S 16
M17	10 17 37	6 <sup>♂</sup> 2'28	11 <sup>♂</sup> 2	23 <sup>♂</sup> 50	23 <sup>♂</sup> 23	8 <sup>♂</sup> 27	7 <sup>♂</sup> 48	14 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 41	7 <sup>♂</sup> 53	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> 33	18 <sup>♂</sup> 16	6 <sup>♂</sup> 34	n.a.	M17
T 18	10 21 33	7 <sup>♂</sup> 0'16	25 <sup>♂</sup> 27	24 <sup>♂</sup> 5	24 <sup>♂</sup> 3	9 <sup>♂</sup> 12	7 <sup>♂</sup> 48	14 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 51	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 13	6 <sup>♂</sup> 41	n.a.	T 18
W19	10 25 30	7 <sup>♂</sup> 58'03	10 <sup>♂</sup> 15	24 <sup>♂</sup> 15	24 <sup>♂</sup> 45	9 <sup>♂</sup> 57	7 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 39	7 <sup>♂</sup> 49	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 31	18 <sup>♂</sup> 10	6 <sup>♂</sup> 47	n.a.	W19
T 20	10 29 26	8 <sup>♂</sup> 55'48	25 <sup>♂</sup> 18	24 <sup>♂</sup> R19	25 <sup>♂</sup> 27	10 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 46	14 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 48	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 7	6 <sup>♂</sup> 54	n.a.	T 20
F 21	10 33 23	9 <sup>♂</sup> 53'32	10 <sup>♂</sup> 30	24 <sup>♂</sup> 19	26 <sup>♂</sup> 11	11 <sup>♂</sup> 27	7 <sup>♂</sup> 46	14 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>♂</sup> 37	7 <sup>♂</sup> 46	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> D30	18 <sup>♂</sup> 4	7 <sup>♂</sup> 0	n.a.	F 21
S 22	10 37 20	10 <sup>♂</sup> 51'14	25 <sup>♂</sup> 39	24 <sup>♂</sup> 13	26 <sup>♂</sup> 55	12 <sup>♂</sup> 11	7 <sup>♂</sup> 44	14 <sup>♂</sup> 26	9 <sup>♂</sup> 36	7 <sup>♂</sup> 44	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 1	7 <sup>♂</sup> 7	n.a.	S 22
S 23	10 41 16	11 <sup>♂</sup> 48'54	10 <sup>♂</sup> Y38	24 <sup>♂</sup> 3	27 <sup>♂</sup> 40	12 <sup>♂</sup> 56	7 <sup>♂</sup> 43	14 <sup>♂</sup> 25	9 <sup>♂</sup> 35	7 <sup>♂</sup> 43	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 30	17 <sup>♂</sup> 57	7 <sup>♂</sup> 14	n.a.	S 23
M24	10 45 13	12 <sup>♂</sup> 46'33	25 <sup>♂</sup> 18	23 <sup>♂</sup> 49	28 <sup>♂</sup> 26	13 <sup>♂</sup> 41	7 <sup>♂</sup> 42	14 <sup>♂</sup> 24	9 <sup>♂</sup> 35	7 <sup>♂</sup> 41	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 30	17 <sup>♂</sup> 54	7 <sup>♂</sup> 20	n.a.	M24
T 25	10 49 9	13 <sup>♂</sup> 44'10	9 <sup>♂</sup> 34	23 <sup>♂</sup> 30	29 <sup>♂</sup> 13	14 <sup>♂</sup> 25	7 <sup>♂</sup> 40	14 <sup>♂</sup> 23	9 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 40	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 51	7 <sup>♂</sup> 27	n.a.	T 25
W26	10 53 6	14 <sup>♂</sup> 41'46	23 <sup>♂</sup> 24	23 <sup>♂</sup> 7	0 <sup>♂</sup> 11	15 <sup>♂</sup> 10	7 <sup>♂</sup> 38	14 <sup>♂</sup> 22	9 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 38	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 48	7 <sup>♂</sup> 34	n.a.	W26
T 27	10 57 2	15 <sup>♂</sup> 39'19	6 <sup>♂</sup> II48	22 <sup>♂</sup> 42	0 <sup>♂</sup> 49	15 <sup>♂</sup> 54	7 <sup>♂</sup> 36	14 <sup>♂</sup> 21	9 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 36	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 45	7 <sup>♂</sup> 40	n.a.	T 27
F 28	11 0 59	16 <sup>♂</sup> 36'51	19 <sup>♂</sup> 48	22 <sup>♂</sup> 13	1 <sup>♂</sup> 38	16 <sup>♂</sup> 39	7 <sup>♂</sup> 34	14 <sup>♂</sup> 20	9 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 35	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> R31	17 <sup>♂</sup> 41	7 <sup>♂</sup> 47	n.a.	F 28
S 29	11 4 55	17 <sup>♂</sup> 34'22	2 <sup>♂</sup> 27	21 <sup>♂</sup> 42	2 <sup>♂</sup> 28	17 <sup>♂</sup> 23	7 <sup>♂</sup> 31	14 <sup>♂</sup> 18	9 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 33	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> D31	17 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 54	n.a.	S 29
S 30	11 8 52	18 <sup>♂</sup> 31'51	14 <sup>♂</sup> 48	21 <sup>♂</sup> 9	3 <sup>♂</sup> 18	18 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 29	14 <sup>♂</sup> 17	9 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 32	27 <sup>♂</sup> D59	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 0	n.a.	S 30
M31	11 12 48	19 <sup>♂</sup> 29'18	26 <sup>♂</sup> 55	20 <sup>♂</sup> 34	4 <sup>♂</sup> 10	18 <sup>♂</sup> 52	7 <sup>♂</sup> 26	14 <sup>♂</sup> 16	9 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 30	28 <sup>♂</sup> II 0	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 32	8 <sup>♂</sup> 7	n.a.	M31

Delta T = 16h37m43s

Julian Calendar 1 March 2489 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2489 BCE

APRIL 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 16 45	20 <sup>36</sup> 43	8 <sup>♂</sup> 53	19 <sup>♂</sup> R59	5 <sup>♂</sup> 1	19 <sup>♂</sup> 36	7 <sup>♂</sup> R23	14 <sup>♂</sup> R14	9 <sup>♂</sup> R30	7 <sup>♂</sup> R28	28 <sup>♂</sup> II 0	17 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 29	8 <sup>♂</sup> 14	n.a.	T 1
W 2	11 20 42	21 <sup>24</sup> 08	20 <sup>♂</sup> 44	19 <sup>♂</sup> 24	5 <sup>♂</sup> 54	20 <sup>♂</sup> 20	7 <sup>♂</sup> 20	14 <sup>♂</sup> 12	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 27	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 26	8 <sup>♂</sup> 20	n.a.	W 2
T 3	11 24 38	22 <sup>21</sup> 30	2 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 50	6 <sup>♂</sup> 47	21 <sup>♂</sup> 4	7 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 10	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 25	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 22	8 <sup>♂</sup> 27	n.a.	T 3
F 4	11 28 35	23 <sup>18</sup> 52	14 <sup>♂</sup> 20	18 <sup>♂</sup> 17	7 <sup>♂</sup> 40	21 <sup>♂</sup> 48	7 <sup>♂</sup> 13	14 <sup>♂</sup> 8	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 24	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> R33	17 <sup>♂</sup> 19	8 <sup>♂</sup> 34	n.a.	F 4
S 5	11 32 31	24 <sup>16</sup> 12	26 <sup>♂</sup> 10	17 <sup>♂</sup> 45	8 <sup>♂</sup> 34	22 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 10	14 <sup>♂</sup> 7	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 22	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 16	8 <sup>♂</sup> 40	n.a.	S 5
S 6	11 36 28	25 <sup>13</sup> 31	8 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 16	9 <sup>♂</sup> 29	23 <sup>♂</sup> 16	7 <sup>♂</sup> 6	14 <sup>♂</sup> 4	9 <sup>♂</sup> 29	7 <sup>♂</sup> 21	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 13	8 <sup>♂</sup> 47	n.a.	S 6
M 7	11 40 24	26 <sup>10</sup> 49	20 <sup>♂</sup> 4	16 <sup>♂</sup> 50	10 <sup>♂</sup> 24	24 <sup>♂</sup> 0	7 <sup>♂</sup> 2	14 <sup>♂</sup> 2	9 <sup>♂</sup> D29	7 <sup>♂</sup> 19	28 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 10	8 <sup>♂</sup> 53	n.a.	M 7
T 8	11 44 21	27 <sup>♂</sup> 8'06	2 <sup>♂</sup> 14	16 <sup>♂</sup> 26	11 <sup>♂</sup> 19	24 <sup>♂</sup> 43	6 <sup>♂</sup> 58	14 <sup>♂</sup> 0	9 <sup>♂</sup> 29	7 <sup>♂</sup> 18	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 30	17 <sup>♂</sup> 7	9 <sup>♂</sup> 0	n.a.	T 8
W 9	11 48 17	28 <sup>♂</sup> 5'23	14 <sup>♂</sup> 34	16 <sup>♂</sup> 6	12 <sup>♂</sup> 15	25 <sup>♂</sup> 27	6 <sup>♂</sup> 53	13 <sup>♂</sup> 58	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 16	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 29	17 <sup>♂</sup> 3	9 <sup>♂</sup> 7	n.a.	W 9
T 10	11 52 14	29 <sup>♂</sup> 2'38	27 <sup>♂</sup> 7	15 <sup>♂</sup> 50	13 <sup>♂</sup> 12	26 <sup>♂</sup> 11	6 <sup>♂</sup> 49	13 <sup>♂</sup> 55	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 15	28 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 27	17 <sup>♂</sup> 0	9 <sup>♂</sup> 13	n.a.	T 10
F 11	11 56 11	29 <sup>♂</sup> 59'53	9 <sup>♂</sup> 57	15 <sup>♂</sup> 38	14 <sup>♂</sup> 8	26 <sup>♂</sup> 54	6 <sup>♂</sup> 44	13 <sup>♂</sup> 53	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 13	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 57	9 <sup>♂</sup> 20	n.a.	F 11
S 12	12 0 7	0 <sup>♂</sup> Y57'07	23 <sup>♂</sup> 4	15 <sup>♂</sup> 30	15 <sup>♂</sup> 6	27 <sup>♂</sup> 38	6 <sup>♂</sup> 39	13 <sup>♂</sup> 50	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 12	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> 25	16 <sup>♂</sup> 54	9 <sup>♂</sup> 27	n.a.	S 12
S 13	12 4 4	1 <sup>♂</sup> 54'21	6 <sup>♂</sup> 32	15 <sup>♂</sup> D26	16 <sup>♂</sup> 3	28 <sup>♂</sup> 22	6 <sup>♂</sup> 35	13 <sup>♂</sup> 48	9 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 10	28 <sup>♂</sup> 2	17 <sup>♂</sup> D25	16 <sup>♂</sup> 51	9 <sup>♂</sup> 33	n.a.	S 13
M14	12 8 0	2 <sup>♂</sup> 51'33	20 <sup>♂</sup> 22	15 <sup>♂</sup> 27	17 <sup>♂</sup> 2	29 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 29	13 <sup>♂</sup> 45	9 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 9	28 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 47	9 <sup>♂</sup> 40	n.a.	M14
T 15	12 11 57	3 <sup>♂</sup> 48'46	4 <sup>♂</sup> 34	15 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 0	29 <sup>♂</sup> 48	6 <sup>♂</sup> 24	13 <sup>♂</sup> 42	9 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 7	28 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 27	16 <sup>♂</sup> 44	9 <sup>♂</sup> 47	n.a.	T 15
W16	12 15 53	4 <sup>♂</sup> 45'58	19 <sup>♂</sup> 7	15 <sup>♂</sup> 42	18 <sup>♂</sup> 59	0 <sup>♂</sup> 32	6 <sup>♂</sup> 19	13 <sup>♂</sup> 39	9 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 6	28 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 28	16 <sup>♂</sup> 41	9 <sup>♂</sup> 53	n.a.	W16
T 17	12 19 50	5 <sup>♂</sup> 43'09	3 <sup>♂</sup> 55	15 <sup>♂</sup> 56	19 <sup>♂</sup> 58	1 <sup>♂</sup> 15	6 <sup>♂</sup> 13	13 <sup>♂</sup> 36	9 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 5	28 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 29	16 <sup>♂</sup> 38	10 <sup>♂</sup> 0	n.a.	T 17
F 18	12 23 46	6 <sup>♂</sup> 40'19	18 <sup>♂</sup> 55	16 <sup>♂</sup> 15	20 <sup>♂</sup> 58	1 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>♂</sup> 8	13 <sup>♂</sup> 33	9 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 3	28 <sup>♂</sup> 5	17 <sup>♂</sup> R29	16 <sup>♂</sup> 35	10 <sup>♂</sup> 7	n.a.	F 18
S 19	12 27 43	7 <sup>♂</sup> 37'29	3 <sup>♂</sup> Y58	16 <sup>♂</sup> 39	21 <sup>♂</sup> 58	2 <sup>♂</sup> 41	6 <sup>♂</sup> 2	13 <sup>♂</sup> 30	9 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 2	28 <sup>♂</sup> 5	17 <sup>♂</sup> 29	16 <sup>♂</sup> 32	10 <sup>♂</sup> 13	n.a.	S 19
S 20	12 31 40	8 <sup>♂</sup> 34'38	18 <sup>♂</sup> 55	17 <sup>♂</sup> 6	22 <sup>♂</sup> 58	3 <sup>♂</sup> 25	5 <sup>♂</sup> 56	13 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 1	28 <sup>♂</sup> 6	17 <sup>♂</sup> 27	16 <sup>♂</sup> 28	10 <sup>♂</sup> 20	n.a.	S 20
M21	12 35 36	9 <sup>♂</sup> 31'47	3 <sup>♂</sup> R38	17 <sup>♂</sup> 38	23 <sup>♂</sup> 58	4 <sup>♂</sup> 8	5 <sup>♂</sup> 50	13 <sup>♂</sup> 24	9 <sup>♂</sup> 35	6 <sup>♂</sup> 59	28 <sup>♂</sup> 6	17 <sup>♂</sup> 25	16 <sup>♂</sup> 25	10 <sup>♂</sup> 27	n.a.	M21
T 22	12 39 33	10 <sup>♂</sup> 28'55	18 <sup>♂</sup> 1	18 <sup>♂</sup> 14	24 <sup>♂</sup> 59	4 <sup>♂</sup> 51	5 <sup>♂</sup> 44	13 <sup>♂</sup> 21	9 <sup>♂</sup> 36	6 <sup>♂</sup> 58	28 <sup>♂</sup> 7	17 <sup>♂</sup> 22	16 <sup>♂</sup> 22	10 <sup>♂</sup> 33	n.a.	T 22
W23	12 43 29	11 <sup>♂</sup> 26'02	1 <sup>♂</sup> 58	18 <sup>♂</sup> 54	26 <sup>♂</sup> 0	5 <sup>♂</sup> 33	5 <sup>♂</sup> 38	13 <sup>♂</sup> 17	9 <sup>♂</sup> 36	6 <sup>♂</sup> 57	28 <sup>♂</sup> 8	17 <sup>♂</sup> 18	16 <sup>♂</sup> 19	10 <sup>♂</sup> 40	n.a.	W23
T 24	12 47 26	12 <sup>♂</sup> 23'08	15 <sup>♂</sup> 29	19 <sup>♂</sup> 39	27 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 16	5 <sup>♂</sup> 31	13 <sup>♂</sup> 14	9 <sup>♂</sup> 37	6 <sup>♂</sup> 55	28 <sup>♂</sup> 8	17 <sup>♂</sup> 16	16 <sup>♂</sup> 16	10 <sup>♂</sup> 46	n.a.	T 24
F 25	12 51 22	13 <sup>♂</sup> 20'14	28 <sup>♂</sup> 33	20 <sup>♂</sup> 27	28 <sup>♂</sup> 3	6 <sup>♂</sup> 59	5 <sup>♂</sup> 25	13 <sup>♂</sup> 10	9 <sup>♂</sup> 38	6 <sup>♂</sup> 54	28 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 14	16 <sup>♂</sup> 12	10 <sup>♂</sup> 53	n.a.	F 25
S 26	12 55 19	14 <sup>♂</sup> 17'18	11 <sup>♂</sup> 514	21 <sup>♂</sup> 19	29 <sup>♂</sup> 5	7 <sup>♂</sup> 42	5 <sup>♂</sup> 18	13 <sup>♂</sup> 7	9 <sup>♂</sup> 39	6 <sup>♂</sup> 53	28 <sup>♂</sup> 10	17 <sup>♂</sup> D13	16 <sup>♂</sup> 9	11 <sup>♂</sup> 0	n.a.	S 26
S 27	12 59 16	15 <sup>♂</sup> 14'22	23 <sup>♂</sup> 35	22 <sup>♂</sup> 15	0 <sup>♂</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 24	5 <sup>♂</sup> 11	13 <sup>♂</sup> 3	9 <sup>♂</sup> 40	6 <sup>♂</sup> 52	28 <sup>♂</sup> 11	17 <sup>♂</sup> 13	16 <sup>♂</sup> 6	11 <sup>♂</sup> 6	n.a.	S 27
M28	13 3 12	16 <sup>♂</sup> 11'26	5 <sup>♂</sup> 40	23 <sup>♂</sup> 14	1 <sup>♂</sup> 10	9 <sup>♂</sup> 7	5 <sup>♂</sup> 5	13 <sup>♂</sup> 0	9 <sup>♂</sup> 41	6 <sup>♂</sup> 51	28 <sup>♂</sup> 11	17 <sup>♂</sup> 14	16 <sup>♂</sup> 3	11 <sup>♂</sup> 13	n.a.	M28
T 29	13 7 9	17 <sup>♂</sup> 8'28	17 <sup>♂</sup> 35	24 <sup>♂</sup> 18	2 <sup>♂</sup> 13	9 <sup>♂</sup> 49	4 <sup>♂</sup> 58	12 <sup>♂</sup> 56	9 <sup>♂</sup> 42	6 <sup>♂</sup> 49	28 <sup>♂</sup> 12	17 <sup>♂</sup> 16	16 <sup>♂</sup> 0	11 <sup>♂</sup> 20	n.a.	T 29
W30	13 11 5	18 <sup>♂</sup> Y 5'31	29 <sup>♂</sup> 223	25 <sup>♂</sup> 24	3 <sup>♂</sup> 16	10 <sup>♂</sup> 32	4 <sup>♂</sup> 51	12 <sup>♂</sup> 52	9 <sup>♂</sup> 544	6 <sup>♂</sup> 48	28 <sup>♂</sup> 13	17 <sup>♂</sup> 18	15 <sup>♂</sup> 57	11 <sup>♂</sup> 26	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE  
geocentric

MAY 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 15 2	19°Y 2'32	11°M 11	26°K 35	4°K 19	11°K 14	4°R 44	12°R 48	9°D 45	6°R 47	28°II 14	17°M 19	15°M 53	11°M 33	n.a.	T 1
F 2	13 18 58	19°59'33	23° 0	27°49	5°22	11°57	4°M 36	12°M 45	9°46	6°M 46	28°15	17°R 19	15°50	11°40	n.a.	F 2
S 3	13 22 55	20°56'34	4°A 55	29° 6	6°26	12°39	4°29	12°41	9°48	6°45	28°16	17°17	15°47	11°46	n.a.	S 3
S 4	13 26 51	21°53'34	16°58	0°Y 27	7°30	13°21	4°22	12°37	9°49	6°44	28°17	17°14	15°44	11°53	n.a.	S 4
M 5	13 30 48	22°50'35	29°10	1°51	8°34	14° 3	4°15	12°33	9°50	6°43	28°18	17°10	15°41	12° 0	n.a.	M 5
T 6	13 34 45	23°47'35	11°M 34	3°18	9°38	14°45	4° 7	12°29	9°52	6°42	28°19	17° 4	15°38	12° 6	n.a.	T 6
W 7	13 38 41	24°44'35	24°10	4°49	10°42	15°27	4° 0	12°25	9°53	6°41	28°20	16°58	15°34	12°13	n.a.	W 7
T 8	13 42 38	25°41'35	6°K 58	6°23	11°47	16° 9	3°52	12°21	9°55	6°40	28°21	16°52	15°31	12°20	n.a.	T 8
F 9	13 46 34	26°38'36	20° 1	8° 0	12°52	16°51	3°45	12°17	9°57	6°39	28°22	16°46	15°28	12°26	n.a.	F 9
S 10	13 50 31	27°35'36	3°Z 17	9°40	13°57	17°33	3°37	12°12	9°58	6°38	28°23	16°42	15°25	12°33	n.a.	S 10
S 11	13 54 27	28°32'37	16°48	11°23	15° 2	18°15	3°30	12° 8	10° 0	6°37	28°24	16°40	15°22	12°39	n.a.	S 11
M 12	13 58 24	29°29'39	0°A 34	13°10	16° 8	18°56	3°22	12° 4	10° 2	6°37	28°25	16°D 39	15°18	12°46	n.a.	M 12
T 13	14 2 21	0°B 26'41	14°35	14°59	17°13	19°38	3°14	12° 0	10° 4	6°36	28°27	16°40	15°15	12°53	n.a.	T 13
W 14	14 6 17	1°23'43	28°52	16°51	18°19	20°20	3° 7	11°55	10° 5	6°35	28°28	16°41	15°12	12°59	n.a.	W 14
T 15	14 10 14	2°20'45	13°K 21	18°46	19°25	21° 1	2°59	11°51	10° 7	6°34	28°29	16°R 42	15° 9	13° 6	n.a.	T 15
F 16	14 14 10	3°17'48	28° 0	20°43	20°31	21°43	2°51	11°47	10° 9	6°33	28°30	16°41	15° 6	13°13	n.a.	F 16
S 17	14 18 7	4°14'52	12°Y 44	22°42	21°37	22°24	2°44	11°42	10°11	6°33	28°32	16°39	15° 3	13°19	n.a.	S 17
S 18	14 22 3	5°11'56	27°25	24°44	22°44	23° 5	2°36	11°38	10°13	6°32	28°33	16°35	14°59	13°26	n.a.	S 18
M 19	14 26 0	6° 9'00	11°B 58	26°48	23°50	23°46	2°28	11°34	10°15	6°31	28°34	16°28	14°56	13°33	n.a.	M 19
T 20	14 29 56	7° 6'05	26°15	28°53	24°57	24°28	2°21	11°29	10°18	6°31	28°36	16°20	14°53	13°39	n.a.	T 20
W 21	14 33 53	8° 3'10	10°II 10	0°B 59	26° 4	25° 9	2°13	11°25	10°20	6°30	28°37	16°12	14°50	13°46	n.a.	W 21
T 22	14 37 50	9° 0'15	23°41	3° 7	27°11	25°50	2° 5	11°20	10°22	6°30	28°38	16° 5	14°47	13°53	n.a.	T 22
F 23	14 41 46	9°57'20	6°D 47	5°15	28°18	26°31	1°58	11°16	10°24	6°29	28°40	15°58	14°44	13°59	n.a.	F 23
S 24	14 45 43	10°54'26	19°30	7°24	29°25	27°11	1°50	11°12	10°27	6°29	28°41	15°54	14°40	14° 6	n.a.	S 24
S 25	14 49 39	11°51'32	1°L 51	9°32	0°Y 33	27°52	1°43	11° 7	10°29	6°28	28°43	15°52	14°37	14°12	n.a.	S 25
M 26	14 53 36	12°48'38	13°57	11°41	1°40	28°33	1°35	11° 3	10°31	6°28	28°44	15°D 51	14°34	14°19	n.a.	M 26
T 27	14 57 32	13°45'45	25°52	13°50	2°48	29°14	1°28	10°58	10°34	6°27	28°46	15°52	14°31	14°26	n.a.	T 27
W 28	15 1 29	14°42'52	7°M 40	15°57	3°56	29°54	1°21	10°54	10°36	6°27	28°47	15°53	14°28	14°32	n.a.	W 28
T 29	15 5 26	15°39'59	19°29	18° 4	5° 4	0°Y 35	1°13	10°50	10°39	6°27	28°49	15°R 53	14°24	14°39	n.a.	T 29
F 30	15 9 22	16°37'06	1°A 21	20°10	6°12	1°15	1° 6	10°45	10°41	6°26	28°50	15°52	14°21	14°46	n.a.	F 30
S 31	15 13 19	17°B 34'15	13°A 22	22°B 15	7°Y 20	1°Y 55	0°M 59	10°M 41	10°D 44	6°M 26	28°II 52	15°M 48	14°M 18	14°M 52	n.a.	S 31

Delta T = 16h37m39s Julian Calendar 1 May 2489 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2489 BCE

JUNE 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 17 15	18°B 31'24	25°A 34	24°B 19	8°Y 28	2°Y 36	0°R 52	10°R 36	10°D 47	6°R 26	28°II 53	15°R 42	14°M 15	14°M 59	n.a.	S 1
M 2	15 21 12	19°28'33	8°M 4	26°21	9°36	3°16	0°M 45	10°M 32	10°49	6°M 26	28°55	15°M 34	14°12	15° 6	n.a.	M 2
T 3	15 25 8	20°25'44	20°41	28°22	10°45	3°56	0°38	10°28	10°52	6°26	28°57	15°24	14° 9	15°12	n.a.	T 3
W 4	15 29 5	21°22'55	3°K 37	0°II 21	11°54	4°36	0°32	10°23	10°55	6°25	28°58	15°13	14° 5	15°19	n.a.	W 4
T 5	15 33 2	22°20'07	16°47	2°19	13° 2	5°16	0°25	10°19	10°57	6°25	29° 0	15° 2	14° 2	15°26	n.a.	T 5
F 6	15 36 58	23°17'20	0°Z 9	4°15	14°11	5°56	0°18	10°15	11° 0	6°25	29° 2	14°53	13°59	15°32	n.a.	F 6
S 7	15 40 55	24°14'35	13°43	6° 9	15°20	6°36	0°12	10°11	11° 3	6°25	29° 3	14°45	13°56	15°39	n.a.	S 7
S 8	15 44 51	25°11'51	27°27	8° 2	16°29	7°16	0° 6	10° 7	11° 6	6°D 25	29° 5	14°40	13°53	15°46	n.a.	S 8
M 9	15 48 48	26° 9'07	11°A 19	9°53	17°38	7°55	29°A 59	10° 2	11° 9	6°25	29° 7	14°37	13°49	15°52	n.a.	M 9
T 10	15 52 44	27° 6'26	25°18	11°43	18°48	8°35	29°53	9°58	11°12	6°25	29° 8	14°D 36	13°46	15°59	n.a.	T 10
W 11	15 56 41	28° 3'45	9°K 25	13°31	19°57	9°15	29°47	9°54	11°15	6°25	29°10	14°R 36	13°43	16° 5	n.a.	W 11
T 12	16 0 37	29° 1'06	23°39	15°17	21° 7	9°54	29°41	9°50	11°18	6°25	29°12	14°36	13°40	16°12	n.a.	T 12
F 13	16 4 34	29°58'29	7°Y 56	17° 1	22°16	10°34	29°36	9°46	11°21	6°25	29°14	14°35	13°37	16°19	n.a.	F 13
S 14	16 8 31	0°II 55'52	22°16	18°44	23°26	11°13	29°30	9°42	11°24	6°26	29°15	14°30	13°34	16°25	n.a.	S 14
S 15	16 12 27	1°53'18	6°B 34	20°26	24°36	11°52	29°25	9°38	11°27	6°26	29°17	14°24	13°30	16°32	n.a.	S 15
M 16	16 16 24	2°50'44	20°45	22° 5	25°46	12°31	29°19	9°34	11°30	6°26	29°19	14°14	13°27	16°39	n.a.	M 16
T 17	16 20 20	3°48'12	4°II 44	23°43	26°56	13°11	29°14	9°30	11°33	6°26	29°21	14° 3	13°24	16°45	n.a.	T 17
W 18	16 24 17	4°45'42	18°27	25°20	28° 6	13°50	29° 9	9°27	11°37	6°27	29°23	13°51	13°21	16°52	n.a.	W 18
T 19	16 28 13	5°43'12	1°D 49	26°55	29°16	14°29	29° 4	9°23	11°40	6°27	29°25	13°40	13°18	16°59	n.a.	T 19
F 20	16 32 10	6°40'44	14°50	28°28	0°B 26	15° 7	29° 0	9°19	11°43	6°27	29°26	13°30	13°15	17° 5	n.a.	F 20
S 21	16 36 7	7°38'17	27°29	29°59	1°37	15°46	28°55	9°16	11°46	6°28	29°28	13°22	13°11	17°12	n.a.	S 21
S 22	16 40 3	8°35'51	9°L 50	1°B 30	2°47	16°25	28°51	9°12	11°50	6°28	29°30	13°17	13° 8	17°19	n.a.	S 22
M 23	16 44 0	9°33'27	21°55	2°58	3°58	17° 3	28°47	9° 9	11°53	6°29	29°32	13°15	13° 5	17°25	n.a.	M 23
T 24	16 47 56	10°31'03	3°M 50	4°25	5° 8	17°42	28°43	9° 5	11°56	6°29	29°34	13°14	13° 2	17°32	n.a.	T 24
W 25	16 51 53	11°28'41	15°39	5°50	6°19	18°20	28°39	9° 2	12° 0	6°30	29°36	13°14	12°59	17°39	n.a.	W 25
T 26	16 55 49	12°26'20	27°28	7°13	7°30	18°59	28°35	8°58	12° 3	6°30	29°38	13°14	12°55	17°45	n.a.	T 26
F 27	16 59 46	13°24'00	9°A 22	8°34	8°41	19°37	28°31	8°55	12° 7	6°31	29°40	13°12	12°52	17°52	n.a.	F 27
S 28	17 3 42	14°21'42	21°27	9°54	9°52	20°15	28°28	8°52	12°10	6°31	29°42	13° 8	12°49	17°58	n.a.	S 28
S 29	17 7 39	15°19'25	3°M 46	11°12	11° 3	20°53	28°25	8°49	12°13	6°32	29°44	13° 1	12°46	18° 5	n.a.	S 29
M 30	17 11 36	16°II 17'09	16°M 23	12°D 28	12°B 14	21°Y 31	28°A 22	8°M 46	12°D 17	6°M 33	29°II 46	12°M 52	12°M 43	18°M 12	n.a.	M 30

Delta T = 16h37m36s Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE

## geocentric

JULY 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 15 32	17II14'55	29III20	13Ω42	13Ω25	22Υ9	28°R19	8°R43	12Ω20	6♂33	29II48	12°R41	12♂40	18♂18	n.a.	T 1
W 2	17 19 29	18°12'43	12♂35	14°54	14°36	22°47	28♂16	8♂40	12°24	6°34	29°50	12♂29	12°36	18°25	n.a.	W 2
T 3	17 23 25	19°10'32	26°8	16°4	15°48	23°25	28°14	8°37	12°27	6°35	29°51	12°17	12°33	18°32	n.a.	T 3
F 4	17 27 22	20°8'23	9Ω55	17°12	16°59	24°3	28°12	8°34	12°31	6°36	29°53	12°6	12°30	18°38	n.a.	F 4
S 5	17 31 18	21°6'16	23°53	18°17	18°11	24°40	28°10	8°32	12°35	6°37	29°55	11°57	12°27	18°45	n.a.	S 5
S 6	17 35 15	22°4'11	7Ω58	19°20	19°22	25°18	28°8	8°29	12°38	6°38	29°57	11°51	12°24	18°52	n.a.	S 6
M 7	17 39 11	23°2'07	22°7	20°21	20°34	25°55	28°6	8°27	12°42	6°38	29°59	11°48	12°21	18°58	n.a.	M 7
T 8	17 43 8	24°0'06	6♂16	21°19	21°46	26°33	28°4	8°24	12°45	6°39	0Ω1	11°D47	12°17	19°5	n.a.	T 8
W 9	17 47 5	24°58'07	20°24	22°14	22°58	27°10	28°3	8°22	12°49	6°40	0°3	11°R47	12°14	19°12	n.a.	W 9
T 10	17 51 1	25°56'10	4Υ31	23°6	24°10	27°47	28°2	8°20	12°53	6°41	0°5	11°47	12°11	19°18	n.a.	T 10
F 11	17 54 58	26°54'15	18°34	23°55	25°22	28°24	28°1	8°17	12°56	6°42	0°7	11°45	12°8	19°25	n.a.	F 11
S 12	17 58 54	27°52'22	2Ω34	24°41	26°34	29°1	28°0	8°15	13°0	6°43	0°9	11°41	12°5	19°32	n.a.	S 12
S 13	18 2 51	28°50'32	16°27	25°23	27°46	29°38	28°0	8°13	13°4	6°44	0°11	11°35	12°1	19°38	n.a.	S 13
M14	18 6 47	29°48'44	0II13	26°1	28°58	0Ω15	27°59	8°11	13°8	6°46	0°13	11°26	11°58	19°45	n.a.	M14
T 15	18 10 44	0Ω46'58	13°47	26°36	0II11	0°51	27°59	8°10	13°11	6°47	0°15	11°15	11°55	19°51	n.a.	T 15
W16	18 14 40	1°45'14	27°8	27°6	1°23	1°28	27°D59	8°8	13°15	6°48	0°17	11°3	11°52	19°58	n.a.	W16
T 17	18 18 37	2°43'32	10Ω14	27°31	2°36	2°4	27°59	8°6	13°19	6°49	0°19	10°52	11°49	20°5	n.a.	T 17
F 18	18 22 34	3°41'52	23°2	27°52	3°48	2°41	28°0	8°5	13°22	6°50	0°21	10°42	11°46	20°11	n.a.	F 18
S 19	18 26 30	4°40'13	5Ω33	28°7	5°1	3°17	28°0	8°3	13°26	6°52	0°23	10°35	11°42	20°18	n.a.	S 19
S 20	18 30 27	5°38'37	17°48	28°17	6°13	3°53	28°1	8°2	13°30	6°53	0°25	10°30	11°39	20°25	n.a.	S 20
M21	18 34 23	6°37'03	29°50	28°R21	7°26	4°29	28°2	8°0	13°34	6°54	0°27	10°27	11°36	20°31	n.a.	M21
T 22	18 38 20	7°35'30	11♂43	28°19	8°39	5°5	28°3	7°59	13°38	6°55	0°29	10°D27	11°33	20°38	n.a.	T 22
W23	18 42 16	8°33'59	23°31	28°11	9°52	5°41	28°4	7°58	13°41	6°57	0°31	10°27	11°30	20°45	n.a.	W23
T 24	18 46 13	9°32'30	5Ω20	27°56	11°5	6°17	28°6	7°57	13°45	6°58	0°33	10°R28	11°27	20°51	n.a.	T 24
F 25	18 50 9	10°31'03	17°14	27°34	12°18	6°52	28°7	7°56	13°49	7°0	0°35	10°28	11°23	20°58	n.a.	F 25
S 26	18 54 6	11°29'37	29°20	27°6	13°31	7°28	28°9	7°55	13°53	7°1	0°37	10°26	11°20	21°5	n.a.	S 26
S 27	18 58 2	12°28'14	11♂41	26°31	14°44	8°3	28°11	7°55	13°56	7°3	0°39	10°22	11°17	21°11	n.a.	S 27
M28	19 1 59	13°26'52	24°23	25°50	15°57	8°39	28°14	7°54	14°0	7°4	0°41	10°16	11°14	21°18	n.a.	M28
T 29	19 5 56	14°25'33	7♂27	25°2	17°11	9°14	28°16	7°54	14°4	7°6	0°43	10°8	11°11	21°25	n.a.	T 29
W30	19 9 52	15°24'15	20°55	24°9	18°24	9°49	28°19	7°53	14°8	7°7	0°45	9°59	11°7	21°31	n.a.	W30
T 31	19 13 49	16°23'00	4Ω45	23Ω11	19II37	10Ω24	28♂22	7♂53	14Ω12	7♂9	0Ω47	9♂50	11♂4	21♂38	n.a.	T 31

Delta T = 16h37m34s

Julian Calendar 1 July 2489 BCE == Greg. Calendar 11 June 2489 BCE

AUGUST 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 17 45	17Ω21'47	18Ω55	22°R10	20II51	10Ω59	28♂25	7°R53	14Ω15	7♂10	0Ω49	9°R42	11♂1	21♂44	n.a.	F 1
S 2	19 21 42	18°20'35	3Ω18	21Ω6	22°4	11°33	28°28	7♂53	14°19	7°12	0°51	9♂35	10°58	21°51	n.a.	S 2
S 3	19 25 38	19°19'26	17°49	20°1	23°18	12°8	28°31	7°D53	14°23	7°13	0°53	9°31	10°55	21°58	n.a.	S 3
M 4	19 29 35	20°18'20	2♂22	18°56	24°32	12°43	28°35	7°53	14°27	7°15	0°55	9°29	10°52	22°4	n.a.	M 4
T 5	19 33 31	21°17'16	16°52	17°54	25°45	13°17	28°38	7°53	14°31	7°17	0°57	9°D29	10°48	22°11	n.a.	T 5
W 6	19 37 28	22°16'14	1Υ14	16°56	26°59	13°51	28°42	7°53	14°34	7°19	0°59	9°30	10°45	22°18	n.a.	W 6
T 7	19 41 24	23°15'14	15°25	16°2	28°13	14°25	28°46	7°53	14°38	7°20	1°0	9°31	10°42	22°24	n.a.	T 7
F 8	19 45 21	24°14'18	29°26	15°16	29°27	14°59	28°51	7°54	14°42	7°22	1°2	9°R32	10°39	22°31	n.a.	F 8
S 9	19 49 18	25°13'24	13Ω14	14°37	0Ω41	15°33	28°55	7°54	14°46	7°24	1°4	9°30	10°36	22°38	n.a.	S 9
S 10	19 53 14	26°12'32	26°50	14°7	1°55	16°7	29°0	7°55	14°49	7°26	1°6	9°27	10°32	22°44	n.a.	S 10
M11	19 57 11	27°11'43	10II13	13°47	3°9	16°40	29°4	7°56	14°53	7°27	1°8	9°21	10°29	22°51	n.a.	M11
T 12	20 1 7	28°10'56	23°24	13°D38	4°23	17°14	29°9	7°57	14°57	7°29	1°10	9°15	10°26	22°58	n.a.	T 12
W13	20 5 4	29°10'12	6Ω21	13°38	5°37	17°47	29°15	7°58	15°1	7°31	1°12	9°8	10°23	23°4	n.a.	W13
T 14	20 9 0	0Ω9'30	19°6	13°49	6°52	18°20	29°20	7°59	15°4	7°33	1°13	9°1	10°20	23°11	n.a.	T 14
F 15	20 12 57	1°8'51	1Ω37	14°10	8°6	18°53	29°25	8°0	15°8	7°35	1°15	8°55	10°17	23°18	n.a.	F 15
S 16	20 16 53	2°8'14	13°55	14°41	9°20	19°26	29°31	8°1	15°12	7°37	1°17	8°50	10°13	23°24	n.a.	S 16
S 17	20 20 50	3°7'38	26°2	15°21	10°35	19°59	29°37	8°3	15°15	7°39	1°19	8°48	10°10	23°31	n.a.	S 17
M18	20 24 46	4°7'05	7♂59	16°9	11°49	20°31	29°43	8°4	15°19	7°41	1°20	8°D47	10°7	23°38	n.a.	M18
T 19	20 28 43	5°6'34	19°49	17°6	13°3	21°4	29°49	8°6	15°23	7°43	1°22	8°47	10°4	23°44	n.a.	T 19
W20	20 32 40	6°6'05	1Ω36	18°10	14°18	21°36	29°55	8°7	15°26	7°45	1°24	8°49	10°1	23°51	n.a.	W20
T 21	20 36 36	7°5'38	13°23	19°20	15°33	22°8	0II1	8°9	15°30	7°46	1°26	8°51	9°58	23°57	n.a.	T 21
F 22	20 40 33	8°5'13	25°17	20°36	16°47	22°40	0°8	8°11	15°33	7°49	1°27	8°52	9°54	24°4	n.a.	F 22
S 23	20 44 29	9°4'50	7♂20	21°57	18°2	23°12	0°15	8°13	15°37	7°51	1°29	8°R53	9°51	24°11	n.a.	S 23
S 24	20 48 26	10°4'29	19°39	23°22	19°17	23°43	0°22	8°15	15°40	7°53	1°31	8°52	9°48	24°17	n.a.	S 24
M25	20 52 22	11°4'10	2♂18	24°51	20°31	24°15	0°29	8°17	15°44	7°55	1°32	8°51	9°45	24°24	n.a.	M25
T 26	20 56 19	12°3'53	15°21	26°23	21°46	24°46	0°36	8°19	15°48	7°57	1°34	8°48	9°42	24°31	n.a.	T 26
W27	21 0 15	13°3'38	28°50	27°57	23°1	25°17	0°43	8°21	15°51	7°59	1°35	8°44	9°38	24°37	n.a.	W27
T 28	21 4 12	14°3'25	12Ω46	29°34	24°16	25°48	0°51	8°24	15°54	8°1	1°37	8°41	9°35	24°44	n.a.	T 28
F 29	21 8 8	15°3'13	27°6	1Ω12	25°31	26°19	0°58	8°26	15°58	8°3	1°39	8°37	9°32	24°51	n.a.	F 29
S 30	21 12 5	16°3'04	11Ω46	2°51	26°46	26°49	1°6	8°29	16°1	8°5	1°40	8°35	9°29	24°57	n.a.	S 30
S 31	21 16 1	17Ω2'57	26Ω39	4Ω32	28Ω1	27Ω20	1♂14	8♂32	16Ω5	8♂7	1Ω42	8♂33	9♂26	25♂4	n.a.	S 31

Delta T = 16h37m32s

Julian Calendar

The year -2488 astronomical counting style corresponds to year 2489 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 19 58	18♌ 2°52	11♋ 37	6♊ 13	29♉ 16	27♈ 50	1♌ 22	8♌ 34	16♌ 8	8♌ 9	1♌ 43	8♌ 33	9♌ 23	25♌ 11	n.a.	M 1
T 2	21 23 55	19° 2'49	26° 31	7° 55	0♌ 31	28° 20	1° 30	8° 37	16° 11	8° 11	1° 45	8° 33	9° 19	25° 17	n.a.	T 2
W 3	21 27 51	20° 2'49	11° 1'46	9° 37	1° 46	28° 50	1° 38	8° 40	16° 15	8° 14	1° 46	8° 35	9° 16	25° 24	n.a.	W 3
T 4	21 31 48	21° 2'51	25° 44	11° 19	3° 1	29° 19	1° 47	8° 43	16° 18	8° 16	1° 48	8° 36	9° 13	25° 31	n.a.	T 4
F 5	21 35 44	22° 2'55	9♌ 54	13° 1	4° 16	29° 49	1° 55	8° 46	16° 21	8° 18	1° 49	8° 37	9° 10	25° 37	n.a.	F 5
S 6	21 39 41	23° 3'02	23° 43	14° 43	5° 31	0♌ 18	2° 4	8° 50	16° 25	8° 20	1° 50	8° 37	9° 7	25° 44	n.a.	S 6
S 7	21 43 37	24° 3'11	7♌ 12	16° 25	6° 46	0° 47	2° 13	8° 53	16° 28	8° 22	1° 52	8° 37	9° 4	25° 51	n.a.	S 7
M 8	21 47 34	25° 3'23	20° 23	18° 7	8° 2	1° 15	2° 22	8° 56	16° 31	8° 25	1° 53	8° 36	9° 0	25° 57	n.a.	M 8
T 9	21 51 30	26° 3'37	3♌ 16	19° 48	9° 17	1° 44	2° 31	9° 0	16° 34	8° 27	1° 54	8° 34	8° 57	26° 4	n.a.	T 9
W 10	21 55 27	27° 3'53	15° 55	21° 29	10° 32	2° 12	2° 40	9° 4	16° 37	8° 29	1° 56	8° 32	8° 54	26° 10	n.a.	W 10
T 11	21 59 23	28° 4'11	28° 20	23° 10	11° 48	2° 40	2° 50	9° 7	16° 40	8° 31	1° 57	8° 31	8° 51	26° 17	n.a.	T 11
F 12	22 3 20	29° 4'31	10♌ 34	24° 50	13° 3	3° 8	2° 59	9° 11	16° 43	8° 33	1° 58	8° 29	8° 48	26° 24	n.a.	F 12
S 13	22 7 17	0♌ 4'54	22° 39	26° 30	14° 18	3° 36	3° 9	9° 15	16° 46	8° 36	2° 0	8° 29	8° 44	26° 30	n.a.	S 13
S 14	22 11 13	1° 5'18	4♌ 37	28° 10	15° 34	4° 3	3° 18	9° 19	16° 49	8° 38	2° 1	8° 28	8° 41	26° 37	n.a.	S 14
M 15	22 15 10	2° 5'44	16° 28	29° 49	16° 49	4° 30	3° 28	9° 23	16° 52	8° 40	2° 2	8° 28	8° 38	26° 44	n.a.	M 15
T 16	22 19 6	3° 6'12	28° 16	1♌ 27	18° 5	4° 57	3° 38	9° 27	16° 55	8° 42	2° 3	8° 29	8° 35	26° 50	n.a.	T 16
W 17	22 23 3	4° 6'41	10♌ 3	3° 5	19° 20	5° 23	3° 48	9° 31	16° 58	8° 45	2° 4	8° 29	8° 32	26° 57	n.a.	W 17
T 18	22 26 59	5° 7'13	21° 52	4° 43	20° 36	5° 50	3° 58	9° 35	17° 1	8° 47	2° 5	8° 30	8° 29	27° 4	n.a.	T 18
F 19	22 30 56	6° 7'46	3♌ 46	6° 20	21° 51	6° 16	4° 9	9° 39	17° 4	8° 49	2° 6	8° 30	8° 25	27° 10	n.a.	F 19
S 20	22 34 52	7° 8'20	15° 49	7° 57	23° 7	6° 42	4° 19	9° 44	17° 7	8° 51	2° 7	8° 30	8° 22	27° 17	n.a.	S 20
S 21	22 38 49	8° 8'56	28° 5	9° 34	24° 22	7° 7	4° 30	9° 48	17° 9	8° 54	2° 8	8° 30	8° 19	27° 24	n.a.	S 21
M 22	22 42 45	9° 9'34	10♌ 39	11° 10	25° 38	7° 32	4° 40	9° 53	17° 12	8° 56	2° 9	8° 30	8° 16	27° 30	n.a.	M 22
T 23	22 46 42	10° 10'13	23° 35	12° 46	26° 54	7° 57	4° 51	9° 57	17° 15	8° 58	2° 10	8° 30	8° 13	27° 37	n.a.	T 23
W 24	22 50 39	11° 10'53	6♌ 56	14° 21	28° 9	8° 22	5° 2	10° 2	17° 17	9° 0	2° 11	8° 30	8° 9	27° 44	n.a.	W 24
T 25	22 54 35	12° 11'35	20° 44	15° 56	29° 25	8° 46	5° 13	10° 7	17° 20	9° 3	2° 12	8° 31	8° 6	27° 50	n.a.	T 25
F 26	22 58 32	13° 12'18	4♌ 59	17° 31	0♌ 40	9° 10	5° 24	10° 12	17° 22	9° 5	2° 13	8° 31	8° 3	27° 57	n.a.	F 26
S 27	23 2 28	14° 13'03	19° 39	19° 6	1° 56	9° 33	5° 35	10° 17	17° 25	9° 7	2° 14	8° 32	8° 0	28° 4	n.a.	S 27
S 28	23 6 25	15° 13'49	4♌ 38	20° 40	3° 12	9° 57	5° 46	10° 22	17° 27	9° 9	2° 15	8° 32	7° 57	28° 10	n.a.	S 28
M 29	23 10 21	16° 14'36	19° 50	22° 14	4° 27	10° 20	5° 57	10° 27	17° 30	9° 12	2° 16	8° 32	7° 54	28° 17	n.a.	M 29
T 30	23 14 18	17° 15'25	5♌ 3	23° 48	5° 43	10° 42	6° 11	10° 32	17° 32	9° 14	2° 16	8° 31	7° 50	28° 24	n.a.	T 30

Delta T = 16h37m29s

Julian Calendar 1 Sept. 2489 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2489 BCE

OCTOBER 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 18 14	18♌ 16'16	20♌ 9	25♌ 21	6♌ 59	11♌ 5	6♌ 20	10♌ 37	17♌ 34	9♌ 16	2♌ 17	8° 30	7° 47	28° 30	n.a.	W 1
T 2	23 22 11	19° 17'08	4♌ 58	26° 55	8° 14	11° 27	6° 32	10° 42	17° 37	9° 18	2° 18	8° 29	7° 44	28° 37	n.a.	T 2
F 3	23 26 8	20° 18'02	19° 25	28° 28	9° 30	11° 48	6° 43	10° 47	17° 39	9° 21	2° 19	8° 28	7° 41	28° 44	n.a.	F 3
S 4	23 30 4	21° 18'57	3♌ 27	0♌ 1	10° 46	12° 9	6° 55	10° 53	17° 41	9° 23	2° 19	8° 27	7° 38	28° 50	n.a.	S 4
S 5	23 34 1	22° 19'55	17° 1	1° 33	12° 1	12° 30	7° 7	10° 58	17° 43	9° 25	2° 20	8° 26	7° 35	28° 57	n.a.	S 5
M 6	23 37 57	23° 20'53	0♌ 10	3° 6	13° 17	12° 51	7° 19	11° 4	17° 45	9° 27	2° 20	8° 26	7° 31	29° 3	n.a.	M 6
T 7	23 41 54	24° 21'54	12° 57	4° 38	14° 33	13° 11	7° 31	11° 9	17° 47	9° 30	2° 21	8° 27	7° 28	29° 10	n.a.	T 7
W 8	23 45 50	25° 22'56	25° 25	6° 10	15° 48	13° 30	7° 43	11° 15	17° 49	9° 32	2° 21	8° 28	7° 25	29° 17	n.a.	W 8
T 9	23 49 47	26° 23'59	7♌ 38	7° 42	17° 4	13° 50	7° 55	11° 21	17° 51	9° 34	2° 22	8° 30	7° 22	29° 23	n.a.	T 9
F 10	23 53 43	27° 25'04	19° 40	9° 14	18° 20	14° 9	8° 7	11° 26	17° 53	9° 36	2° 22	8° 31	7° 19	29° 30	n.a.	F 10
S 11	23 57 40	28° 26'10	1♌ 35	10° 46	19° 36	14° 27	8° 19	11° 32	17° 55	9° 38	2° 23	8° 32	7° 15	29° 37	n.a.	S 11
S 12	0 1 37	29° 27'17	13° 25	12° 17	20° 51	14° 45	8° 32	11° 38	17° 57	9° 40	2° 23	8° 32	7° 12	29° 43	n.a.	S 12
M 13	0 5 33	0♌ 28'26	25° 12	13° 49	22° 7	15° 2	8° 44	11° 44	17° 59	9° 43	2° 24	8° 31	7° 9	29° 50	n.a.	M 13
T 14	0 9 30	1° 29'35	7♌ 10	15° 20	23° 23	15° 19	8° 56	11° 50	18° 0	9° 45	2° 24	8° 29	7° 6	29° 57	n.a.	T 14
W 15	0 13 26	2° 30'46	18° 50	16° 50	24° 39	15° 36	9° 9	11° 56	18° 2	9° 47	2° 24	8° 25	7° 3	0♌ 3	n.a.	W 15
T 16	0 17 23	3° 31'57	0♌ 44	18° 21	25° 54	15° 52	9° 22	12° 2	18° 4	9° 49	2° 25	8° 21	7° 0	0° 10	n.a.	T 16
F 17	0 21 19	4° 33'09	12° 44	19° 50	27° 10	16° 7	9° 34	12° 8	18° 5	9° 51	2° 25	8° 16	6° 56	0° 17	n.a.	F 17
S 18	0 25 16	5° 34'22	24° 53	21° 20	28° 26	16° 23	9° 47	12° 14	18° 7	9° 53	2° 25	8° 11	6° 53	0° 23	n.a.	S 18
S 19	0 29 12	6° 35'36	7♌ 12	22° 49	29° 42	16° 37	10° 0	12° 20	18° 8	9° 55	2° 25	8° 7	6° 50	0° 30	n.a.	S 19
M 20	0 33 9	7° 36'50	19° 45	24° 17	0♌ 57	16° 51	10° 13	12° 26	18° 9	9° 57	2° 25	8° 5	6° 47	0° 37	n.a.	M 20
T 21	0 37 6	8° 38'05	2♌ 36	25° 45	2° 13	17° 5	10° 26	12° 33	18° 11	9° 59	2° 26	8° 3	6° 44	0° 43	n.a.	T 21
W 22	0 41 2	9° 39'20	15° 47	27° 12	3° 29	17° 18	10° 39	12° 39	18° 12	10° 1	2° 26	8° 3	6° 40	0° 50	n.a.	W 22
T 23	0 44 59	10° 40'35	29° 22	28° 37	4° 44	17° 30	10° 52	12° 45	18° 13	10° 3	2° 26	8° 4	6° 37	0° 57	n.a.	T 23
F 24	0 48 55	11° 41'51	13♌ 22	0♌ 2	6° 0	17° 42	11° 5	12° 52	18° 14	10° 5	2° 26	8° 6	6° 34	1° 3	n.a.	F 24
S 25	0 52 52	12° 43'07	27° 47	1° 25	7° 16	17° 53	11° 18	12° 58	18° 16	10° 7	2° 26	8° 7	6° 31	1° 10	n.a.	S 25
S 26	0 56 48	13° 44'24	12♌ 35	2° 46	8° 31	18° 4	11° 31	13° 5	18° 17	10° 9	2° 26	8° 7	6° 28	1° 17	n.a.	S 26
M 27	1 0 45	14° 45'41	27° 40	4° 6	9° 47	18° 14	11° 44	13° 11	18° 18	10° 11	2° 26	8° 6	6° 25	1° 23	n.a.	M 27
T 28	1 4 41	15° 46'58	12♌ 55	5° 23	11° 3	18° 23	11° 58	13° 18	18° 19	10° 13	2° 26	8° 3	6° 21	1° 30	n.a.	T 28
W 29	1 8 38	16° 48'15	28° 8	6° 37	12° 18	18° 32	12° 11	13° 24	18° 19	10° 15	2° 25	7° 58	6° 18	1° 37	n.a.	W 29
T 30	1 12 35	17° 49'34	13♌ 10	7° 48	13° 34	18° 40	12° 25	13° 31	18° 20	10° 17	2° 25	7° 52	6° 15	1° 43	n.a.	T 30
F 31	1 16 31	18° 50'52	27♌ 52	8♌ 56	14° 50	18° 48	12° 38	13° 38	18° 21	10° 19	2° 25	7° 45	6° 12	1° 50	n.a.	F 31

Delta T = 16h37m27s

Julian Calendar

The year -2488 astronomical counting style corresponds to year 2489 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2489 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 20 28	19♌52'11	12♐ 7	9♍59	16♌ 5	18♐55	12♍51	13♌44	18♌22	10♐21	2°R25	7°R39	6♐ 9	1♌57	n.a.	S 1
S 2	1 24 24	20°53'31	25°53	10°58	17°21	19° 1	13° 5	13°51	18°22	10°23	2♌25	7♐35	6° 6	2° 3	n.a.	S 2
M 3	1 28 21	21°54'52	9♌ 9	11°51	18°37	19° 7	13°19	13°58	18°23	10°24	2°24	7°32	6° 2	2°10	n.a.	M 3
T 4	1 32 17	22°56'12	21°59	12°37	19°52	19°11	13°32	14° 5	18°24	10°26	2°24	7°D31	5°59	2°17	n.a.	T 4
W 5	1 36 14	23°57'34	4♌26	13°16	21° 8	19°16	13°46	14°11	18°24	10°28	2°24	7°31	5°56	2°23	n.a.	W 5
T 6	1 40 11	24°58'55	16°35	13°47	22°23	19°19	13°59	14°18	18°24	10°30	2°23	7°33	5°53	2°30	n.a.	T 6
F 7	1 44 7	26° 0'17	28°32	14° 9	23°39	19°22	14°13	14°25	18°25	10°31	2°23	7°34	5°50	2°37	n.a.	F 7
S 8	1 48 4	27° 1'39	10♐22	14°21	24°54	19°24	14°27	14°32	18°25	10°33	2°23	7°R34	5°46	2°43	n.a.	S 8
S 9	1 52 0	28° 3'01	22° 8	14°R23	26°10	19°25	14°41	14°39	18°25	10°35	2°22	7°33	5°43	2°50	n.a.	S 9
M10	1 55 57	29° 4'24	3♌55	14°13	27°26	19°R25	14°55	14°46	18°26	10°36	2°22	7°29	5°40	2°57	n.a.	M10
T11	1 59 53	0♍ 5'46	15°46	13°51	28°41	19°25	15° 8	14°53	18°26	10°38	2°21	7°23	5°37	3° 3	n.a.	T11
W12	2 3 50	1° 7'08	27°42	13°17	29°57	19°24	15°22	15° 0	18°26	10°40	2°21	7°14	5°34	3°10	n.a.	W12
T13	2 7 46	2° 8'31	9♍45	12°32	1♍12	19°22	15°36	15° 7	18°R26	10°41	2°20	7° 4	5°31	3°17	n.a.	T13
F14	2 11 43	3° 9'53	21°56	11°37	2°28	19°20	15°50	15°14	18°26	10°43	2°19	6°53	5°27	3°23	n.a.	F14
S15	2 15 40	4°11'14	4♌17	10°32	3°43	19°16	16° 4	15°21	18°26	10°44	2°19	6°41	5°24	3°30	n.a.	S15
S16	2 19 36	5°12'35	16°48	9°19	4°59	19°12	16°18	15°28	18°26	10°46	2°18	6°31	5°21	3°37	n.a.	S16
M17	2 23 33	6°13'56	29°31	8° 2	6°14	19° 7	16°32	15°35	18°25	10°47	2°17	6°23	5°18	3°43	n.a.	M17
T18	2 27 29	7°15'16	12♌26	6°42	7°30	19° 1	16°46	15°42	18°25	10°49	2°17	6°18	5°15	3°50	n.a.	T18
W19	2 31 26	8°16'36	25°36	5°22	8°45	18°54	17° 0	15°49	18°25	10°50	2°16	6°15	5°12	3°57	n.a.	W19
T20	2 35 22	9°17'54	9♌ 4	4° 4	10° 0	18°47	17°14	15°56	18°25	10°52	2°15	6°D14	5° 8	4° 3	n.a.	T20
F21	2 39 19	10°19'12	22°50	2°51	11°16	18°39	17°28	16° 3	18°24	10°53	2°14	6°14	5° 5	4°10	n.a.	F21
S22	2 43 16	11°20'29	6♌57	1°45	12°31	18°29	17°42	16°10	18°24	10°54	2°14	6°R15	5° 2	4°17	n.a.	S22
S23	2 47 12	12°21'45	21°24	0°47	13°47	18°20	17°56	16°17	18°23	10°56	2°13	6°14	4°59	4°23	n.a.	S23
M24	2 51 9	13°23'00	6♐ 8	29♌58	15° 2	18° 9	18°10	16°24	18°23	10°57	2°12	6°11	4°56	4°30	n.a.	M24
T25	2 55 5	14°24'14	21° 5	29°19	16°17	17°57	18°24	16°32	18°22	10°58	2°11	6° 5	4°52	4°36	n.a.	T25
W26	2 59 2	15°25'27	6♌ 6	28°49	17°33	17°45	18°38	16°39	18°21	10°59	2°10	5°56	4°49	4°43	n.a.	W26
T27	3 2 58	16°26'40	21° 2	28°29	18°48	17°32	18°52	16°46	18°20	11° 1	2° 9	5°45	4°46	4°50	n.a.	T27
F28	3 6 55	17°27'52	5♐43	28°18	20° 3	17°18	19° 7	16°53	18°20	11° 2	2° 8	5°34	4°43	4°56	n.a.	F28
S29	3 10 52	18°29'03	20° 2	28°D16	21°18	17° 4	19°21	17° 0	18°19	11° 3	2° 7	5°23	4°40	5° 3	n.a.	S29
S30	3 14 48	19♍30'13	3♌54	28♌22	22♍34	16♐49	19♍35	17♍ 7	18♌18	11♐ 4	2♌ 6	5♐14	4♐37	5♌10	n.a.	S30

Delta T = 16h37m25s

Julian Calendar 1 Nov. 2489 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2489 BCE

DECEMBER 2489 BCE (-2488) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 18 45	20♍31'23	17♌18	28♌36	23♍49	16°R33	19♍49	17♍14	18°R17	11♐ 5	2°R 5	5°R 7	4♐33	5♌16	n.a.	M 1
T 2	3 22 41	21°32'32	0♌14	28°57	25° 4	16♐16	20° 3	17°21	18♌16	11° 6	2° 4	5♐ 3	4°30	5°23	n.a.	T 2
W 3	3 26 38	22°33'40	12°45	29°24	26°19	15°59	20°17	17°29	18°15	11° 7	2° 3	5° 1	4°27	5°30	n.a.	W 3
T 4	3 30 34	23°34'48	24°57	29°57	27°35	15°41	20°31	17°36	18°14	11° 8	2° 2	5°D 0	4°24	5°36	n.a.	T 4
F 5	3 34 31	24°35'54	6♐55	0♍35	28°50	15°22	20°45	17°43	18°13	11° 9	2° 1	5°R 1	4°21	5°43	n.a.	F 5
S 6	3 38 28	25°37'00	18°45	1°18	0♌ 5	15° 3	20°59	17°50	18°11	11°10	2° 0	5° 0	4°17	5°50	n.a.	S 6
S 7	3 42 24	26°38'05	0♌32	2° 5	1°20	14°43	21°13	17°57	18°10	11°11	1°58	4°57	4°14	5°56	n.a.	S 7
M 8	3 46 21	27°39'09	12°20	2°56	2°35	14°22	21°28	18° 4	18° 9	11°12	1°57	4°52	4°11	6° 3	n.a.	M 8
T 9	3 50 17	28°40'12	24°14	3°51	3°51	14° 1	21°42	18°11	18° 7	11°13	1°56	4°44	4° 8	6°10	n.a.	T 9
W10	3 54 14	29°41'14	6♍17	4°49	5° 6	13°40	21°56	18°18	18° 6	11°13	1°55	4°33	4° 5	6°16	n.a.	W10
T11	3 58 10	0♌42'14	18°31	5°50	6°21	13°18	22°10	18°25	18° 5	11°14	1°54	4°20	4° 2	6°23	n.a.	T11
F12	4 2 7	1°43'14	0♌57	6°53	7°36	12°56	22°24	18°32	18° 3	11°15	1°52	4° 6	3°58	6°30	n.a.	F12
S13	4 6 3	2°44'12	13°35	7°59	8°51	12°33	22°38	18°39	18° 2	11°15	1°51	3°51	3°55	6°37	n.a.	S13
S14	4 10 0	3°45'09	26°25	9° 7	10° 6	12°10	22°52	18°46	18° 0	11°16	1°50	3°38	3°52	6°43	n.a.	S14
M15	4 13 57	4°46'04	9♌26	10°17	11°21	11°47	23° 6	18°53	17°58	11°17	1°48	3°27	3°49	6°50	n.a.	M15
T16	4 17 53	5°46'58	22°37	11°29	12°36	11°23	23°20	19° 0	17°57	11°17	1°47	3°20	3°46	6°57	n.a.	T16
W17	4 21 50	6°47'50	6♌ 0	12°43	13°51	11° 0	23°34	19° 7	17°55	11°18	1°46	3°15	3°43	7° 3	n.a.	W17
T18	4 25 46	7°48'40	19°33	13°58	15° 6	10°36	23°48	19°14	17°53	11°18	1°44	3°13	3°39	7°10	n.a.	T18
F19	4 29 43	8°49'28	3♌18	15°15	16°21	10°12	24° 2	19°21	17°51	11°19	1°43	3°13	3°36	7°17	n.a.	F19
S20	4 33 39	9°50'15	17°16	16°33	17°36	9°48	24°15	19°28	17°50	11°19	1°42	3°13	3°33	7°23	n.a.	S20
S21	4 37 36	10°50'59	1°Y27	17°53	18°51	9°24	24°29	19°34	17°48	11°20	1°40	3°11	3°30	7°30	n.a.	S21
M22	4 41 33	11°51'42	15°49	19°13	20° 6	9° 0	24°43	19°41	17°46	11°20	1°39	3° 8	3°27	7°37	n.a.	M22
T23	4 45 29	12°52'22	0♌20	20°35	21°21	8°36	24°57	19°48	17°44	11°21	1°38	3° 2	3°23	7°43	n.a.	T23
W24	4 49 26	13°53'01	14°54	21°59	22°36	8°12	25°11	19°55	17°42	11°21	1°36	2°53	3°20	7°50	n.a.	W24
T25	4 53 22	14°53'38	29°27	23°23	23°51	7°49	25°24	20° 1	17°40	11°21	1°35	2°42	3°17	7°57	n.a.	T25
F26	4 57 19	15°54'13	13♐50	24°48	25° 6	7°26	25°38	20° 8	17°38	11°21	1°33	2°30	3°14	8° 3	n.a.	F26
S27	5 1 15	16°54'47	27°56	26°15	26°20	7° 3	25°52	20°15	17°36	11°22	1°32	2°18	3°11	8°10	n.a.	S27
S28	5 5 12	17°55'18	11♌42	27°42	27°35	6°40	26° 5	20°21	17°33	11°22	1°30	2° 8	3° 8	8°17	n.a.	S28
M29	5 9 8	18°55'48	25° 3	29°11	28°50	6°17	26°19	20°28	17°31	11°22	1°29	2° 0	3° 4	8°23	n.a.	M29
T30	5 13 5	19°56'17	8♌ 0	0♌40	0♌ 5	5°55	26°33	20°34	17°29	11°22	1°27	1°55	3° 1	8°30	n.a.	T30
W31	5 17 2	20♌56'43	20♌34	2♌10	1♌20	5♐34	26♍46	20♍41	17♌27	11♐22	1♌26	1♐53	2♐58	8♌37	n.a.	W31

Delta T = 16h37m22s

Julian Calendar

The year -2488 astronomical counting style corresponds to year 2489 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE  
geocentric

JANUARY 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 20 58	21 <sup>57</sup> 08	2 <sup>11</sup> 50	3 <sup>42</sup>	2 <sup>34</sup>	5°R13	27 <sup>11</sup> 0	20 <sup>11</sup> 47	17°R25	11 <sup>11</sup> 22	1°R24	1°D52	2 <sup>11</sup> 55	8 <sup>43</sup>	n.a.	T 1
F 2	5 24 55	22°57'32	14°51	5°14	3°49	4 <sup>11</sup> 52	27°13	20°54	17°22	11°R22	1°23	1 <sup>11</sup> 53	2°52	8°50	n.a.	F 2
S 3	5 28 51	23°57'53	26°43	6°48	5° 4	4°32	27°26	21° 0	17°20	11°22	1°21	1°R53	2°49	8°57	n.a.	S 3
S 4	5 32 48	24°58'13	8 <sup>43</sup>	8°22	6°18	4°12	27°40	21° 6	17°18	11°22	1°20	1°52	2°45	9° 3	n.a.	S 4
M 5	5 36 44	25°58'32	20°22	9°57	7°33	3°53	27°53	21°13	17°15	11°22	1°18	1°49	2°42	9°10	n.a.	M 5
T 6	5 40 41	26°58'48	2 <sup>11</sup> 19	11°33	8°48	3°35	28° 6	21°19	17°13	11°22	1°17	1°43	2°39	9°17	n.a.	T 6
W 7	5 44 37	27°59'03	14°27	13°11	10° 2	3°17	28°19	21°25	17°11	11°22	1°15	1°35	2°36	9°23	n.a.	W 7
T 8	5 48 34	28°59'16	2 <sup>11</sup> 50	14°49	11°17	3° 0	28°33	21°31	17° 8	11°22	1°14	1°25	2°33	9°30	n.a.	T 8
F 9	5 52 31	29°59'27	9 <sup>42</sup> 27	16°28	12°32	2°44	28°46	21°38	17° 6	11°21	1°12	1°14	2°29	9°37	n.a.	F 9
S 10	5 56 27	0 <sup>3</sup> 59'36	22°22	18° 8	13°46	2°28	28°59	21°44	17° 3	11°21	1°11	1° 3	2°26	9°43	n.a.	S 10
S 11	6 0 24	1°59'43	5 <sup>3</sup> 32	19°50	15° 1	2°13	29°12	21°50	17° 1	11°21	1° 9	0°52	2°23	9°50	n.a.	S 11
M 12	6 4 20	2°59'49	18°56	21°32	16°15	1°59	29°25	21°56	16°58	11°20	1° 8	0°44	2°20	9°57	n.a.	M 12
T 13	6 8 17	3°59'51	2 <sup>11</sup> 32	23°15	17°30	1°46	29°38	22° 2	16°56	11°20	1° 6	0°38	2°17	10° 3	n.a.	T 13
W 14	6 12 13	4°59'52	16°17	25° 0	18°44	1°33	29°50	22° 7	16°53	11°20	1° 5	0°35	2°14	10°10	n.a.	W 14
T 15	6 16 10	5°59'50	0 <sup>11</sup> 10	26°45	19°59	1°21	0 <sup>11</sup> 3	22°13	16°51	11°19	1° 3	0°D34	2°10	10°17	n.a.	T 15
F 16	6 20 6	6°59'46	14° 9	28°32	21°13	1°10	0°16	22°19	16°48	11°19	1° 2	0°34	2° 7	10°23	n.a.	F 16
S 17	6 24 3	7°59'40	28°12	0 <sup>3</sup> 20	22°28	1° 0	0°29	22°25	16°46	11°18	1° 0	0°35	2° 4	10°30	n.a.	S 17
S 18	6 28 0	8°59'30	12°19	2° 9	23°42	0°50	0°41	22°30	16°43	11°18	0°59	0°R36	2° 1	10°37	n.a.	S 18
M 19	6 31 56	9°59'19	26°29	3°59	24°56	0°41	0°54	22°36	16°40	11°17	0°57	0°34	1°58	10°43	n.a.	M 19
T 20	6 35 53	10°59'05	10 <sup>11</sup> 40	5°50	26°11	0°33	1° 6	22°42	16°38	11°17	0°56	0°31	1°55	10°50	n.a.	T 20
W 21	6 39 49	11°58'48	24°49	7°42	27°25	0°26	1°18	22°47	16°35	11°16	0°54	0°26	1°51	10°57	n.a.	W 21
T 22	6 43 46	12°58'29	8 <sup>11</sup> 52	9°35	28°39	0°20	1°31	22°52	16°33	11°15	0°53	0°19	1°48	11° 3	n.a.	T 22
F 23	6 47 42	13°58'08	22°47	11°30	29°54	0°14	1°43	22°58	16°30	11°15	0°51	0°11	1°45	11°10	n.a.	F 23
S 24	6 51 39	14°57'45	6 <sup>11</sup> 28	13°25	1 <sup>11</sup> 8	0°10	1°55	23° 3	16°27	11°14	0°50	0° 3	1°42	11°17	n.a.	S 24
S 25	6 55 35	15°57'19	19°54	15°22	2°22	0° 6	2° 7	23° 8	16°25	11°13	0°48	29 <sup>11</sup> 56	1°39	11°24	n.a.	S 25
M 26	6 59 32	16°56'51	3 <sup>11</sup> 1	17°19	3°36	0° 2	2°19	23°13	16°22	11°13	0°47	29°51	1°35	11°30	n.a.	M 26
T 27	7 3 28	17°56'21	15°50	19°17	4°50	0° 0	2°31	23°19	16°20	11°12	0°45	29°48	1°32	11°37	n.a.	T 27
W 28	7 7 25	18°55'48	28°20	21°16	6° 4	29 <sup>11</sup> 58	2°43	23°24	16°17	11°11	0°44	29°D47	1°29	11°44	n.a.	W 28
T 29	7 11 22	19°55'14	10 <sup>11</sup> 35	23°16	7°18	29°57	2°55	23°29	16°14	11°10	0°42	29°48	1°26	11°50	n.a.	T 29
F 30	7 15 18	20°54'37	22°37	25°16	8°32	29°D57	3° 6	23°33	16°12	11° 9	0°41	29°49	1°23	11°57	n.a.	F 30
S 31	7 19 15	21 <sup>3</sup> 53'59	4 <sup>11</sup> 30	27 <sup>3</sup> 17	9 <sup>11</sup> 47	29 <sup>11</sup> 58	3 <sup>11</sup> 18	23 <sup>11</sup> 38	16 <sup>11</sup> 9	11 <sup>11</sup> 8	0 <sup>11</sup> 40	29 <sup>11</sup> 51	1 <sup>11</sup> 20	12 <sup>11</sup> 4	n.a.	S 31

Delta T = 16h37m20s

Julian Calendar 1 Jan. 2488 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2489 BCE

FEBRUARY 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 23 11	22 <sup>3</sup> 53'18	16 <sup>11</sup> 21	29 <sup>3</sup> 18	11 <sup>11</sup> 1	29 <sup>11</sup> 59	3 <sup>11</sup> 30	23 <sup>11</sup> 43	16°R 7	11°R 8	0°R38	29 <sup>11</sup> 52	1 <sup>11</sup> 16	12 <sup>11</sup> 10	n.a.	S 1
M 2	7 27 8	23°52'36	28°13	1 <sup>11</sup> 18	12°14	0 <sup>11</sup> 1	3°41	23°48	16° 4	11° 7	0°37	29°R52	1°13	12°17	n.a.	M 2
T 3	7 31 4	24°51'51	10 <sup>11</sup> 11	3°19	13°28	0° 4	3°52	23°52	16° 1	11° 6	0°35	29°51	1°10	12°24	n.a.	T 3
W 4	7 35 1	25°51'05	22°21	5°19	14°42	0° 7	4° 4	23°57	15°59	11° 5	0°34	29°48	1° 7	12°30	n.a.	W 4
T 5	7 38 57	26°50'17	4 <sup>11</sup> 47	7°17	15°56	0°11	4°15	24° 1	15°56	11° 4	0°33	29°44	1° 4	12°37	n.a.	T 5
F 6	7 42 54	27°49'26	17°31	9°15	17°10	0°16	4°26	24° 6	15°54	11° 3	0°31	29°39	1° 1	12°44	n.a.	F 6
S 7	7 46 50	28°48'34	0 <sup>3</sup> 35	11°11	18°24	0°21	4°37	24°10	15°51	11° 1	0°30	29°34	0°57	12°50	n.a.	S 7
S 8	7 50 47	29°47'40	13°59	13° 4	19°38	0°28	4°48	24°14	15°49	11° 0	0°29	29°29	0°54	12°57	n.a.	S 8
M 9	7 54 44	0 <sup>11</sup> 46'43	27°43	14°55	20°52	0°34	4°58	24°19	15°46	10°59	0°28	29°25	0°51	13° 4	n.a.	M 9
T 10	7 58 40	1°45'44	11 <sup>11</sup> 43	16°44	22° 5	0°42	5° 9	24°23	15°44	10°58	0°26	29°23	0°48	13°10	n.a.	T 10
W 11	8 2 37	2°44'43	25°55	18°29	23°19	0°50	5°20	24°27	15°41	10°57	0°25	29°D22	0°45	13°17	n.a.	W 11
T 12	8 6 33	3°43'39	10 <sup>11</sup> 15	20°10	24°33	0°58	5°30	24°31	15°39	10°56	0°24	29°22	0°41	13°24	n.a.	T 12
F 13	8 10 30	4°42'33	24°38	21°47	25°46	1° 8	5°41	24°35	15°36	10°55	0°23	29°23	0°38	13°30	n.a.	F 13
S 14	8 14 26	5°41'25	9°19 0	23°20	27° 0	1°17	5°51	24°38	15°34	10°53	0°21	29°25	0°35	13°37	n.a.	S 14
S 15	8 18 23	6°40'14	23°18	24°49	28°13	1°28	6° 1	24°42	15°32	10°52	0°20	29°26	0°32	13°44	n.a.	S 15
M 16	8 22 19	7°39'01	7 <sup>11</sup> 29	26°12	29°27	1°39	6°11	24°46	15°29	10°51	0°19	29°R26	0°29	13°50	n.a.	M 16
T 17	8 26 16	8°37'45	21°31	27°30	0 <sup>11</sup> 40	1°51	6°21	24°49	15°27	10°49	0°18	29°26	0°26	13°57	n.a.	T 17
W 18	8 30 12	9°36'27	5 <sup>11</sup> 23	28°42	1°54	2° 3	6°31	24°53	15°24	10°48	0°17	29°25	0°22	14° 4	n.a.	W 18
T 19	8 34 9	10°35'06	19° 4	29°49	3° 7	2°15	6°41	24°56	15°22	10°47	0°16	29°22	0°19	14°11	n.a.	T 19
F 20	8 38 5	11°33'43	2 <sup>11</sup> 32	0 <sup>11</sup> 50	4°21	2°28	6°50	24°59	15°20	10°45	0°15	29°20	0°16	14°17	n.a.	F 20
S 21	8 42 2	12°32'18	15°47	1°45	5°34	2°42	7° 0	25° 3	15°18	10°44	0°14	29°17	0°13	14°24	n.a.	S 21
S 22	8 45 59	13°30'50	28°48	2°34	6°47	2°56	7° 9	25° 6	15°15	10°43	0°13	29°15	0°10	14°31	n.a.	S 22
M 23	8 49 55	14°29'20	11 <sup>11</sup> 35	3°16	8° 0	3°11	7°18	25° 9	15°13	10°41	0°12	29°14	0° 6	14°37	n.a.	M 23
T 24	8 53 52	15°27'48	24° 8	3°52	9°14	3°26	7°28	25°12	15°11	10°40	0°11	29°D13	0° 3	14°44	n.a.	T 24
W 25	8 57 48	16°26'14	6 <sup>11</sup> 28	4°22	10°27	3°42	7°37	25°14	15° 9	10°38	0°10	29°13	0° 0	14°51	n.a.	W 25
T 26	9 1 45	17°24'38	18°36	4°46	11°40	3°58	7°45	25°17	15° 7	10°37	0° 9	29°14	29 <sup>11</sup> 57	14°57	n.a.	T 26
F 27	9 5 41	18°23'00	0 <sup>11</sup> 35	5° 4	12°53	4°14	7°54	25°20	15° 5	10°36	0° 8	29°15	29°54	15° 4	n.a.	F 27
S 28	9 9 38	19 <sup>11</sup> 21'20	12 <sup>11</sup> 29	5 <sup>11</sup> 15	14 <sup>11</sup> 6	4 <sup>11</sup> 31	8 <sup>11</sup> 3	25 <sup>11</sup> 22	15 <sup>11</sup> 3	10 <sup>11</sup> 34	0 <sup>11</sup> 7	29 <sup>11</sup> 16	29 <sup>11</sup> 51	15 <sup>11</sup> 11	n.a.	S 28

Delta T = 16h37m18s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE

## geocentric

MARCH 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 13 34	20 <sup>19</sup> 38	24 <sup>19</sup> 19	5 <sup>19</sup> 20	15 <sup>19</sup> 19	4 <sup>19</sup> 49	8 <sup>19</sup> 11	25 <sup>19</sup> 25	15 <sup>19</sup> R 1	10 <sup>19</sup> R33	0 <sup>19</sup> R 6	29 <sup>19</sup> 17	29 <sup>19</sup> 47	15 <sup>19</sup> 17	n.a.	S 1
M 2	9 17 31	21 <sup>19</sup> 1755	6 <sup>19</sup> 12	5 <sup>19</sup> 19	16 <sup>19</sup> 32	5 <sup>19</sup> 6	8 <sup>19</sup> 20	25 <sup>19</sup> 27	14 <sup>19</sup> 59	10 <sup>19</sup> 31	0 <sup>19</sup> 5	29 <sup>19</sup> 18	29 <sup>19</sup> 44	15 <sup>19</sup> 24	n.a.	M 2
T 3	9 21 27	22 <sup>19</sup> 1610	18 <sup>19</sup> 10	5 <sup>19</sup> 12	17 <sup>19</sup> 45	5 <sup>19</sup> 25	8 <sup>19</sup> 28	25 <sup>19</sup> 30	14 <sup>19</sup> 57	10 <sup>19</sup> 30	0 <sup>19</sup> 4	29 <sup>19</sup> R18	29 <sup>19</sup> 41	15 <sup>19</sup> 31	n.a.	T 3
W 4	9 25 24	23 <sup>19</sup> 1423	0 <sup>19</sup> 19	5 <sup>19</sup> 0	18 <sup>19</sup> 58	5 <sup>19</sup> 43	8 <sup>19</sup> 36	25 <sup>19</sup> 32	14 <sup>19</sup> 55	10 <sup>19</sup> 28	0 <sup>19</sup> 3	29 <sup>19</sup> 18	29 <sup>19</sup> 38	15 <sup>19</sup> 37	n.a.	W 4
T 5	9 29 21	24 <sup>19</sup> 1235	12 <sup>19</sup> 44	4 <sup>19</sup> 42	20 <sup>19</sup> 11	6 <sup>19</sup> 2	8 <sup>19</sup> 44	25 <sup>19</sup> 34	14 <sup>19</sup> 53	10 <sup>19</sup> 26	0 <sup>19</sup> 3	29 <sup>19</sup> 18	29 <sup>19</sup> 35	15 <sup>19</sup> 44	n.a.	T 5
F 6	9 33 17	25 <sup>19</sup> 1045	25 <sup>19</sup> 27	4 <sup>19</sup> 20	21 <sup>19</sup> 23	6 <sup>19</sup> 22	8 <sup>19</sup> 52	25 <sup>19</sup> 36	14 <sup>19</sup> 51	10 <sup>19</sup> 25	0 <sup>19</sup> 2	29 <sup>19</sup> 17	29 <sup>19</sup> 32	15 <sup>19</sup> 51	n.a.	F 6
S 7	9 37 14	26 <sup>19</sup> 8'53	8 <sup>19</sup> 33	3 <sup>19</sup> 54	22 <sup>19</sup> 36	6 <sup>19</sup> 42	9 <sup>19</sup> 0	25 <sup>19</sup> 38	14 <sup>19</sup> 50	10 <sup>19</sup> 23	0 <sup>19</sup> 1	29 <sup>19</sup> 17	29 <sup>19</sup> 28	15 <sup>19</sup> 58	n.a.	S 7
S 8	9 41 10	27 <sup>19</sup> 6'59	22 <sup>19</sup> 3	3 <sup>19</sup> 24	23 <sup>19</sup> 49	7 <sup>19</sup> 2	9 <sup>19</sup> 7	25 <sup>19</sup> 40	14 <sup>19</sup> 48	10 <sup>19</sup> 22	0 <sup>19</sup> 0	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 25	16 <sup>19</sup> 4	n.a.	S 8
M 9	9 45 7	28 <sup>19</sup> 5'04	5 <sup>19</sup> 57	2 <sup>19</sup> 51	25 <sup>19</sup> 1	7 <sup>19</sup> 22	9 <sup>19</sup> 15	25 <sup>19</sup> 42	14 <sup>19</sup> 46	10 <sup>19</sup> 20	29 <sup>19</sup> 15	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 22	16 <sup>19</sup> 11	n.a.	M 9
T 10	9 49 3	29 <sup>19</sup> 3'07	20 <sup>19</sup> 12	2 <sup>19</sup> 15	26 <sup>19</sup> 14	7 <sup>19</sup> 43	9 <sup>19</sup> 22	25 <sup>19</sup> 43	14 <sup>19</sup> 45	10 <sup>19</sup> 19	29 <sup>19</sup> 59	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 19	16 <sup>19</sup> 18	n.a.	T 10
W11	9 53 0	0 <sup>19</sup> 1'09	4 <sup>19</sup> 46	1 <sup>19</sup> 37	27 <sup>19</sup> 27	8 <sup>19</sup> 4	9 <sup>19</sup> 29	25 <sup>19</sup> 45	14 <sup>19</sup> 43	10 <sup>19</sup> 17	29 <sup>19</sup> 59	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 16	16 <sup>19</sup> 24	n.a.	W11
T 12	9 56 56	0 <sup>19</sup> 59'08	19 <sup>19</sup> 31	0 <sup>19</sup> 58	28 <sup>19</sup> 39	8 <sup>19</sup> 26	9 <sup>19</sup> 36	25 <sup>19</sup> 46	14 <sup>19</sup> 41	10 <sup>19</sup> 15	29 <sup>19</sup> 58	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 12	16 <sup>19</sup> 31	n.a.	T 12
F 13	10 0 53	1 <sup>19</sup> 57'05	4 <sup>19</sup> 20	0 <sup>19</sup> 19	29 <sup>19</sup> 52	8 <sup>19</sup> 48	9 <sup>19</sup> 43	25 <sup>19</sup> 48	14 <sup>19</sup> 40	10 <sup>19</sup> 14	29 <sup>19</sup> 57	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 9	16 <sup>19</sup> 38	n.a.	F 13
S 14	10 4 49	2 <sup>19</sup> 55'01	19 <sup>19</sup> 7	29 <sup>19</sup> 40	1 <sup>19</sup> 4	9 <sup>19</sup> 10	9 <sup>19</sup> 50	25 <sup>19</sup> 49	14 <sup>19</sup> 39	10 <sup>19</sup> 12	29 <sup>19</sup> 57	29 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 6	16 <sup>19</sup> 44	n.a.	S 14
S 15	10 8 46	3 <sup>19</sup> 52'54	3 <sup>19</sup> 44	29 <sup>19</sup> 1	2 <sup>19</sup> 16	9 <sup>19</sup> 33	9 <sup>19</sup> 56	25 <sup>19</sup> 50	14 <sup>19</sup> 37	10 <sup>19</sup> 11	29 <sup>19</sup> 56	29 <sup>19</sup> 15	29 <sup>19</sup> 3	16 <sup>19</sup> 51	n.a.	S 15
M16	10 12 42	4 <sup>19</sup> 50'46	18 <sup>19</sup> 7	28 <sup>19</sup> 25	3 <sup>19</sup> 29	9 <sup>19</sup> 56	10 <sup>19</sup> 3	25 <sup>19</sup> 51	14 <sup>19</sup> 36	10 <sup>19</sup> 9	29 <sup>19</sup> 56	29 <sup>19</sup> 15	29 <sup>19</sup> 0	16 <sup>19</sup> 58	n.a.	M16
T 17	10 16 39	5 <sup>19</sup> 48'36	2 <sup>19</sup> 13	27 <sup>19</sup> 50	4 <sup>19</sup> 41	10 <sup>19</sup> 19	10 <sup>19</sup> 9	25 <sup>19</sup> 52	14 <sup>19</sup> 34	10 <sup>19</sup> 7	29 <sup>19</sup> 55	29 <sup>19</sup> D15	28 <sup>19</sup> 57	17 <sup>19</sup> 4	n.a.	T 17
W18	10 20 36	6 <sup>19</sup> 46'23	16 <sup>19</sup> 0	27 <sup>19</sup> 19	5 <sup>19</sup> 53	10 <sup>19</sup> 43	10 <sup>19</sup> 15	25 <sup>19</sup> 53	14 <sup>19</sup> 33	10 <sup>19</sup> 6	29 <sup>19</sup> 55	29 <sup>19</sup> 15	28 <sup>19</sup> 53	17 <sup>19</sup> 11	n.a.	W18
T 19	10 24 32	7 <sup>19</sup> 44'09	29 <sup>19</sup> 28	26 <sup>19</sup> 50	7 <sup>19</sup> 5	11 <sup>19</sup> 6	10 <sup>19</sup> 21	25 <sup>19</sup> 54	14 <sup>19</sup> 32	10 <sup>19</sup> 4	29 <sup>19</sup> 55	29 <sup>19</sup> 15	28 <sup>19</sup> 50	17 <sup>19</sup> 18	n.a.	T 19
F 20	10 28 29	8 <sup>19</sup> 41'53	12 <sup>19</sup> 38	26 <sup>19</sup> 25	8 <sup>19</sup> 17	11 <sup>19</sup> 31	10 <sup>19</sup> 27	25 <sup>19</sup> 54	14 <sup>19</sup> 31	10 <sup>19</sup> 3	29 <sup>19</sup> 54	29 <sup>19</sup> 16	28 <sup>19</sup> 47	17 <sup>19</sup> 24	n.a.	F 20
S 21	10 32 25	9 <sup>19</sup> 39'35	25 <sup>19</sup> 32	26 <sup>19</sup> 4	9 <sup>19</sup> 30	11 <sup>19</sup> 55	10 <sup>19</sup> 32	25 <sup>19</sup> 55	14 <sup>19</sup> 29	10 <sup>19</sup> 1	29 <sup>19</sup> 54	29 <sup>19</sup> 17	28 <sup>19</sup> 44	17 <sup>19</sup> 31	n.a.	S 21
S 22	10 36 22	10 <sup>19</sup> 37'15	8 <sup>19</sup> 12	25 <sup>19</sup> 47	10 <sup>19</sup> 42	12 <sup>19</sup> 20	10 <sup>19</sup> 38	25 <sup>19</sup> 55	14 <sup>19</sup> 28	9 <sup>19</sup> 59	29 <sup>19</sup> 54	29 <sup>19</sup> 18	28 <sup>19</sup> 41	17 <sup>19</sup> 38	n.a.	S 22
M23	10 40 18	11 <sup>19</sup> 34'53	20 <sup>19</sup> 40	25 <sup>19</sup> 34	11 <sup>19</sup> 53	12 <sup>19</sup> 45	10 <sup>19</sup> 43	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 27	9 <sup>19</sup> 58	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 18	28 <sup>19</sup> 38	17 <sup>19</sup> 45	n.a.	M23
T 24	10 44 15	12 <sup>19</sup> 32'30	2 <sup>19</sup> 56	25 <sup>19</sup> 26	13 <sup>19</sup> 5	13 <sup>19</sup> 10	10 <sup>19</sup> 48	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 26	9 <sup>19</sup> 56	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> R18	28 <sup>19</sup> 34	17 <sup>19</sup> 51	n.a.	T 24
W25	10 48 11	13 <sup>19</sup> 30'05	15 <sup>19</sup> 4	25 <sup>19</sup> D23	14 <sup>19</sup> 17	13 <sup>19</sup> 35	10 <sup>19</sup> 53	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 25	9 <sup>19</sup> 54	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 18	28 <sup>19</sup> 31	17 <sup>19</sup> 58	n.a.	W25
T 26	10 52 8	14 <sup>19</sup> 27'39	27 <sup>19</sup> 4	25 <sup>19</sup> 24	15 <sup>19</sup> 29	14 <sup>19</sup> 1	10 <sup>19</sup> 58	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 24	9 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 17	28 <sup>19</sup> 28	18 <sup>19</sup> 5	n.a.	T 26
F 27	10 56 5	15 <sup>19</sup> 25'11	8 <sup>19</sup> 59	25 <sup>19</sup> 30	16 <sup>19</sup> 41	14 <sup>19</sup> 27	11 <sup>19</sup> 3	25 <sup>19</sup> R56	14 <sup>19</sup> 24	9 <sup>19</sup> 51	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 15	28 <sup>19</sup> 25	18 <sup>19</sup> 11	n.a.	F 27
S 28	11 0 1	16 <sup>19</sup> 22'42	20 <sup>19</sup> 51	25 <sup>19</sup> 40	17 <sup>19</sup> 52	14 <sup>19</sup> 53	11 <sup>19</sup> 7	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 23	9 <sup>19</sup> 50	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 12	28 <sup>19</sup> 22	18 <sup>19</sup> 18	n.a.	S 28
S 29	11 3 58	17 <sup>19</sup> 20'12	2 <sup>19</sup> 14	25 <sup>19</sup> 55	19 <sup>19</sup> 4	15 <sup>19</sup> 20	11 <sup>19</sup> 11	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 22	9 <sup>19</sup> 48	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 9	28 <sup>19</sup> 18	18 <sup>19</sup> 25	n.a.	S 29
M30	11 7 54	18 <sup>19</sup> 17'41	14 <sup>19</sup> 31	26 <sup>19</sup> 14	20 <sup>19</sup> 15	15 <sup>19</sup> 47	11 <sup>19</sup> 15	25 <sup>19</sup> 56	14 <sup>19</sup> 21	9 <sup>19</sup> 46	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 7	28 <sup>19</sup> 15	18 <sup>19</sup> 31	n.a.	M30
T 31	11 11 51	19 <sup>19</sup> 15'08	26 <sup>19</sup> 13	26 <sup>19</sup> 38	21 <sup>19</sup> 27	16 <sup>19</sup> 14	11 <sup>19</sup> 19	25 <sup>19</sup> 15	14 <sup>19</sup> 21	9 <sup>19</sup> 45	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 5	28 <sup>19</sup> 12	18 <sup>19</sup> 38	n.a.	T 31

Delta T = 16h37m15s

Julian Calendar 1 March 2488 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2488 BCE

APRIL 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 15 47	20 <sup>19</sup> 12'35	8 <sup>19</sup> 41	27 <sup>19</sup> 6	22 <sup>19</sup> 38	16 <sup>19</sup> 14	11 <sup>19</sup> 23	25 <sup>19</sup> R55	14 <sup>19</sup> R20	9 <sup>19</sup> R43	29 <sup>19</sup> D52	29 <sup>19</sup> R 3	28 <sup>19</sup> 12	18 <sup>19</sup> 45	n.a.	W 1
T 2	11 19 44	21 <sup>19</sup> 10'00	21 <sup>19</sup> 3	27 <sup>19</sup> 39	23 <sup>19</sup> 50	17 <sup>19</sup> 8	11 <sup>19</sup> 27	25 <sup>19</sup> 154	14 <sup>19</sup> 519	9 <sup>19</sup> 42	29 <sup>19</sup> 152	29 <sup>19</sup> D 3	28 <sup>19</sup> 6	18 <sup>19</sup> 51	n.a.	T 2
F 3	11 23 40	22 <sup>19</sup> 7'25	3 <sup>19</sup> 43	28 <sup>19</sup> 15	25 <sup>19</sup> 1	17 <sup>19</sup> 36	11 <sup>19</sup> 30	25 <sup>19</sup> 54	14 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 40	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 12	28 <sup>19</sup> 3	18 <sup>19</sup> 58	n.a.	F 3
S 4	11 27 37	23 <sup>19</sup> 4'49	16 <sup>19</sup> 45	28 <sup>19</sup> 55	26 <sup>19</sup> 12	18 <sup>19</sup> 4	11 <sup>19</sup> 33	25 <sup>19</sup> 53	14 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 38	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 4	27 <sup>19</sup> 59	19 <sup>19</sup> 5	n.a.	S 4
S 5	11 31 33	24 <sup>19</sup> 2'12	0 <sup>19</sup> 11	29 <sup>19</sup> 39	27 <sup>19</sup> 23	18 <sup>19</sup> 32	11 <sup>19</sup> 36	25 <sup>19</sup> 52	14 <sup>19</sup> 18	9 <sup>19</sup> 37	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 6	27 <sup>19</sup> 56	19 <sup>19</sup> 12	n.a.	S 5
M 6	11 35 30	24 <sup>19</sup> 59'33	14 <sup>19</sup> 4	0 <sup>19</sup> 127	28 <sup>19</sup> 34	19 <sup>19</sup> 0	11 <sup>19</sup> 39	25 <sup>19</sup> 51	14 <sup>19</sup> 18	9 <sup>19</sup> 35	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> 7	27 <sup>19</sup> 53	19 <sup>19</sup> 18	n.a.	M 6
T 7	11 39 27	25 <sup>19</sup> 56'54	28 <sup>19</sup> 24	1 <sup>19</sup> 18	29 <sup>19</sup> 45	19 <sup>19</sup> 28	11 <sup>19</sup> 42	25 <sup>19</sup> 50	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 34	29 <sup>19</sup> 52	29 <sup>19</sup> R 8	27 <sup>19</sup> 50	19 <sup>19</sup> 25	n.a.	T 7
W 8	11 43 23	26 <sup>19</sup> 54'14	13 <sup>19</sup> 6	2 <sup>19</sup> 13	0 <sup>19</sup> 56	19 <sup>19</sup> 57	11 <sup>19</sup> 44	25 <sup>19</sup> 49	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 32	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 7	27 <sup>19</sup> 47	19 <sup>19</sup> 32	n.a.	W 8
T 9	11 47 20	27 <sup>19</sup> 51'33	28 <sup>19</sup> 5	3 <sup>19</sup> 11	2 <sup>19</sup> 7	20 <sup>19</sup> 26	11 <sup>19</sup> 47	25 <sup>19</sup> 48	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 31	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 5	27 <sup>19</sup> 43	19 <sup>19</sup> 38	n.a.	T 9
F 10	11 51 16	28 <sup>19</sup> 48'51	13 <sup>19</sup> 14	4 <sup>19</sup> 12	3 <sup>19</sup> 18	20 <sup>19</sup> 55	11 <sup>19</sup> 49	25 <sup>19</sup> 46	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 29	29 <sup>19</sup> 53	29 <sup>19</sup> 2	27 <sup>19</sup> 40	19 <sup>19</sup> 45	n.a.	F 10
S 11	11 55 13	29 <sup>19</sup> 46'08	28 <sup>19</sup> 22	5 <sup>19</sup> 16	4 <sup>19</sup> 29	21 <sup>19</sup> 24	11 <sup>19</sup> 51	25 <sup>19</sup> 45	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 28	29 <sup>19</sup> 53	28 <sup>19</sup> 58	27 <sup>19</sup> 37	19 <sup>19</sup> 52	n.a.	S 11
S 12	11 59 9	0 <sup>19</sup> 43'23	13 <sup>19</sup> 19	6 <sup>19</sup> 24	5 <sup>19</sup> 40	21 <sup>19</sup> 54	11 <sup>19</sup> 53	25 <sup>19</sup> 43	14 <sup>19</sup> D17	9 <sup>19</sup> 26	29 <sup>19</sup> 54	28 <sup>19</sup> 53	27 <sup>19</sup> 34	19 <sup>19</sup> 58	n.a.	S 12
M13	12 3 6	1 <sup>19</sup> 40'38	27 <sup>19</sup> 59	7 <sup>19</sup> 35	6 <sup>19</sup> 50	22 <sup>19</sup> 24	11 <sup>19</sup> 54	25 <sup>19</sup> 42	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 25	29 <sup>19</sup> 54	28 <sup>19</sup> 50	27 <sup>19</sup> 31	20 <sup>19</sup> 5	n.a.	M13
T 14	12 7 2	2 <sup>19</sup> 37'52	12 <sup>19</sup> 15	8 <sup>19</sup> 48	8 <sup>19</sup> 1	22 <sup>19</sup> 54	11 <sup>19</sup> 56	25 <sup>19</sup> 40	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 23	29 <sup>19</sup> 54	28 <sup>19</sup> 47	27 <sup>19</sup> 28	20 <sup>19</sup> 12	n.a.	T 14
W15	12 10 59	3 <sup>19</sup> 35'04	26 <sup>19</sup> 6	10 <sup>19</sup> 5	9 <sup>19</sup> 11	23 <sup>19</sup> 24	11 <sup>19</sup> 57	25 <sup>19</sup> 38	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 22	29 <sup>19</sup> 55	28 <sup>19</sup> 45	27 <sup>19</sup> 24	20 <sup>19</sup> 18	n.a.	W15
T 16	12 14 56	4 <sup>19</sup> 32'15	9 <sup>19</sup> 32	11 <sup>19</sup> 24	10 <sup>19</sup> 22	23 <sup>19</sup> 54	11 <sup>19</sup> 58	25 <sup>19</sup> 36	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 20	29 <sup>19</sup> 55	28 <sup>19</sup> D45	27 <sup>19</sup> 21	20 <sup>19</sup> 25	n.a.	T 16
F 17	12 18 52	5 <sup>19</sup> 29'25	22 <sup>19</sup> 35	12 <sup>19</sup> 46	11 <sup>19</sup> 32	24 <sup>19</sup> 24	11 <sup>19</sup> 59	25 <sup>19</sup> 34	14 <sup>19</sup> 17	9 <sup>19</sup> 19	29 <sup>19</sup> 56	28 <sup>19</sup> 46	27 <sup>19</sup> 18	20 <sup>19</sup> 32	n.a.	F 17
S 18	12 22 49	6 <sup>19</sup> 26'34	5 <sup>19</sup> 17	14 <sup>19</sup> 11	12 <sup>19</sup> 42	24 <sup>19</sup> 55	11 <sup>19</sup> 59	25 <sup>19</sup> 32	14 <sup>19</sup> 18	9 <sup>19</sup> 17	29 <sup>19</sup> 56	28 <sup>19</sup> 48	27 <sup>19</sup> 15	20 <sup>19</sup> 39	n.a.	S 18
S 19	12 26 45	7 <sup>19</sup> 23'42	17 <sup>19</sup> 44	15 <sup>19</sup> 39	13 <sup>19</sup> 52	25 <sup>19</sup> 26	12 <sup>19</sup> 0	25 <sup>19</sup> 30	14 <sup>19</sup> 18	9 <sup>19</sup> 16	29 <sup>19</sup> 57	28 <sup>19</sup> 49	27 <sup>19</sup> 12	20 <sup>19</sup> 45	n.a.	S 19
M20	12 30 42	8 <sup>19</sup> 20'49	29 <sup>19</sup> 57	17 <sup>19</sup> 10	15 <sup>19</sup> 3	25 <sup>19</sup> 56	12 <sup>19</sup> 0	25 <sup>19</sup> 28	14 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 15	29 <sup>19</sup> 57	28 <sup>19</sup> R49	27 <sup>19</sup> 9	20 <sup>19</sup> 52	n.a.	M20
T 21	12 34 38	9 <sup>19</sup> 17'56	12 <sup>19</sup> 2	18 <sup>19</sup> 43	16 <sup>19</sup> 13	26 <sup>19</sup> 28	12 <sup>19</sup> R 0	25 <sup>19</sup> 26	14 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 13	29 <sup>19</sup> 58	28 <sup>19</sup> 48	27 <sup>19</sup> 5	20 <sup>19</sup> 59	n.a.	T 21
W22	12 38 35	10 <sup>19</sup> 15'01	23 <sup>19</sup> 59	20 <sup>19</sup> 19	17 <sup>19</sup> 22	26 <sup>19</sup> 59	12 <sup>19</sup> 0	25 <sup>19</sup> 23	14 <sup>19</sup> 19	9 <sup>19</sup> 12	29 <sup>19</sup> 58	28 <sup>19</sup> 46	27 <sup>19</sup> 2	21 <sup>19</sup> 5	n.a.	W22
T 23	12 42 32	11 <sup>19</sup> 12'06	5 <sup>19</sup> 53	21 <sup>19</sup> 58	18 <sup>19</sup> 32	27 <sup>19</sup> 30	12 <sup>19</sup> 0	25 <sup>19</sup> 21	14 <sup>19</sup> 20	9 <sup>19</sup> 11	29 <sup>19</sup> 59	28 <sup>19</sup> 41	26 <sup>19</sup> 59	21 <sup>19</sup> 12	n.a.	T 23
F 24	12 46 28	12 <sup>19</sup> 9'10	17 <sup>19</sup> 44	23 <sup>19</sup> 39	19 <sup>19</sup> 42	28 <sup>19</sup> 2	11 <sup>19</sup> 59	25 <sup>19</sup> 18	14 <sup>19</sup> 21	9 <sup>19</sup> 9	29 <sup>19</sup> 59	28 <sup>19</sup> 35	26 <sup>19</sup> 56	21 <sup>19</sup> 19	n.a.	F 24
S 25	12 50 25	13 <sup>19</sup> 6'14	29 <sup>19</sup> 36	25 <sup>19</sup> 24	20 <sup>19</sup> 52	28 <sup>19</sup> 33	11 <sup>19</sup> 58	25 <sup>19</sup> 16	14 <sup>19</sup> 21	9 <sup>19</sup> 8	0 <sup>19</sup> 0	28 <sup>19</sup> 27	26 <sup>19</sup> 53	21 <sup>19</sup> 25	n.a.	S 25
S 26	12 54 21	14 <sup>19</sup> 3'17	11 <sup>19</sup> 18	27 <sup>19</sup> 10	22 <sup>19</sup> 1	29 <sup>19</sup> 5	11 <sup>19</sup> 57	25 <sup>19</sup> 13	14 <sup>19</sup> 22	9 <sup>19</sup> 7	0 <sup>19</sup> 1	28 <sup>19</sup> 18	26 <sup>19</sup> 49	21 <sup>19</sup> 32	n.a.	S 26
M27	12 58 18	15 <sup>19</sup> 0'20	23 <sup>19</sup> 24	29 <sup>19</sup> 0	23 <sup>19</sup> 11	29 <sup>19</sup> 37	11 <sup>19</sup> 56	25 <sup>19</sup> 10	14 <sup>19</sup> 23	9 <sup>19</sup> 5	0 <sup>19</sup> 2	28 <sup>19</sup> 10	26 <sup>19</sup> 46	21 <sup>19</sup> 39	n.a.	M27
T 28	13 2 14	15 <sup>19</sup> 57'23	5 <sup>19</sup> 26	0 <sup>19</sup> 51	24 <sup>19</sup> 20	0 <sup>19</sup> 9	11 <sup>19</sup> 55	25 <sup>19</sup> 7	14 <sup>19</sup> 24	9 <sup>19</sup> 4	0 <sup>19</sup> 2	28 <sup>19</sup> 3	26 <sup>19</sup> 43	21 <sup>19</sup> 46	n.a.	T 28
W29	13 6 11	16 <sup>19</sup> 54'25	17 <sup>19</sup> 36	2 <sup>19</sup> 46	25 <sup>19</sup> 29	0 <sup>19</sup> 42	11 <sup>19</sup> 54	25 <sup>19</sup> 4	14 <sup>19</sup> 24	9 <sup>19</sup> 3	0 <sup>19</sup> 3	27 <sup>19</sup> 57	26 <sup>19</sup> 40	21 <sup>19</sup> 52	n.a.	W29
T 30	13 10 7	17 <sup>19</sup> 51'28	29 <sup>19</sup> 59	4 <sup>19</sup> 42	26 <sup>19</sup> 39	1 <sup>19</sup> 514	11 <sup>19</sup> 52	25 <sup>19</sup> 11	14 <sup>19</sup> 25	9 <sup>19</sup> 2	0 <sup>19</sup> 4	27 <sup>19</sup> 154	26 <sup>19</sup> 137	21 <sup>19</sup> 59	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE  
geocentric

MAY 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 14 4	18°48'30	12°36	6°41	27°48	1°47	11°R50	24°R58	14°26	9°R 1	0°5 5	27°R52	26°Ω34	22°Ω 6	n.a.	F 1
S 2	13 18 1	19°45'33	25°33	8°42	28°57	2°19	11°48	24°R55	14°27	9°R 0	0° 6	27°D52	26°30	22°12	n.a.	S 2
S 3	13 21 57	20°42'35	8°53	10°45	0°II 6	2°52	11°46	24°52	14°28	8°58	0° 7	27°Ω53	26°27	22°19	n.a.	S 3
M 4	13 25 54	21°39'38	22°38	12°50	1°14	3°25	11°44	24°49	14°30	8°57	0° 7	27°R53	26°24	22°26	n.a.	M 4
T 5	13 29 50	22°36'40	6°51	14°57	2°23	3°58	11°41	24°45	14°31	8°56	0° 8	27°53	26°21	22°32	n.a.	T 5
W 6	13 33 47	23°33'43	21°29	17° 4	3°32	4°32	11°38	24°42	14°32	8°55	0° 9	27°51	26°18	22°39	n.a.	W 6
T 7	13 37 43	24°30'45	6°28	19°13	4°40	5° 5	11°35	24°39	14°33	8°54	0°10	27°47	26°14	22°46	n.a.	T 7
F 8	13 41 40	25°27'48	21°42	21°23	5°49	5°39	11°32	24°35	14°35	8°53	0°11	27°40	26°11	22°53	n.a.	F 8
S 9	13 45 37	26°24'51	6°59	23°33	6°57	6°12	11°29	24°31	14°36	8°52	0°12	27°32	26° 8	22°59	n.a.	S 9
S 10	13 49 33	27°21'53	22° 8	25°44	8° 5	6°46	11°25	24°28	14°37	8°51	0°13	27°24	26° 5	23° 6	n.a.	S 10
M 11	13 53 30	28°18'56	7°II 0	27°54	9°13	7°20	11°22	24°24	14°39	8°50	0°15	27°15	26° 2	23°13	n.a.	M 11
T 12	13 57 26	29°15'58	21°28	0°8 4	10°21	7°54	11°18	24°20	14°40	8°49	0°16	27° 9	25°59	23°19	n.a.	T 12
W 13	14 1 23	0°13'01	5°26	2°14	11°29	8°29	11°14	24°16	14°42	8°49	0°17	27° 4	25°55	23°26	n.a.	W 13
T 14	14 5 19	1°10'03	18°56	4°23	12°37	9° 3	11°10	24°13	14°44	8°48	0°18	27° 2	25°52	23°33	n.a.	T 14
F 15	14 9 16	2° 7'05	1°Ω59	6°31	13°44	9°37	11° 5	24° 9	14°45	8°47	0°19	27°D 1	25°49	23°39	n.a.	F 15
S 16	14 13 13	3° 4'07	14°38	8°38	14°52	10°12	11° 1	24° 5	14°47	8°46	0°20	27° 1	25°46	23°46	n.a.	S 16
S 17	14 17 9	4° 1'09	26°59	10°44	15°59	10°47	10°56	24° 1	14°49	8°45	0°22	27°R 2	25°43	23°53	n.a.	S 17
M 18	14 21 6	4°58'11	9°R 6	12°48	17° 6	11°21	10°51	23°57	14°51	8°45	0°23	27° 1	25°40	24° 0	n.a.	M 18
T 19	14 25 2	5°55'13	21° 4	14°51	18°13	11°56	10°46	23°53	14°52	8°44	0°24	26°58	25°36	24° 6	n.a.	T 19
W 20	14 28 59	6°52'15	2°Ω57	16°51	19°20	12°31	10°41	23°48	14°54	8°43	0°26	26°53	25°33	24°13	n.a.	W 20
T 21	14 32 55	7°49'17	14°47	18°51	20°27	13° 6	10°36	23°44	14°56	8°43	0°27	26°46	25°30	24°20	n.a.	T 21
F 22	14 36 52	8°46'20	26°38	20°48	21°34	13°42	10°31	23°40	14°58	8°42	0°28	26°35	25°27	24°26	n.a.	F 22
S 23	14 40 48	9°43'23	8°R31	22°44	22°40	14°17	10°25	23°36	15° 0	8°41	0°30	26°23	25°24	24°33	n.a.	S 23
S 24	14 44 45	10°40'26	20°29	24°38	23°46	14°53	10°19	23°32	15° 2	8°41	0°31	26°10	25°20	24°40	n.a.	S 24
M 25	14 48 42	11°37'30	2°R31	26°30	24°52	15°28	10°13	23°27	15° 5	8°40	0°32	25°58	25°17	24°46	n.a.	M 25
T 26	14 52 38	12°34'35	14°41	28°20	25°58	16° 4	10° 7	23°23	15° 7	8°40	0°34	25°46	25°14	24°53	n.a.	T 26
W 27	14 56 35	13°31'41	26°59	0°II 8	27° 4	16°40	10° 1	23°19	15° 9	8°39	0°35	25°37	25°11	25° 0	n.a.	W 27
T 28	15 0 31	14°28'47	9°R27	1°55	28°10	17°16	9°55	23°14	15°11	8°39	0°37	25°30	25° 8	25° 7	n.a.	T 28
F 29	15 4 28	15°25'54	22° 8	3°40	29°15	17°52	9°49	23°10	15°14	8°38	0°38	25°26	25° 5	25°13	n.a.	F 29
S 30	15 8 24	16°23'02	5°Ω 5	5°22	0°Ω20	18°28	9°42	23° 6	15°16	8°38	0°40	25°24	25° 1	25°20	n.a.	S 30
S 31	15 12 21	17°20'12	18°Ω21	7°II 3	1°Ω25	19°Ω 4	9°R36	23°R 1	15°Ω18	8°R38	0°Ω41	25°Ω24	24°Ω58	25°Ω27	n.a.	S 31

Delta T = 16h37m11s

Julian Calendar 1 May 2488 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2488 BCE

JUNE 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 16 18	18°17'22	1°R59	8°II42	2°Ω30	19°Ω40	9°R29	22°R57	15°Ω21	8°R37	0°Ω43	25°R24	24°Ω55	25°Ω33	n.a.	M 1
T 2	15 20 14	19°14'33	16° 1	10°19	3°35	20°17	9°R22	22°R52	15°23	8°R37	0°45	25°Ω23	24°52	25°40	n.a.	T 2
W 3	15 24 11	20°11'45	0°R27	11°55	4°39	20°53	9°15	22°48	15°26	8°R37	0°46	25°20	24°49	25°47	n.a.	W 3
T 4	15 28 7	21° 8'58	15°14	13°28	5°44	21°30	9° 8	22°43	15°28	8°R37	0°48	25°15	24°45	25°54	n.a.	T 4
F 5	15 32 4	22° 6'13	0°R17	15° 0	6°48	22° 7	9° 1	22°39	15°31	8°R36	0°49	25° 6	24°42	26° 0	n.a.	F 5
S 6	15 36 0	23° 3'28	15°27	16°30	7°52	22°44	8°54	22°35	15°33	8°R36	0°51	24°56	24°39	26° 7	n.a.	S 6
S 7	15 39 57	24° 0'45	0°II34	17°58	8°55	23°21	8°47	22°30	15°36	8°R36	0°53	24°45	24°36	26°14	n.a.	S 7
M 8	15 43 53	24°58'02	15°27	19°24	9°59	23°58	8°39	22°26	15°39	8°R36	0°54	24°35	24°33	26°20	n.a.	M 8
T 9	15 47 50	25°55'21	29°58	20°48	11° 2	24°35	8°32	22°21	15°42	8°R36	0°56	24°26	24°30	26°27	n.a.	T 9
W 10	15 51 47	26°52'40	14°Ω 2	22°10	12° 5	25°12	8°25	22°17	15°44	8°R36	0°58	24°19	24°26	26°34	n.a.	W 10
T 11	15 55 43	27°50'01	27°36	23°30	13° 7	25°49	8°17	22°12	15°47	8°D36	1° 0	24°15	24°23	26°40	n.a.	T 11
F 12	15 59 40	28°47'22	10°Ω42	24°47	14°10	26°27	8° 9	22° 8	15°50	8°R36	1° 1	24°13	24°20	26°47	n.a.	F 12
S 13	16 3 36	29°44'43	23°24	26° 3	15°12	27° 4	8° 2	22° 4	15°53	8°R36	1° 3	24°13	24°17	26°54	n.a.	S 13
S 14	16 7 33	0°II42'06	5°R45	27°17	16°14	27°42	7°54	21°59	15°56	8°R36	1° 5	24°13	24°14	27° 1	n.a.	S 14
M 15	16 11 29	1°39'30	17°51	28°28	17°15	28°20	7°46	21°55	15°59	8°R36	1° 7	24°12	24°11	27° 7	n.a.	M 15
T 16	16 15 26	2°36'54	29°48	29°37	18°16	28°58	7°39	21°50	16° 2	8°R36	1° 8	24° 9	24° 7	27°14	n.a.	T 16
W 17	16 19 23	3°34'20	11°Ω39	0°Ω44	19°17	29°36	7°31	21°46	16° 5	8°R36	1°10	24° 4	24° 4	27°21	n.a.	W 17
T 18	16 23 19	4°31'46	23°29	1°48	20°18	0°Ω14	7°23	21°42	16° 8	8°R37	1°12	23°57	24° 1	27°27	n.a.	T 18
F 19	16 27 16	5°29'14	5°R22	2°49	21°18	0°52	7°15	21°38	16°11	8°R37	1°14	23°47	23°58	27°34	n.a.	F 19
S 20	16 31 12	6°26'43	17°20	3°48	22°18	1°30	7° 8	21°33	16°14	8°R37	1°16	23°35	23°55	27°41	n.a.	S 20
S 21	16 35 9	7°24'13	29°25	4°44	23°18	2° 8	7° 0	21°29	16°17	8°R38	1°18	23°21	23°51	27°48	n.a.	S 21
M 22	16 39 5	8°21'45	11°R38	5°37	24°17	2°47	6°52	21°25	16°20	8°R38	1°20	23° 9	23°48	27°54	n.a.	M 22
T 23	16 43 2	9°19'18	24° 0	6°27	25°16	3°25	6°44	21°21	16°23	8°R38	1°21	22°57	23°45	28° 1	n.a.	T 23
W 24	16 46 58	10°16'53	6°R31	7°13	26°14	4° 4	6°36	21°17	16°27	8°R39	1°23	22°48	23°42	28° 8	n.a.	W 24
T 25	16 50 55	11°14'29	19°13	7°56	27°13	4°42	6°29	21°13	16°30	8°R39	1°25	22°41	23°39	28°14	n.a.	T 25
F 26	16 54 52	12°12'07	2°Ω 6	8°35	28°10	5°21	6°21	21° 9	16°33	8°40	1°27	22°37	23°36	28°21	n.a.	F 26
S 27	16 58 48	13° 9'47	15°12	9°11	29° 8	6° 0	6°13	21° 5	16°36	8°40	1°29	22°35	23°32	28°28	n.a.	S 27
S 28	17 2 45	14° 7'29	28°33	9°42	0°Ω 4	6°39	6° 6	21° 1	16°40	8°41	1°31	22°D35	23°29	28°35	n.a.	S 28
M 29	17 6 41	15° 5'12	12°R10	10° 9	1° 1	7°18	5°58	20°57	16°43	8°41	1°33	22°R35	23°26	28°41	n.a.	M 29
T 30	17 10 38	16°II 2'57	26°R 5	10°Ω31	1°Ω57	7°Ω57	5°R50	20°R53	16°Ω46	8°R42	1°Ω35	22°Ω35	23°Ω23	28°Ω48	n.a.	T 30

Delta T = 16h37m08s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE  
geocentric

JULY 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 14 34	17 <sup>II</sup> 0'44	10 <sup>V</sup> 18	10 <sup>☾</sup> 49	2 <sup>♂</sup> 52	8 <sup>♂</sup> 36	5 <sup>♂</sup> R43	20 <sup>♂</sup> R49	16 <sup>☾</sup> 50	8 <sup>♂</sup> 42	1 <sup>☾</sup> 37	22 <sup>♂</sup> R33	23 <sup>♂</sup> 20	28 <sup>♂</sup> 55	n.a.	W 1
T 2	17 18 31	17 <sup>☾</sup> 58'34	24 <sup>♂</sup> 48	11 <sup>♂</sup> 1	3 <sup>♂</sup> 47	9 <sup>♂</sup> 15	5 <sup>♂</sup> 35	20 <sup>♂</sup> 46	16 <sup>♂</sup> 53	8 <sup>♂</sup> 43	1 <sup>♂</sup> 39	22 <sup>♂</sup> 29	23 <sup>♂</sup> 17	29 <sup>♂</sup> 1	n.a.	T 2
F 3	17 22 28	18 <sup>♂</sup> 56'25	9 <sup>♂</sup> 31	11 <sup>♂</sup> 9	4 <sup>♂</sup> 41	9 <sup>♂</sup> 55	5 <sup>♂</sup> 28	20 <sup>♂</sup> 42	16 <sup>♂</sup> 57	8 <sup>♂</sup> 44	1 <sup>♂</sup> 41	22 <sup>♂</sup> 22	23 <sup>♂</sup> 13	29 <sup>♂</sup> 8	n.a.	F 3
S 4	17 26 24	19 <sup>♂</sup> 54'18	24 <sup>♂</sup> 21	11 <sup>♂</sup> R11	5 <sup>♂</sup> 35	10 <sup>♂</sup> 34	5 <sup>♂</sup> 20	20 <sup>♂</sup> 38	17 <sup>♂</sup> 0	8 <sup>♂</sup> 45	1 <sup>♂</sup> 43	22 <sup>♂</sup> 13	23 <sup>♂</sup> 10	29 <sup>♂</sup> 15	n.a.	S 4
S 5	17 30 21	20 <sup>♂</sup> 52'13	9 <sup>♂</sup> 10	11 <sup>♂</sup> 7	6 <sup>♂</sup> 29	11 <sup>♂</sup> 14	5 <sup>♂</sup> 13	20 <sup>♂</sup> 35	17 <sup>♂</sup> 4	8 <sup>♂</sup> 45	1 <sup>♂</sup> 45	22 <sup>♂</sup> 4	23 <sup>♂</sup> 7	29 <sup>♂</sup> 22	n.a.	S 5
M 6	17 34 17	21 <sup>♂</sup> 50'10	23 <sup>♂</sup> 49	10 <sup>♂</sup> 57	7 <sup>♂</sup> 22	11 <sup>♂</sup> 53	5 <sup>♂</sup> 6	20 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 7	8 <sup>♂</sup> 46	1 <sup>♂</sup> 47	21 <sup>♂</sup> 55	23 <sup>♂</sup> 4	29 <sup>♂</sup> 28	n.a.	M 6
T 7	17 38 14	22 <sup>♂</sup> 48'08	8 <sup>♂</sup> 11	10 <sup>♂</sup> 42	8 <sup>♂</sup> 14	12 <sup>♂</sup> 33	4 <sup>♂</sup> 59	20 <sup>♂</sup> 28	17 <sup>♂</sup> 11	8 <sup>♂</sup> 47	1 <sup>♂</sup> 49	21 <sup>♂</sup> 47	23 <sup>♂</sup> 1	29 <sup>♂</sup> 35	n.a.	T 7
W 8	17 42 10	23 <sup>♂</sup> 46'09	22 <sup>♂</sup> 10	10 <sup>♂</sup> 20	9 <sup>♂</sup> 5	13 <sup>♂</sup> 13	4 <sup>♂</sup> 52	20 <sup>♂</sup> 25	17 <sup>♂</sup> 14	8 <sup>♂</sup> 48	1 <sup>♂</sup> 51	21 <sup>♂</sup> 41	22 <sup>♂</sup> 57	29 <sup>♂</sup> 42	n.a.	W 8
T 9	17 46 7	24 <sup>♂</sup> 44'11	5 <sup>♂</sup> 43	9 <sup>♂</sup> 53	9 <sup>♂</sup> 56	13 <sup>♂</sup> 53	4 <sup>♂</sup> 45	20 <sup>♂</sup> 21	17 <sup>♂</sup> 18	8 <sup>♂</sup> 49	1 <sup>♂</sup> 53	21 <sup>♂</sup> 38	22 <sup>♂</sup> 54	29 <sup>♂</sup> 48	n.a.	T 9
F 10	17 50 3	25 <sup>♂</sup> 42'14	18 <sup>♂</sup> 51	9 <sup>♂</sup> 20	10 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 33	4 <sup>♂</sup> 38	20 <sup>♂</sup> 18	17 <sup>♂</sup> 21	8 <sup>♂</sup> 50	1 <sup>♂</sup> 55	21 <sup>♂</sup> D37	22 <sup>♂</sup> 51	29 <sup>♂</sup> 55	n.a.	F 10
S 11	17 54 0	26 <sup>♂</sup> 40'19	1 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 41	11 <sup>♂</sup> 36	15 <sup>♂</sup> 13	4 <sup>♂</sup> 31	20 <sup>♂</sup> 15	17 <sup>♂</sup> 25	8 <sup>♂</sup> 51	1 <sup>♂</sup> 57	21 <sup>♂</sup> 37	22 <sup>♂</sup> 48	0 <sup>♂</sup> 2	n.a.	S 11
S 12	17 57 57	27 <sup>♂</sup> 38'26	13 <sup>♂</sup> 58	7 <sup>♂</sup> 57	12 <sup>♂</sup> 25	15 <sup>♂</sup> 53	4 <sup>♂</sup> 25	20 <sup>♂</sup> 12	17 <sup>♂</sup> 29	8 <sup>♂</sup> 52	1 <sup>♂</sup> 59	21 <sup>♂</sup> 38	22 <sup>♂</sup> 45	0 <sup>♂</sup> 9	n.a.	S 12
M13	18 1 53	28 <sup>♂</sup> 36'35	26 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 9	13 <sup>♂</sup> 13	16 <sup>♂</sup> 33	4 <sup>♂</sup> 18	20 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 32	8 <sup>♂</sup> 53	2 <sup>♂</sup> 1	21 <sup>♂</sup> R39	22 <sup>♂</sup> 42	0 <sup>♂</sup> 15	n.a.	M13
T 14	18 5 50	29 <sup>♂</sup> 34'45	8 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 13	4 <sup>♂</sup> 12	20 <sup>♂</sup> 6	17 <sup>♂</sup> 36	8 <sup>♂</sup> 54	2 <sup>♂</sup> 3	21 <sup>♂</sup> 38	22 <sup>♂</sup> 38	0 <sup>♂</sup> 22	n.a.	T 14
W15	18 9 46	0 <sup>♂</sup> 32'56	19 <sup>♂</sup> 57	5 <sup>♂</sup> 21	14 <sup>♂</sup> 47	17 <sup>♂</sup> 54	4 <sup>♂</sup> 6	20 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 40	8 <sup>♂</sup> 55	2 <sup>♂</sup> 5	21 <sup>♂</sup> 36	22 <sup>♂</sup> 35	0 <sup>♂</sup> 29	n.a.	W15
T 16	18 13 43	1 <sup>♂</sup> 31'10	1 <sup>♂</sup> 48	4 <sup>♂</sup> 24	15 <sup>♂</sup> 33	18 <sup>♂</sup> 34	4 <sup>♂</sup> 0	20 <sup>♂</sup> 0	17 <sup>♂</sup> 43	8 <sup>♂</sup> 56	2 <sup>♂</sup> 7	21 <sup>♂</sup> 32	22 <sup>♂</sup> 32	0 <sup>♂</sup> 35	n.a.	T 16
F 17	18 17 39	2 <sup>♂</sup> 29'25	13 <sup>♂</sup> 44	3 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 17	19 <sup>♂</sup> 15	3 <sup>♂</sup> 54	19 <sup>♂</sup> 58	17 <sup>♂</sup> 47	8 <sup>♂</sup> 57	2 <sup>♂</sup> 9	21 <sup>♂</sup> 26	22 <sup>♂</sup> 29	0 <sup>♂</sup> 42	n.a.	F 17
S 18	18 21 36	3 <sup>♂</sup> 27'42	25 <sup>♂</sup> 47	2 <sup>♂</sup> 28	17 <sup>♂</sup> 1	19 <sup>♂</sup> 55	3 <sup>♂</sup> 48	19 <sup>♂</sup> 55	17 <sup>♂</sup> 51	8 <sup>♂</sup> 58	2 <sup>♂</sup> 11	21 <sup>♂</sup> 18	22 <sup>♂</sup> 26	0 <sup>♂</sup> 49	n.a.	S 18
S 19	18 25 32	4 <sup>♂</sup> 26'01	7 <sup>♂</sup> 59	1 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 44	20 <sup>♂</sup> 36	3 <sup>♂</sup> 42	19 <sup>♂</sup> 53	17 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 59	2 <sup>♂</sup> 13	21 <sup>♂</sup> 10	22 <sup>♂</sup> 23	0 <sup>♂</sup> 56	n.a.	S 19
M20	18 29 29	5 <sup>♂</sup> 24'22	20 <sup>♂</sup> 23	0 <sup>♂</sup> 39	18 <sup>♂</sup> 26	21 <sup>♂</sup> 17	3 <sup>♂</sup> 36	19 <sup>♂</sup> 50	17 <sup>♂</sup> 58	9 <sup>♂</sup> 0	2 <sup>♂</sup> 15	21 <sup>♂</sup> 1	22 <sup>♂</sup> 19	1 <sup>♂</sup> 2	n.a.	M20
T 21	18 33 25	6 <sup>♂</sup> 22'45	3 <sup>♂</sup> 0	29 <sup>♂</sup> 50	19 <sup>♂</sup> 7	21 <sup>♂</sup> 58	3 <sup>♂</sup> 31	19 <sup>♂</sup> 48	18 <sup>♂</sup> 2	9 <sup>♂</sup> 2	2 <sup>♂</sup> 17	20 <sup>♂</sup> 54	22 <sup>♂</sup> 16	1 <sup>♂</sup> 9	n.a.	T 21
W22	18 37 22	7 <sup>♂</sup> 21'09	15 <sup>♂</sup> 49	29 <sup>♂</sup> 6	19 <sup>♂</sup> 47	22 <sup>♂</sup> 39	3 <sup>♂</sup> 26	19 <sup>♂</sup> 45	18 <sup>♂</sup> 6	9 <sup>♂</sup> 3	2 <sup>♂</sup> 19	20 <sup>♂</sup> 47	22 <sup>♂</sup> 13	1 <sup>♂</sup> 16	n.a.	W22
T 23	18 41 19	8 <sup>♂</sup> 19'36	28 <sup>♂</sup> 50	28 <sup>♂</sup> 29	20 <sup>♂</sup> 26	23 <sup>♂</sup> 20	3 <sup>♂</sup> 21	19 <sup>♂</sup> 43	18 <sup>♂</sup> 9	9 <sup>♂</sup> 4	2 <sup>♂</sup> 21	20 <sup>♂</sup> 43	22 <sup>♂</sup> 10	1 <sup>♂</sup> 22	n.a.	T 23
F 24	18 45 15	9 <sup>♂</sup> 18'06	12 <sup>♂</sup> 4	27 <sup>♂</sup> 59	21 <sup>♂</sup> 3	24 <sup>♂</sup> 1	3 <sup>♂</sup> 16	19 <sup>♂</sup> 41	18 <sup>♂</sup> 13	9 <sup>♂</sup> 6	2 <sup>♂</sup> 23	20 <sup>♂</sup> 41	22 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 29	n.a.	F 24
S 25	18 49 12	10 <sup>♂</sup> 16'37	25 <sup>♂</sup> 29	27 <sup>♂</sup> 38	21 <sup>♂</sup> 40	24 <sup>♂</sup> 42	3 <sup>♂</sup> 11	19 <sup>♂</sup> 39	18 <sup>♂</sup> 17	9 <sup>♂</sup> 7	2 <sup>♂</sup> 25	20 <sup>♂</sup> D41	22 <sup>♂</sup> 3	1 <sup>♂</sup> 36	n.a.	S 25
S 26	18 53 8	11 <sup>♂</sup> 15'10	9 <sup>♂</sup> 5	27 <sup>♂</sup> 25	22 <sup>♂</sup> 15	25 <sup>♂</sup> 23	3 <sup>♂</sup> 6	19 <sup>♂</sup> 37	18 <sup>♂</sup> 21	9 <sup>♂</sup> 8	2 <sup>♂</sup> 27	20 <sup>♂</sup> 42	22 <sup>♂</sup> 0	1 <sup>♂</sup> 43	n.a.	S 26
M27	18 57 5	12 <sup>♂</sup> 13'46	22 <sup>♂</sup> 52	27 <sup>♂</sup> D21	22 <sup>♂</sup> 49	26 <sup>♂</sup> 5	3 <sup>♂</sup> 2	19 <sup>♂</sup> 35	18 <sup>♂</sup> 24	9 <sup>♂</sup> 10	2 <sup>♂</sup> 29	20 <sup>♂</sup> 43	21 <sup>♂</sup> 57	1 <sup>♂</sup> 49	n.a.	M27
T 28	19 1 1	13 <sup>♂</sup> 12'25	6 <sup>♂</sup> 50	27 <sup>♂</sup> 27	23 <sup>♂</sup> 21	26 <sup>♂</sup> 46	2 <sup>♂</sup> 57	19 <sup>♂</sup> 34	18 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 11	2 <sup>♂</sup> 31	20 <sup>♂</sup> R44	21 <sup>♂</sup> 54	1 <sup>♂</sup> 56	n.a.	T 28
W29	19 4 58	14 <sup>♂</sup> 11'06	20 <sup>♂</sup> 57	27 <sup>♂</sup> 42	23 <sup>♂</sup> 52	27 <sup>♂</sup> 28	2 <sup>♂</sup> 53	19 <sup>♂</sup> 32	18 <sup>♂</sup> 32	9 <sup>♂</sup> 13	2 <sup>♂</sup> 33	20 <sup>♂</sup> 44	21 <sup>♂</sup> 51	2 <sup>♂</sup> 3	n.a.	W29
T 30	19 8 54	15 <sup>♂</sup> 9'49	5 <sup>♂</sup> 14	28 <sup>♂</sup> 6	24 <sup>♂</sup> 22	28 <sup>♂</sup> 9	2 <sup>♂</sup> 49	19 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 36	9 <sup>♂</sup> 14	2 <sup>♂</sup> 35	20 <sup>♂</sup> 43	21 <sup>♂</sup> 48	2 <sup>♂</sup> 9	n.a.	T 30
F 31	19 12 51	16 <sup>♂</sup> 8'35	19 <sup>♂</sup> 36	28 <sup>♂</sup> 40	24 <sup>♂</sup> 50	28 <sup>♂</sup> 51	2 <sup>♂</sup> 45	19 <sup>♂</sup> 29	18 <sup>♂</sup> 39	9 <sup>♂</sup> 16	2 <sup>♂</sup> 37	20 <sup>♂</sup> 40	21 <sup>♂</sup> 44	2 <sup>♂</sup> 16	n.a.	F 31

Delta T = 16h37m06s

Julian Calendar 1 July 2488 BCE == Greg. Calendar 11 June 2488 BCE

AUGUST 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 16 47	17 <sup>☾</sup> 7'23	4 <sup>♂</sup> 0	29 <sup>♂</sup> 22	25 <sup>♂</sup> 17	29 <sup>♂</sup> 33	2°R42	19°R27	18 <sup>☾</sup> 43	9 <sup>♂</sup> 17	2 <sup>☾</sup> 39	20°R36	21 <sup>♂</sup> 41	2 <sup>♂</sup> 23	n.a.	S 1
S 2	19 20 44	18° 6'14	18°22	0 <sup>☾</sup> 12	25°42	0 <sup>♂</sup> 14	2 <sup>♂</sup> 38	19 <sup>♂</sup> 26	18°47	9°19	2°41	20 <sup>♂</sup> 31	21°38	2°30	n.a.	S 2
M 3	19 24 41	19° 5'07	2 <sup>☾</sup> 36	1°11	26° 5	0°56	2°35	19°25	18°51	9°20	2°43	20°26	21°35	2°36	n.a.	M 3
T 4	19 28 37	20° 4'02	16°36	2°16	26°27	1°38	2°32	19°24	18°55	9°22	2°45	20°22	21°32	2°43	n.a.	T 4
W 5	19 32 34	21° 3'00	0 <sup>♂</sup> 20	3°28	26°47	2°20	2°29	19°23	18°58	9°23	2°47	20°19	21°29	2°50	n.a.	W 5
T 6	19 36 30	22° 2'00	13°43	4°46	27° 5	3° 2	2°27	19°22	19° 2	9°25	2°49	20°18	21°25	2°56	n.a.	T 6
F 7	19 40 27	23° 1'02	26°45	6°10	27°21	3°45	2°24	19°21	19° 6	9°27	2°51	20°D18	21°22	3° 3	n.a.	F 7
S 8	19 44 23	24° 0'05	9 <sup>♂</sup> 27	7°38	27°35	4°27	2°22	19°21	19°10	9°28	2°53	20°19	21°19	3°10	n.a.	S 8
S 9	19 48 20	24°59'11	21°51	9°10	27°47	5° 9	2°20	19°20	19°14	9°30	2°54	20°20	21°16	3°17	n.a.	S 9
M10	19 52 16	25°58'19	4 <sup>♂</sup> 1	10°45	27°57	5°52	2°18	19°19	19°17	9°32	2°56	20°22	21°13	3°23	n.a.	M10
T 11	19 56 13	26°57'29	16° 0	12°23	28° 4	6°34	2°16	19°19	19°21	9°34	2°58	20°23	21° 9	3°30	n.a.	T 11
W12	20 0 9	27°56'41	27°53	14° 4	28°10	7°17	2°14	19°19	19°25	9°35	3° 0	20°R24	21° 6	3°37	n.a.	W12
T 13	20 4 6	28°55'54	9 <sup>♂</sup> 46	15°47	28°13	7°59	2°13	19°19	19°29	9°37	3° 2	20°23	21° 3	3°43	n.a.	T 13
F 14	20 8 3	29°55'10	17°31	17°31	28°R14	8°42	2°12	19°D18	19°32	9°39	3° 4	20°22	21° 0	3°50	n.a.	F 14
S 15	20 11 59	0 <sup>♂</sup> 54'28	3 <sup>♂</sup> 47	19°16	28°13	9°25	2°11	19°18	19°36	9°41	3° 6	20°19	20°57	3°57	n.a.	S 15
S 16	20 15 56	1°53'48	16° 4	21° 2	28° 9	10° 8	2°10	19°19	19°40	9°43	3° 8	20°17	20°54	4° 4	n.a.	S 16
M17	20 19 52	2°53'10	28°36	22°49	28° 3	10°50	2°10	19°19	19°44	9°45	3° 9	20°14	20°50	4°10	n.a.	M17
T 18	20 23 49	3°52'34	11 <sup>☾</sup> 24	24°36	27°54	11°33	2° 9	19°19	19°47	9°47	3°11	20°12	20°47	4°17	n.a.	T 18
W19	20 27 45	4°52'00	24°30	26°23	27°43	12°17	2°D 9	19°19	19°51	9°48	3°13	20°10	20°44	4°24	n.a.	W19
T 20	20 31 42	5°51'28	7 <sup>♂</sup> 53	28°10	27°30	13° 0	2° 9	19°20	19°55	9°50	3°15	20° 9	20°41	4°30	n.a.	T 20
F 21	20 35 38	6°50'58	21°31	29°57	27°14	13°43	2°10	19°21	19°59	9°52	3°16	20°D 8	20°38	4°37	n.a.	F 21
S 22	20 39 35	7°50'31	5 <sup>♂</sup> 23	1 <sup>♂</sup> 44	26°56	14°26	2°10	19°21	20° 2	9°54	3°18	20° 9	20°35	4°44	n.a.	S 22
S 23	20 43 31	8°50'06	19°25	3°30	26°36	15° 9	2°11	19°22	20° 6	9°56	3°20	20° 9	20°31	4°51	n.a.	S 23
M24	20 47 28	9°49'44	3 <sup>♂</sup> 34	5°16	26°13	15°53	2°12	19°23	20° 9	9°58	3°22	20°10	20°28	4°57	n.a.	M24
T 25	20 51 24	10°49'23	17°46	7° 1	25°48	16°36	2°13	19°24	20°13	10° 0	3°23	20°11	20°25	5° 4	n.a.	T 25
W26	20 55 21	11°49'06	2 <sup>♂</sup> 0	8°46	25°22	17°20	2°14	19°25	20°17	10° 2	3°25	20°12	20°22	5°11	n.a.	W26
T 27	20 59 18	12°48'51	16°13	10°30	24°53	18° 3	2°15	19°26	20°20	10° 4	3°27	20°R12	20°19	5°18	n.a.	T 27
F 28	21 3 14	13°48'38	0 <sup>♂</sup> 22	12°13	24°23	18°47	2°17	19°28	20°24	10° 6	3°28	20°12	20°15	5°24	n.a.	F 28
S 29	21 7 11	14°48'28	14°25	13°56	23°52	19°31	2°19	19°29	20°27	10° 9	3°30	20°11	20°12	5°31	n.a.	S 29
S 30	21 11 7	15°48'21	28°20	15°38	23°19	20°15	2°21	19°30	20°31	10°11	3°31	20°11	20° 9	5°38	n.a.	S 30
M31	21 15 4	16 <sup>♂</sup> 48'15	12 <sup>☾</sup> 5	17 <sup>♂</sup> 20	22 <sup>♂</sup> 45	20 <sup>♂</sup> 59	2 <sup>♂</sup> 23	19 <sup>♂</sup> 32	20 <sup>☾</sup> 34	10 <sup>♂</sup> 13	3 <sup>☾</sup> 33	20 <sup>♂</sup> 10	20 <sup>♂</sup> 6	5 <sup>♂</sup> 44	n.a.	M31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 19 0	17 <sup>0</sup> 48'12"	25 <sup>0</sup> 38'	19 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> R10	21 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> R10	20 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 51	n.a.	T 1
W 2	21 22 57	18 <sup>0</sup> 48'12"	8 <sup>0</sup> 57'	20 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 41	10 <sup>0</sup> 17	3 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 58	n.a.	W 2
T 3	21 26 53	19 <sup>0</sup> 48'13"	22 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 21	20 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 5	n.a.	T 3
F 4	21 30 50	20 <sup>0</sup> 48'17"	4 <sup>0</sup> 51'	24 <sup>0</sup> 0	20 <sup>0</sup> 22	23 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 34	19 <sup>0</sup> 40	20 <sup>0</sup> 48	10 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 11	n.a.	F 4
S 5	21 34 46	21 <sup>0</sup> 48'22"	17 <sup>0</sup> 24	25 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 46	24 <sup>0</sup> 39	2 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 18	n.a.	S 5
S 6	21 38 43	22 <sup>0</sup> 48'29"	29 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 47	6 <sup>0</sup> 25	n.a.	S 6
M 7	21 42 40	23 <sup>0</sup> 48'39"	11 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 44	6 <sup>0</sup> 31	n.a.	M 7
T 8	21 46 36	24 <sup>0</sup> 48'50"	23 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 40	6 <sup>0</sup> 38	n.a.	T 8
W 9	21 50 33	25 <sup>0</sup> 49'03"	5 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 36	2 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 51	21 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 37	6 <sup>0</sup> 45	n.a.	W 9
T 10	21 54 29	26 <sup>0</sup> 49'18"	17 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 43	16 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 8	10 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 52	n.a.	T 10
F 11	21 58 26	27 <sup>0</sup> 49'34"	29 <sup>0</sup> 32	5 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 5	3 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 56	21 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> D 7	19 <sup>0</sup> 31	6 <sup>0</sup> 58	n.a.	F 11
S 12	22 2 22	28 <sup>0</sup> 49'52"	11 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 15	10 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 28	7 <sup>0</sup> 5	n.a.	S 12
S 13	22 6 19	29 <sup>0</sup> 50'12"	23 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 27	15 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 9	20 <sup>0</sup> 2	21 <sup>0</sup> 18	10 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 12	n.a.	S 13
M14	22 10 15	0 <sup>0</sup> 50'34"	6 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 1	14 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 14	20 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 21	10 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 21	7 <sup>0</sup> 19	n.a.	M14
T 15	22 14 12	1 <sup>0</sup> 50'57"	19 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 54	20 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 18	7 <sup>0</sup> 25	n.a.	T 15
W16	22 18 8	2 <sup>0</sup> 51'22"	2 <sup>0</sup> 29	13 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 25	20 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 27	10 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 32	n.a.	W16
T 17	22 22 5	3 <sup>0</sup> 51'49"	16 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 40	13 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 30	20 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> R12	19 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 39	n.a.	T 17
F 18	22 26 2	4 <sup>0</sup> 52'18"	0 <sup>0</sup> 37	16 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 36	4 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 45	n.a.	F 18
S 19	22 29 58	5 <sup>0</sup> 52'48"	14 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 36	10 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 52	n.a.	S 19
S 20	22 33 55	6 <sup>0</sup> 53'20"	28 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 9	5 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 0	20 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 2	7 <sup>0</sup> 59	n.a.	S 20
M21	22 37 51	7 <sup>0</sup> 53'54"	13 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 59	6 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 28	21 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 6	18 <sup>0</sup> 59	8 <sup>0</sup> 6	n.a.	M21
T 22	22 41 48	8 <sup>0</sup> 54'29"	28 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 12	n.a.	T 22
W23	22 45 44	9 <sup>0</sup> 55'07"	12 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 47	12 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 48	11 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 3	20 <sup>0</sup> 2	18 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 19	n.a.	W23
T 24	22 49 41	10 <sup>0</sup> 55'47"	27 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> D45	8 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 12	20 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 26	n.a.	T 24
F 25	22 53 37	11 <sup>0</sup> 56'29"	11 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 36	4 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 5	20 <sup>0</sup> D 0	18 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 32	n.a.	F 25
S 26	22 57 34	12 <sup>0</sup> 57'13"	25 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 47	10 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 26	20 <sup>0</sup> 47	21 <sup>0</sup> 56	11 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 39	n.a.	S 26
S 27	23 1 31	13 <sup>0</sup> 57'59"	8 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 43	12 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 51	21 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 7	20 <sup>0</sup> 1	18 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 46	n.a.	S 27
M28	23 5 27	14 <sup>0</sup> 58'46"	22 <sup>0</sup> 9	1 <sup>0</sup> 11	12 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 40	20 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 15	4 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 3	18 <sup>0</sup> 37	8 <sup>0</sup> 53	n.a.	M28
T 29	23 9 24	15 <sup>0</sup> 59'36"	5 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 39	13 <sup>0</sup> 9	12 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> 9	20 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 34	8 <sup>0</sup> 59	n.a.	T 29
W30	23 13 20	17 <sup>0</sup> 0'27"	18 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 19	4 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> R 5	18 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 6	n.a.	W30

Delta T = 16h37m01s

Julian Calendar 1 Sept. 2488 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2488 BCE

OCTOBER 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 17 17	18 <sup>0</sup> 1'19	0 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 9	5 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 8	22 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> R 5	18 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> 13	n.a.	T 1
F 2	23 21 13	19 <sup>0</sup> 2'13	13 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 55	5 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 3	18 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 20	n.a.	F 2
S 3	23 25 10	20 <sup>0</sup> 3'09	25 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 9	15 <sup>0</sup> 40	5 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 21	9 <sup>0</sup> 26	n.a.	S 3
S 4	23 29 6	21 <sup>0</sup> 4'06	7 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 26	5 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 18	9 <sup>0</sup> 33	n.a.	S 4
M 5	23 33 3	22 <sup>0</sup> 5'04	20 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 15	9 <sup>0</sup> 40	n.a.	M 5
T 6	23 36 59	23 <sup>0</sup> 6'04	1 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 22	11 <sup>0</sup> 33	4 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 11	9 <sup>0</sup> 46	n.a.	T 6
W 7	23 40 56	24 <sup>0</sup> 7'05	13 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 52	21 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 24	11 <sup>0</sup> 35	4 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 36	18 <sup>0</sup> 8	9 <sup>0</sup> 53	n.a.	W 7
T 8	23 44 53	25 <sup>0</sup> 8'06	25 <sup>0</sup> 41	15 <sup>0</sup> 12	16 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 37	4 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 8
F 9	23 48 49	26 <sup>0</sup> 9'09	7 <sup>0</sup> 34	16 <sup>0</sup> 30	16 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 28	11 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 27	18 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 7	n.a.	F 9
S 10	23 52 46	27 <sup>0</sup> 10'13	19 <sup>0</sup> 34	17 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 30	11 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> 59	10 <sup>0</sup> 13	n.a.	S 10
S 11	23 56 42	28 <sup>0</sup> 11'18	1 <sup>0</sup> 345	19 <sup>0</sup> 0	17 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> D25	17 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 20	n.a.	S 11
M12	0 0 39	29 <sup>0</sup> 12'23	14 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 26	17 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 27	n.a.	M12
T 13	0 4 35	0 <sup>0</sup> 13'29	26 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 47	23 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 37	11 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 33	n.a.	T 13
W14	0 8 32	1 <sup>0</sup> 14'37	10 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 39	11 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 29	17 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 40	n.a.	W14
T 15	0 12 28	2 <sup>0</sup> 15'44	23 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 29	20 <sup>0</sup> 2	24 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 40	11 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> R29	17 <sup>0</sup> 43	10 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 15
F 16	0 16 25	3 <sup>0</sup> 16'53	7 <sup>0</sup> 359	24 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 40	10 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 16
S 17	0 20 22	4 <sup>0</sup> 18'02	22 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 24	17 <sup>0</sup> 37	11 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 17
S 18	0 24 18	5 <sup>0</sup> 19'13	7 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 10	22 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 46	11 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 18	17 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 18
M19	0 28 15	6 <sup>0</sup> 20'24	22 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 59	7 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 47	12 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 30	11 <sup>0</sup> 14	n.a.	M19
T 20	0 32 11	7 <sup>0</sup> 21'36	7 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 29	28 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 3	17 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 20
W21	0 36 8	8 <sup>0</sup> 22'49	22 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 14	29 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 56	17 <sup>0</sup> 24	11 <sup>0</sup> 27	n.a.	W21
T 22	0 40 4	9 <sup>0</sup> 24'03	7 <sup>0</sup> 118	28 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 119	8 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 7	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 22
F 23	0 44 1	10 <sup>0</sup> 25'18	21 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> R25	25 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 5	8 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 9	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 41	n.a.	F 23
S 24	0 47 58	11 <sup>0</sup> 26'34	5 <sup>0</sup> 35	28 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 34	1 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> D44	17 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 47	n.a.	S 24
S 25	0 51 54	12 <sup>0</sup> 27'51	19 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 47	23 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 25
M26	0 55 51	13 <sup>0</sup> 29'09	2 <sup>0</sup> 119	27 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 13	3 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 15	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 8	12 <sup>0</sup> 1	n.a.	M26
T 27	0 59 47	14 <sup>0</sup> 30'27	15 <sup>0</sup> 12	27 <sup>0</sup> 17	29 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 12	9 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 59	12 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> R21	18 <sup>0</sup> R46	17 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 8	n.a.	T 27
W28	1 3 44	15 <sup>0</sup> 31'47	27 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 0	12 <sup>0</sup> 19	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 14	n.a.	W28
T 29	1 7 40	16 <sup>0</sup> 33'07	10 <sup>0</sup> 114	25 <sup>0</sup> 36	0 <sup>0</sup> 146	5 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 43	16 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 29
F 30	1 11 37	17 <sup>0</sup> 34'27	22 <sup>0</sup> 30	24 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 43	23 <sup>0</sup> 45	23 <sup>0</sup> 3	12 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 28	n.a.	F 30
S 31	1 15 33	18 <sup>0</sup> 35'48	4 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 119	9 <sup>0</sup> 54	23 <sup>0</sup> L52	23 <sup>0</sup> 4	12 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 30	16 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2488 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 19 30	19 <sup>♏</sup> 37°10	16 <sup>♏</sup> 40	21 <sup>♏</sup> R58	3 <sup>♏</sup> 27	8 <sup>♏</sup> 6	10 <sup>♏</sup> 6	23 <sup>♏</sup> 58	23 <sup>♏</sup> 5	12 <sup>♏</sup> 27	4 <sup>♏</sup> R21	18 <sup>♏</sup> R20	16 <sup>♏</sup> 49	12 <sup>♏</sup> 41	n.a.	S 1
M 2	1 23 27	20 <sup>♏</sup> 38°32	28 <sup>♏</sup> 37	20 <sup>♏</sup> 36	4 <sup>♏</sup> 22	8 <sup>♏</sup> 53	10 <sup>♏</sup> 17	24 <sup>♏</sup> 4	23 <sup>♏</sup> 6	12 <sup>♏</sup> 29	4 <sup>♏</sup> 20	18 <sup>♏</sup> 7	16 <sup>♏</sup> 46	12 <sup>♏</sup> 48	n.a.	M 2
T 3	1 27 23	21 <sup>♏</sup> 39°54	10 <sup>♏</sup> 30	19 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 17	9 <sup>♏</sup> 40	10 <sup>♏</sup> 29	24 <sup>♏</sup> 11	23 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 31	4 <sup>♏</sup> 20	17 <sup>♏</sup> 54	16 <sup>♏</sup> 42	12 <sup>♏</sup> 55	n.a.	T 3
W 4	1 31 20	22 <sup>♏</sup> 41°16	22 <sup>♏</sup> 22	17 <sup>♏</sup> 54	6 <sup>♏</sup> 13	10 <sup>♏</sup> 27	10 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 17	23 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 32	4 <sup>♏</sup> 20	17 <sup>♏</sup> 41	16 <sup>♏</sup> 39	13 <sup>♏</sup> 1	n.a.	W 4
T 5	1 35 16	23 <sup>♏</sup> 42°38	4 <sup>♏</sup> 13	16 <sup>♏</sup> 40	7 <sup>♏</sup> 10	11 <sup>♏</sup> 14	10 <sup>♏</sup> 52	24 <sup>♏</sup> 24	23 <sup>♏</sup> 8	12 <sup>♏</sup> 34	4 <sup>♏</sup> 20	17 <sup>♏</sup> 30	16 <sup>♏</sup> 36	13 <sup>♏</sup> 8	n.a.	T 5
F 6	1 39 13	24 <sup>♏</sup> 44°00	16 <sup>♏</sup> 6	15 <sup>♏</sup> 32	8 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 1	11 <sup>♏</sup> 4	24 <sup>♏</sup> 30	23 <sup>♏</sup> 9	12 <sup>♏</sup> 36	4 <sup>♏</sup> 19	17 <sup>♏</sup> 21	16 <sup>♏</sup> 33	13 <sup>♏</sup> 15	n.a.	F 6
S 7	1 43 9	25 <sup>♏</sup> 45°22	28 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 33	9 <sup>♏</sup> 5	12 <sup>♏</sup> 48	11 <sup>♏</sup> 16	24 <sup>♏</sup> 37	23 <sup>♏</sup> 10	12 <sup>♏</sup> 38	4 <sup>♏</sup> 19	17 <sup>♏</sup> 14	16 <sup>♏</sup> 30	13 <sup>♏</sup> 22	n.a.	S 7
S 8	1 47 6	26 <sup>♏</sup> 46°44	10 <sup>♏</sup> 33	13 <sup>♏</sup> 44	10 <sup>♏</sup> 3	13 <sup>♏</sup> 35	11 <sup>♏</sup> 28	24 <sup>♏</sup> 44	23 <sup>♏</sup> 10	12 <sup>♏</sup> 40	4 <sup>♏</sup> 19	17 <sup>♏</sup> 11	16 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 28	n.a.	S 8
M 9	1 51 3	27 <sup>♏</sup> 48°06	22 <sup>♏</sup> 34	13 <sup>♏</sup> 6	11 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 22	11 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 50	23 <sup>♏</sup> 11	12 <sup>♏</sup> 41	4 <sup>♏</sup> 18	17 <sup>♏</sup> D 9	16 <sup>♏</sup> 23	13 <sup>♏</sup> 35	n.a.	M 9
T 10	1 54 59	28 <sup>♏</sup> 49°27	5 <sup>♏</sup> 14	12 <sup>♏</sup> 38	12 <sup>♏</sup> 2	15 <sup>♏</sup> 9	11 <sup>♏</sup> 53	24 <sup>♏</sup> 57	23 <sup>♏</sup> 11	12 <sup>♏</sup> 43	4 <sup>♏</sup> 18	17 <sup>♏</sup> 9	16 <sup>♏</sup> 20	13 <sup>♏</sup> 42	n.a.	T 10
W 11	1 58 56	29 <sup>♏</sup> 50°48	18 <sup>♏</sup> 18	12 <sup>♏</sup> 20	13 <sup>♏</sup> 1	15 <sup>♏</sup> 56	12 <sup>♏</sup> 5	25 <sup>♏</sup> 4	23 <sup>♏</sup> 12	12 <sup>♏</sup> 45	4 <sup>♏</sup> 17	17 <sup>♏</sup> R10	16 <sup>♏</sup> 17	13 <sup>♏</sup> 48	n.a.	W 11
T 12	2 2 52	0 <sup>♏</sup> 152°09	1 <sup>♏</sup> 49	12 <sup>♏</sup> D13	14 <sup>♏</sup> 2	16 <sup>♏</sup> 44	12 <sup>♏</sup> 18	25 <sup>♏</sup> 10	23 <sup>♏</sup> 12	12 <sup>♏</sup> 46	4 <sup>♏</sup> 17	17 <sup>♏</sup> 9	16 <sup>♏</sup> 14	13 <sup>♏</sup> 55	n.a.	T 12
F 13	2 6 49	1 <sup>♏</sup> 53°29	15 <sup>♏</sup> 50	12 <sup>♏</sup> 15	15 <sup>♏</sup> 2	17 <sup>♏</sup> 31	12 <sup>♏</sup> 30	25 <sup>♏</sup> 17	23 <sup>♏</sup> 12	12 <sup>♏</sup> 48	4 <sup>♏</sup> 16	17 <sup>♏</sup> 6	16 <sup>♏</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 2	n.a.	F 13
S 14	2 10 45	2 <sup>♏</sup> 54°49	0 <sup>♏</sup> 21	12 <sup>♏</sup> 25	16 <sup>♏</sup> 3	18 <sup>♏</sup> 18	12 <sup>♏</sup> 43	25 <sup>♏</sup> 24	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 50	4 <sup>♏</sup> 16	17 <sup>♏</sup> 0	16 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 9	n.a.	S 14
S 15	2 14 42	3 <sup>♏</sup> 56°08	15 <sup>♏</sup> 17	12 <sup>♏</sup> 44	17 <sup>♏</sup> 5	19 <sup>♏</sup> 5	12 <sup>♏</sup> 55	25 <sup>♏</sup> 31	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 51	4 <sup>♏</sup> 15	16 <sup>♏</sup> 52	16 <sup>♏</sup> 4	14 <sup>♏</sup> 15	n.a.	S 15
M 16	2 18 38	4 <sup>♏</sup> 57°26	0 <sup>♏</sup> 32	13 <sup>♏</sup> 10	18 <sup>♏</sup> 7	19 <sup>♏</sup> 52	13 <sup>♏</sup> 8	25 <sup>♏</sup> 38	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 53	4 <sup>♏</sup> 15	16 <sup>♏</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 1	14 <sup>♏</sup> 22	n.a.	M 16
T 17	2 22 35	5 <sup>♏</sup> 58°45	15 <sup>♏</sup> 55	13 <sup>♏</sup> 42	19 <sup>♏</sup> 9	20 <sup>♏</sup> 40	13 <sup>♏</sup> 21	25 <sup>♏</sup> 45	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 54	4 <sup>♏</sup> 14	16 <sup>♏</sup> 30	15 <sup>♏</sup> 58	14 <sup>♏</sup> 29	n.a.	T 17
W 18	2 26 32	7 <sup>♏</sup> 0°03	1 <sup>♏</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 21	20 <sup>♏</sup> 12	21 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 34	25 <sup>♏</sup> 52	23 <sup>♏</sup> R13	12 <sup>♏</sup> 56	4 <sup>♏</sup> 13	16 <sup>♏</sup> 19	15 <sup>♏</sup> 55	14 <sup>♏</sup> 36	n.a.	W 18
T 19	2 30 28	8 <sup>♏</sup> 1°21	16 <sup>♏</sup> 15	15 <sup>♏</sup> 4	21 <sup>♏</sup> 15	22 <sup>♏</sup> 14	13 <sup>♏</sup> 46	25 <sup>♏</sup> 58	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 57	4 <sup>♏</sup> 13	16 <sup>♏</sup> 9	15 <sup>♏</sup> 52	14 <sup>♏</sup> 42	n.a.	T 19
F 20	2 34 25	9 <sup>♏</sup> 2°39	0 <sup>♏</sup> 54	15 <sup>♏</sup> 53	22 <sup>♏</sup> 18	23 <sup>♏</sup> 1	13 <sup>♏</sup> 59	26 <sup>♏</sup> 5	23 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 59	4 <sup>♏</sup> 12	16 <sup>♏</sup> 2	15 <sup>♏</sup> 48	14 <sup>♏</sup> 49	n.a.	F 20
S 21	2 38 21	10 <sup>♏</sup> 3°56	15 <sup>♏</sup> 4	16 <sup>♏</sup> 46	23 <sup>♏</sup> 22	23 <sup>♏</sup> 49	14 <sup>♏</sup> 12	26 <sup>♏</sup> 12	23 <sup>♏</sup> 13	13 <sup>♏</sup> 0	4 <sup>♏</sup> 11	15 <sup>♏</sup> 58	15 <sup>♏</sup> 45	14 <sup>♏</sup> 56	n.a.	S 21
S 22	2 42 18	11 <sup>♏</sup> 5°14	28 <sup>♏</sup> 45	17 <sup>♏</sup> 42	24 <sup>♏</sup> 26	24 <sup>♏</sup> 36	14 <sup>♏</sup> 26	26 <sup>♏</sup> 19	23 <sup>♏</sup> 13	13 <sup>♏</sup> 2	4 <sup>♏</sup> 11	15 <sup>♏</sup> 56	15 <sup>♏</sup> 42	15 <sup>♏</sup> 2	n.a.	S 22
M 23	2 46 14	12 <sup>♏</sup> 6°30	11 <sup>♏</sup> 49	18 <sup>♏</sup> 42	25 <sup>♏</sup> 30	25 <sup>♏</sup> 23	14 <sup>♏</sup> 39	26 <sup>♏</sup> 27	23 <sup>♏</sup> 12	13 <sup>♏</sup> 3	4 <sup>♏</sup> 10	15 <sup>♏</sup> 56	15 <sup>♏</sup> 39	15 <sup>♏</sup> 9	n.a.	M 23
T 24	2 50 11	13 <sup>♏</sup> 7°47	24 <sup>♏</sup> 49	19 <sup>♏</sup> 45	26 <sup>♏</sup> 35	26 <sup>♏</sup> 10	14 <sup>♏</sup> 52	26 <sup>♏</sup> 34	23 <sup>♏</sup> 12	13 <sup>♏</sup> 4	4 <sup>♏</sup> 9	15 <sup>♏</sup> 56	15 <sup>♏</sup> 36	15 <sup>♏</sup> 16	n.a.	T 24
W 25	2 54 8	14 <sup>♏</sup> 9°03	7 <sup>♏</sup> 20	20 <sup>♏</sup> 51	27 <sup>♏</sup> 40	26 <sup>♏</sup> 58	15 <sup>♏</sup> 5	26 <sup>♏</sup> 41	23 <sup>♏</sup> 12	13 <sup>♏</sup> 6	4 <sup>♏</sup> 8	15 <sup>♏</sup> 55	15 <sup>♏</sup> 33	15 <sup>♏</sup> 23	n.a.	W 25
T 26	2 58 4	15 <sup>♏</sup> 10°19	19 <sup>♏</sup> 36	21 <sup>♏</sup> 59	28 <sup>♏</sup> 45	27 <sup>♏</sup> 45	15 <sup>♏</sup> 18	26 <sup>♏</sup> 48	23 <sup>♏</sup> 11	13 <sup>♏</sup> 7	4 <sup>♏</sup> 7	15 <sup>♏</sup> 51	15 <sup>♏</sup> 29	15 <sup>♏</sup> 29	n.a.	T 26
F 27	3 2 1	16 <sup>♏</sup> 11°34	1 <sup>♏</sup> 42	23 <sup>♏</sup> 9	29 <sup>♏</sup> 50	28 <sup>♏</sup> 32	15 <sup>♏</sup> 32	26 <sup>♏</sup> 55	23 <sup>♏</sup> 11	13 <sup>♏</sup> 8	4 <sup>♏</sup> 6	15 <sup>♏</sup> 45	15 <sup>♏</sup> 26	15 <sup>♏</sup> 36	n.a.	F 27
S 28	3 5 57	17 <sup>♏</sup> 12°48	13 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 21	0 <sup>♏</sup> 56	29 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 45	27 <sup>♏</sup> 2	23 <sup>♏</sup> 10	13 <sup>♏</sup> 10	4 <sup>♏</sup> 5	15 <sup>♏</sup> 36	15 <sup>♏</sup> 23	15 <sup>♏</sup> 43	n.a.	S 28
S 29	3 9 54	18 <sup>♏</sup> 14°02	25 <sup>♏</sup> 35	25 <sup>♏</sup> 35	2 <sup>♏</sup> 2	0 <sup>♏</sup> 7	15 <sup>♏</sup> 59	27 <sup>♏</sup> 9	23 <sup>♏</sup> 10	13 <sup>♏</sup> 11	4 <sup>♏</sup> 4	15 <sup>♏</sup> 23	15 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 49	n.a.	S 29
M 30	3 13 50	19 <sup>♏</sup> 15°15	7 <sup>♏</sup> 28	26 <sup>♏</sup> 51	3 <sup>♏</sup> 8	0 <sup>♏</sup> 54	16 <sup>♏</sup> 12	27 <sup>♏</sup> 16	23 <sup>♏</sup> 9	13 <sup>♏</sup> 12	4 <sup>♏</sup> 3	15 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 17	15 <sup>♏</sup> 56	n.a.	M 30

Delta T = 16h36m57s

Julian Calendar 1 Nov. 2488 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2488 BCE

DECEMBER 2488 BCE (-2487) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 17 47	20♏16°28	19♏20	28♏8	4♏14	1♏42	16♏26	27♏23	23°R 8	13♏13	4°R 3	14°R54	15♏14	16♏3	n.a.	T 1
W 2	3 21 44	21°17'39	1♏13	29°26	5°21	2°29	16°39	27°31	23♏8	13°14	4♏1	14♏39	15°10	16°10	n.a.	W 2
T 3	3 25 40	22°18'49	13°7	0♏46	6°28	3°17	16°53	27°38	23°7	13°15	4°0	14°25	15°7	16°16	n.a.	T 3
F 4	3 29 37	23°19'59	25°5	2°7	7°35	4°4	17°7	27°45	23°6	13°16	3°59	14°14	15°4	16°23	n.a.	F 4
S 5	3 33 33	24°21'07	7♏9	3°29	8°42	4°51	17°21	27°52	23°5	13°17	3°58	14°5	15°1	16°30	n.a.	S 5
S 6	3 37 30	25°22'14	19°20	4°52	9°49	5°39	17°34	27°59	23°4	13°18	3°57	14°0	14°58	16°37	n.a.	S 6
M 7	3 41 26	26°23'19	1♏43	6°16	10°57	6°26	17°48	28°7	23°3	13°19	3°56	13°58	14°54	16°43	n.a.	M 7
T 8	3 45 23	27°24'24	14°22	7°40	12°5	7°13	18°2	28°14	23°2	13°20	3°55	13°D58	14°51	16°50	n.a.	T 8
W 9	3 49 20	28°25'26	27°20	9°6	13°13	8°1	18°16	28°21	23°1	13°21	3°54	13°R58	14°48	16°57	n.a.	W 9
T 10	3 53 16	29°26'27	10♏41	10°33	14°21	8°48	18°30	28°28	23°0	13°22	3°53	13°57	14°45	17°3	n.a.	T 10
F 11	3 57 13	0♏27'27	24°30	12°0	15°29	9°35	18°44	28°35	22°59	13°23	3°51	13°55	14°42	17°10	n.a.	F 11
S 12	4 1 9	1°28'24	8♏46	13°28	16°37	10°23	18°58	28°43	22°57	13°24	3°50	13°50	14°39	17°17	n.a.	S 12
S 13	4 5 6	2°29'21	23°30	14°57	17°46	11°10	19°12	28°50	22°56	13°24	3°49	13°43	14°35	17°24	n.a.	S 13
M14	4 9 2	3°30'15	8♏34	16°27	18°55	11°57	19°26	28°57	22°55	13°25	3°48	13°34	14°32	17°30	n.a.	M14
T 15	4 12 59	4°31'09	23°51	17°58	20°3	12°45	19°40	29°4	22°53	13°26	3°46	13°23	14°29	17°37	n.a.	T 15
W16	4 16 55	5°32'00	9♏11	19°29	21°12	13°32	19°54	29°11	22°52	13°27	3°45	13°13	14°26	17°44	n.a.	W16
T 17	4 20 52	6°32'51	24°18	21°1	22°21	14°19	20°8	29°18	22°50	13°27	3°44	13°4	14°23	17°51	n.a.	T 17
F 18	4 24 49	7°33'40	9♏7	22°34	23°31	15°6	20°23	29°26	22°49	13°28	3°42	12°57	14°20	17°57	n.a.	F 18
S 19	4 28 45	8°34'27	23°29	24°8	24°40	15°54	20°37	29°33	22°47	13°28	3°41	12°53	14°16	18°4	n.a.	S 19
S 20	4 32 42	9°35'14	7♏22	25°42	25°49	16°41	20°51	29°40	22°45	13°29	3°40	12°D52	14°13	18°11	n.a.	S 20
M21	4 36 38	10°35'59	20°45	27°17	26°59	17°28	21°5	29°47	22°44	13°29	3°38	12°52	14°10	18°17	n.a.	M21
T 22	4 40 35	11°36'42	3♏42	28°53	28°9	18°15	21°19	29°54	22°42	13°30	3°37	12°52	14°7	18°24	n.a.	T 22
W23	4 44 31	12°37'24	16°16	0♏30	29°18	19°3	21°34	0♏1	22°40	13°30	3°36	12°R53	14°4	18°31	n.a.	W23
T 24	4 48 28	13°38'05	28°33	2°7	0♏28	19°50	21°48	0°8	22°39	13°31	3°34	12°51	14°0	18°38	n.a.	T 24
F 25	4 52 25	14°38'44	10♏37	3°46	1°38	20°37	22°2	0°15	22°37	13°31	3°33	12°48	13°57	18°44	n.a.	F 25
S 26	4 56 21	15°39'22	22°33	5°25	2°48	21°24	22°16	0°22	22°35	13°31	3°31	12°42	13°54	18°51	n.a.	S 26
S 27	5 0 18	16°39'58	4♏24	7°5	3°58	22°11	22°31	0°30	22°33	13°32	3°30	12°33	13°51	18°58	n.a.	S 27
M28	5 4 14	17°40'33	16°15	8°46	5°9	22°59	22°45	0°37	22°31	13°32	3°28	12°23	13°48	19°5	n.a.	M28
T 29	5 8 11	18°41'06	28°7	10°28	6°19	23°46	22°59	0°44	22°29	13°32	3°27	12°12	13°45	19°11	n.a.	T 29
W30	5 12 7	19°41'38	10♏3	12°10	7°29	24°33	23°14	0°50	22°27	13°32	3°25	12°2	13°41	19°18	n.a.	W30
T 31	5 16 4	20°42'07	22°♏4	13°♏54	8♏40	25°♏20	23°♏28	0♏♏57	22♏25	13♏33	3♏24	11♏52	13♏38	19♏25	n.a.	T 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE  
geocentric

JANUARY 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 20 0	21 <sup>h</sup> 42'35	4 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 38	9 <sup>h</sup> 50	26 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 42	1 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 23	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> 44	13 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 31	n.a.	F 1
S 2	5 23 57	22 <sup>h</sup> 43'01	16 <sup>h</sup> 26	17 <sup>h</sup> 24	11 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 57	1 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 21	11 <sup>h</sup> 38	13 <sup>h</sup> 32	19 <sup>h</sup> 38	n.a.	S 2
S 3	5 27 54	23 <sup>h</sup> 43'25	28 <sup>h</sup> 49	19 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 11	27 <sup>h</sup> 41	24 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 18	22 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 20	11 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 45	n.a.	S 3
M 4	5 31 50	24 <sup>h</sup> 43'46	11 <sup>h</sup> 24	20 <sup>h</sup> 58	13 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 28	24 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 16	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 18	11 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 25	19 <sup>h</sup> 52	n.a.	M 4
T 5	5 35 47	25 <sup>h</sup> 44'06	24 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 40	1 <sup>h</sup> 32	22 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 22	19 <sup>h</sup> 58	n.a.	T 5
W 6	5 39 43	26 <sup>h</sup> 44'23	7 <sup>h</sup> 14	24 <sup>h</sup> 35	15 <sup>h</sup> 44	0 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 54	1 <sup>h</sup> 39	22 <sup>h</sup> 12	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 15	11 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 19	20 <sup>h</sup> 5	n.a.	W 6
T 7	5 43 40	27 <sup>h</sup> 44'38	20 <sup>h</sup> 35	26 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 10	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 37	13 <sup>h</sup> 16	20 <sup>h</sup> 12	n.a.	T 7
F 8	5 47 36	28 <sup>h</sup> 44'50	4 <sup>h</sup> 17	28 <sup>h</sup> 17	18 <sup>h</sup> 6	1 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 12	11 <sup>h</sup> 37	13 <sup>h</sup> 13	20 <sup>h</sup> 19	n.a.	F 8
S 9	5 51 33	29 <sup>h</sup> 45'01	18 <sup>h</sup> 21	0 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 23	25 <sup>h</sup> 37	1 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 10	20 <sup>h</sup> 25	n.a.	S 9
S 10	5 55 29	0 <sup>h</sup> 45'08	2 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 1	20 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 9	25 <sup>h</sup> 52	2 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 3	13 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 9	11 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 6	20 <sup>h</sup> 32	n.a.	S 10
M 11	5 59 26	1 <sup>h</sup> 45'14	17 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 39	3 <sup>h</sup> 56	26 <sup>h</sup> 6	2 <sup>h</sup> 12	22 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 7	11 <sup>h</sup> 28	13 <sup>h</sup> 3	20 <sup>h</sup> 39	n.a.	M 11
T 12	6 3 23	2 <sup>h</sup> 45'17	2 <sup>h</sup> 23	5 <sup>h</sup> 49	22 <sup>h</sup> 50	4 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 18	21 <sup>h</sup> 58	13 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 6	11 <sup>h</sup> 22	13 <sup>h</sup> 0	20 <sup>h</sup> 45	n.a.	T 12
W 13	6 7 19	3 <sup>h</sup> 45'19	17 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 44	24 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 30	26 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 25	21 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 16	12 <sup>h</sup> 57	20 <sup>h</sup> 52	n.a.	W 13
T 14	6 11 16	4 <sup>h</sup> 45'17	2 <sup>h</sup> 58	9 <sup>h</sup> 40	25 <sup>h</sup> 12	6 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 31	21 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 54	20 <sup>h</sup> 59	n.a.	T 14
F 15	6 15 12	5 <sup>h</sup> 45'14	16 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 3	27 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 51	13 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 1	11 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 6	n.a.	F 15
S 16	6 19 9	6 <sup>h</sup> 45'09	1 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 50	27 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 12	n.a.	S 16
S 17	6 23 5	7 <sup>h</sup> 45'02	15 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 29	28 <sup>h</sup> 46	8 <sup>h</sup> 36	27 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 46	13 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 58	11 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 19	n.a.	S 17
M 18	6 27 2	8 <sup>h</sup> 44'52	28 <sup>h</sup> 46	17 <sup>h</sup> 25	29 <sup>h</sup> 58	9 <sup>h</sup> 23	27 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 43	13 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 57	11 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 41	21 <sup>h</sup> 26	n.a.	M 18
T 19	6 30 58	9 <sup>h</sup> 44'41	11 <sup>h</sup> 20	19 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 3	21 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 32	n.a.	T 19
W 20	6 34 55	10 <sup>h</sup> 44'28	24 <sup>h</sup> 31	21 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 20	10 <sup>h</sup> 56	28 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 38	13 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 9	12 <sup>h</sup> 35	21 <sup>h</sup> 39	n.a.	W 20
T 21	6 38 51	11 <sup>h</sup> 44'13	6 <sup>h</sup> 53	23 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 32	11 <sup>h</sup> 43	28 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 52	11 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 31	21 <sup>h</sup> 46	n.a.	T 21
F 22	6 42 48	12 <sup>h</sup> 43'55	19 <sup>h</sup> 0	25 <sup>h</sup> 3	4 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 29	28 <sup>h</sup> 42	3 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 53	n.a.	F 22
S 23	6 46 45	13 <sup>h</sup> 43'36	0 <sup>h</sup> 57	26 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 15	28 <sup>h</sup> 57	3 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> 30	13 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 49	11 <sup>h</sup> 9	12 <sup>h</sup> 25	21 <sup>h</sup> 59	n.a.	S 23
S 24	6 50 41	14 <sup>h</sup> 43'15	12 <sup>h</sup> 50	28 <sup>h</sup> 43	7 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 28	13 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 48	11 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 22	22 <sup>h</sup> 6	n.a.	S 24
M 25	6 54 38	15 <sup>h</sup> 42'52	24 <sup>h</sup> 41	0 <sup>h</sup> 30	8 <sup>h</sup> 18	14 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 25	3 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 19	22 <sup>h</sup> 13	n.a.	M 25
T 26	6 58 34	16 <sup>h</sup> 42'27	6 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 34	29 <sup>h</sup> 39	3 <sup>h</sup> 46	21 <sup>h</sup> 23	13 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 45	10 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> 20	n.a.	T 26
W 27	7 2 31	17 <sup>h</sup> 42'00	18 <sup>h</sup> 35	3 <sup>h</sup> 53	10 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 53	3 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 43	10 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 12	22 <sup>h</sup> 26	n.a.	W 27
T 28	7 6 27	18 <sup>h</sup> 41'31	0 <sup>h</sup> 43	5 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 54	17 <sup>h</sup> 7	0 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 17	13 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 42	10 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 9	22 <sup>h</sup> 33	n.a.	T 28
F 29	7 10 24	19 <sup>h</sup> 41'00	13 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 59	13 <sup>h</sup> 5	17 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 3	21 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 23	2 <sup>h</sup> 40	10 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 6	22 <sup>h</sup> 40	n.a.	F 29
S 30	7 14 20	20 <sup>h</sup> 40'27	25 <sup>h</sup> 31	8 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 17	18 <sup>h</sup> 39	0 <sup>h</sup> 35	4 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> 12	13 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 39	10 <sup>h</sup> 46	12 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> 46	n.a.	S 30
S 31	7 18 17	21 <sup>h</sup> 39'51	8 <sup>h</sup> 12	9 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 15	21 <sup>h</sup> 10	13 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 37	10 <sup>h</sup> 45	12 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 53	n.a.	S 31

Delta T = 16h36m52s

Julian Calendar 1 Jan. 2487 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2488 BCE

FEBRUARY 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 22 13	22 <sup>h</sup> 39'13	21 <sup>h</sup> 6	11 <sup>h</sup> 6	16 <sup>h</sup> 41	20 <sup>h</sup> 12	1 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 20	21 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 36	10 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 57	23 <sup>h</sup> 0	n.a.	M 1
T 2	7 26 10	23 <sup>h</sup> 38'32	4 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 53	20 <sup>h</sup> 58	1 <sup>h</sup> 16	4 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> 4	13 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 34	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 53	23 <sup>h</sup> 7	n.a.	T 2
W 3	7 30 7	24 <sup>h</sup> 37'49	17 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 12	19 <sup>h</sup> 5	21 <sup>h</sup> 44	1 <sup>h</sup> 30	4 <sup>h</sup> 31	21 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 33	10 <sup>h</sup> 48	11 <sup>h</sup> 50	23 <sup>h</sup> 13	n.a.	W 3
T 4	7 34 3	25 <sup>h</sup> 37'04	1 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 17	22 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 37	20 <sup>h</sup> 59	13 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 49	11 <sup>h</sup> 47	23 <sup>h</sup> 20	n.a.	T 4
F 5	7 38 0	26 <sup>h</sup> 36'16	14 <sup>h</sup> 54	14 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 28	23 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> 57	4 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 57	13 <sup>h</sup> 17	2 <sup>h</sup> 30	10 <sup>h</sup> 50	11 <sup>h</sup> 44	23 <sup>h</sup> 27	n.a.	F 5
S 6	7 41 56	27 <sup>h</sup> 35'25	28 <sup>h</sup> 55	15 <sup>h</sup> 36	22 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 48	20 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 29	10 <sup>h</sup> 50	11 <sup>h</sup> 41	23 <sup>h</sup> 34	n.a.	S 6
S 7	7 45 53	28 <sup>h</sup> 34'32	13 <sup>h</sup> 8	16 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 52	24 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 53	20 <sup>h</sup> 51	13 <sup>h</sup> 15	2 <sup>h</sup> 28	10 <sup>h</sup> 50	11 <sup>h</sup> 37	23 <sup>h</sup> 40	n.a.	S 7
M 8	7 49 49	29 <sup>h</sup> 33'37	27 <sup>h</sup> 31	16 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 4	25 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 58	20 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 26	10 <sup>h</sup> 49	11 <sup>h</sup> 34	23 <sup>h</sup> 47	n.a.	M 8
T 9	7 53 46	0 <sup>h</sup> 32'39	12 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 54	26 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 52	5 <sup>h</sup> 3	20 <sup>h</sup> 46	13 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 48	11 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 54	n.a.	T 9
W10	7 57 42	1 <sup>h</sup> 31'38	26 <sup>h</sup> 32	17 <sup>h</sup> 5	27 <sup>h</sup> 28	27 <sup>h</sup> 4	3 <sup>h</sup> 5	5 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 44	13 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 28	24 <sup>h</sup> 0	n.a.	W10
T 11	8 1 39	2 <sup>h</sup> 30'35	11 <sup>h</sup> 50	17 <sup>h</sup> 9	28 <sup>h</sup> 40	27 <sup>h</sup> 50	3 <sup>h</sup> 19	5 <sup>h</sup> 13	20 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 22	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 7	n.a.	T 11
F 12	8 5 35	3 <sup>h</sup> 29'30	25 <sup>h</sup> 19	17 <sup>h</sup> 6	29 <sup>h</sup> 52	28 <sup>h</sup> 36	3 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 18	20 <sup>h</sup> 39	13 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 22	24 <sup>h</sup> 14	n.a.	F 12
S 13	8 9 32	4 <sup>h</sup> 28'23	9 <sup>h</sup> 23	16 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 4	29 <sup>h</sup> 21	3 <sup>h</sup> 45	5 <sup>h</sup> 23	20 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 20	10 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 18	24 <sup>h</sup> 21	n.a.	S 13
S 14	8 13 29	5 <sup>h</sup> 27'13	23 <sup>h</sup> 9	16 <sup>h</sup> 38	2 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 59	5 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 19	10 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 15	24 <sup>h</sup> 27	n.a.	S 14
M15	8 17 25	6 <sup>h</sup> 26'01	6 <sup>h</sup> 34	16 <sup>h</sup> 16	3 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 12	5 <sup>h</sup> 32	20 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 6	2 <sup>h</sup> 17	10 <sup>h</sup> 45	11 <sup>h</sup> 12	24 <sup>h</sup> 34	n.a.	M15
T 16	8 21 22	7 <sup>h</sup> 24'47	19 <sup>h</sup> 38	15 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 41	1 <sup>h</sup> 38	4 <sup>h</sup> 25	5 <sup>h</sup> 37	20 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 16	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 9	24 <sup>h</sup> 41	n.a.	T 16
W17	8 25 18	8 <sup>h</sup> 23'31	2 <sup>h</sup> 21	15 <sup>h</sup> 14	5 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 23	4 <sup>h</sup> 38	5 <sup>h</sup> 41	20 <sup>h</sup> 26	13 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 15	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 6	24 <sup>h</sup> 47	n.a.	W17
T 18	8 29 15	9 <sup>h</sup> 22'13	14 <sup>h</sup> 47	14 <sup>h</sup> 36	7 <sup>h</sup> 5	3 <sup>h</sup> 8	4 <sup>h</sup> 51	5 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 24	13 <sup>h</sup> 2	2 <sup>h</sup> 14	10 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 3	24 <sup>h</sup> 54	n.a.	T 18
F 19	8 33 11	10 <sup>h</sup> 20'53	26 <sup>h</sup> 58	13 <sup>h</sup> 56	8 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 50	20 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 59	25 <sup>h</sup> 1	n.a.	F 19
S 20	8 37 8	11 <sup>h</sup> 19'32	8 <sup>h</sup> 58	13 <sup>h</sup> 12	9 <sup>h</sup> 29	4 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> 17	5 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 19	12 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 11	10 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 56	25 <sup>h</sup> 8	n.a.	S 20
S 21	8 41 4	12 <sup>h</sup> 18'08	20 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 27	10 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> 24	5 <sup>h</sup> 30	5 <sup>h</sup> 59	20 <sup>h</sup> 17	12 <sup>h</sup> 58	2 <sup>h</sup> 10	10 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 53	25 <sup>h</sup> 14	n.a.	S 21
M22	8 45 1	13 <sup>h</sup> 16'43	2 <sup>h</sup> 44	11 <sup>h</sup> 41	11 <sup>h</sup> 54	6 <sup>h</sup> 9	5 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 3	20 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 50	25 <sup>h</sup> 21	n.a.	M22
T 23	8 48 57	14 <sup>h</sup> 15'15	14 <sup>h</sup> 40	10 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 6	6 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 55	6 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 12	12 <sup>h</sup> 55	2 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 28	n.a.	T 23
W24	8 52 54	15 <sup>h</sup> 13'46	26 <sup>h</sup> 43	10 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 8	6 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 43	25 <sup>h</sup> 34	n.a.	W24
T 25	8 56 51	16 <sup>h</sup> 12'15	8 <sup>h</sup> 57	9 <sup>h</sup> 28	15 <sup>h</sup> 31	8 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 21	6 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 40	25 <sup>h</sup> 41	n.a.	T 25
F 26	9 0 47	17 <sup>h</sup> 10'42	21 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 47	16 <sup>h</sup> 43	9 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 33	6 <sup>h</sup> 19	20 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 51	2 <sup>h</sup> 5	10 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 37	25 <sup>h</sup> 48	n.a.	F 26
S 27	9 4 44	18 <sup>h</sup> 9'08	4 <sup>h</sup> 8	8 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 55	9 <sup>h</sup> 54	6 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 23	20 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 4	10 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 34	25 <sup>h</sup> 55	n.a.	S 27
S 28	9 8 40	19 <sup>h</sup> 7'31	17 <sup>h</sup> 8	7 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 8	10 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 58	6 <sup>h</sup> 26	20 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 3	10 <sup>h</sup> 48	10 <sup>h</sup> 31	26 <sup>h</sup> 1	n.a.	S 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE

## geocentric

MARCH 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 12 37	20°52'	0°24'	7°R 5	20°20'	11°24'	7°11'	6°30'	19°R59	12°R47	2°R 2	10°R48	10°28'	26°M 8	n.a.	M 1
T 2	9 16 33	21° 4'11	13°57'	6°40'	21°32'	12° 9	7°23'	6°34'	19°56'	12°M45	2° 1	10°247	10°24'	26°15'	n.a.	T 2
W 3	9 20 30	22° 2'27	27°43'	6°19'	22°45'	12°53'	7°35'	6°37'	19°54'	12°44'	2° 0	10°46'	10°21'	26°22'	n.a.	W 3
T 4	9 24 26	23° 0'42	11°Y39	6° 2	23°57'	13°38'	7°47'	6°40'	19°52'	12°42'	2° 0	10°44'	10°18'	26°28'	n.a.	T 4
F 5	9 28 23	23°58'55	25°45'	5°51'	25° 9	14°23'	7°59'	6°44'	19°50'	12°41'	1°59'	10°43'	10°15'	26°35'	n.a.	F 5
S 6	9 32 19	24°57'05	9°55'	5°45'	26°22'	15° 7	8°11'	6°47'	19°48'	12°39'	1°58'	10°42'	10°12'	26°42'	n.a.	S 6
S 7	9 36 16	25°55'13	24° 8	5°D44	27°34'	15°52'	8°23'	6°50'	19°46'	12°38'	1°57'	10°D41	10° 8	26°48'	n.a.	S 7
M 8	9 40 12	26°53'19	8°II21	5°48'	28°47'	16°36'	8°35'	6°53'	19°44'	12°36'	1°56'	10°42'	10° 5	26°55'	n.a.	M 8
T 9	9 44 9	27°51'23	22°32'	5°56'	29°59'	17°21'	8°47'	6°56'	19°43'	12°35'	1°56'	10°43'	10° 2	27° 2	n.a.	T 9
W10	9 48 6	28°49'24	6°539	6°10'	1°11'	18° 5	8°58'	6°59'	19°41'	12°33'	1°55'	10°44'	9°59'	27° 9	n.a.	W10
T 11	9 52 2	29°47'24	20°38'	6°28'	2°24'	18°49'	9°10'	7° 1	19°39'	12°32'	1°54'	10°45'	9°56'	27°15'	n.a.	T 11
F 12	9 55 59	0°H45'21	4°29	6°51'	3°36'	19°33'	9°21'	7° 4	19°37'	12°30'	1°54'	10°R46	9°53'	27°22'	n.a.	F 12
S 13	9 59 55	1°43'17	18° 8	7°18'	4°49'	20°18'	9°33'	7° 7	19°35'	12°28'	1°53'	10°46'	9°49'	27°29'	n.a.	S 13
S 14	10 3 52	2°41'10	1°M33	7°49'	6° 1	21° 2	9°44'	7° 9	19°34'	12°27'	1°52'	10°45'	9°46'	27°35'	n.a.	S 14
M15	10 7 48	3°39'02	14°44'	8°24'	7°14'	21°46'	9°55'	7°11'	19°32'	12°25'	1°52'	10°42'	9°43'	27°42'	n.a.	M15
T 16	10 11 45	4°36'52	27°38'	9° 4	8°26'	22°30'	10° 6	7°14'	19°30'	12°24'	1°51'	10°39'	9°40'	27°49'	n.a.	T 16
W17	10 15 41	5°34'41	10°17	9°47'	9°39'	23°14'	10°17'	7°16'	19°29'	12°22'	1°51'	10°35'	9°37'	27°56'	n.a.	W17
T 18	10 19 38	6°32'27	22°40'	10°33'	10°51'	23°58'	10°28'	7°18'	19°27'	12°20'	1°50'	10°31'	9°34'	28° 2	n.a.	T 18
F 19	10 23 34	7°30'13	4°M50	11°23'	12° 4	24°42'	10°39'	7°20'	19°26'	12°19'	1°50'	10°27'	9°30'	28° 9	n.a.	F 19
S 20	10 27 31	8°27'57	16°51'	12°16'	13°16'	25°25'	10°49'	7°22'	19°24'	12°17'	1°49'	10°25'	9°27'	28°16'	n.a.	S 20
S 21	10 31 28	9°25'40	28°45'	13°13'	14°29'	26° 9	11° 0	7°24'	19°23'	12°16'	1°49'	10°23'	9°24'	28°22'	n.a.	S 21
M22	10 35 24	10°23'21	10°M38	14°13'	15°42'	26°53'	11°11'	7°25'	19°22'	12°14'	1°49'	10°D22	9°21'	28°29'	n.a.	M22
T 23	10 39 21	11°21'01	22°34'	15°15'	16°54'	27°37'	11°21'	7°27'	19°20'	12°12'	1°48'	10°23'	9°18'	28°36'	n.a.	T 23
W24	10 43 17	12°18'40	4°337	16°21'	18° 7	28°20'	11°31'	7°28'	19°19'	12°11'	1°48'	10°24'	9°14'	28°43'	n.a.	W24
T 25	10 47 14	13°16'18	16°53'	17°29'	19°19'	29° 4	11°41'	7°30'	19°18'	12° 9	1°48'	10°26'	9°11'	28°49'	n.a.	T 25
F 26	10 51 10	14°13'54	29°26'	18°40'	20°32'	29°47'	11°52'	7°31'	19°17'	12° 7	1°47'	10°27'	9° 8	28°56'	n.a.	F 26
S 27	10 55 7	15°11'29	12°18'	19°54'	21°45'	0°H31	12° 2	7°32'	19°16'	12° 6	1°47'	10°R28	9° 5	29° 3	n.a.	S 27
S 28	10 59 3	16° 9'03	25°32'	21°10'	22°57'	1°14'	12°11'	7°34'	19°15'	12° 4	1°47'	10°27'	9° 2	29° 9	n.a.	S 28
M29	11 3 0	17° 6'36	9°H 8	22°28'	24°10'	1°57'	12°21'	7°35'	19°14'	12° 3	1°47'	10°24'	8°59'	29°16'	n.a.	M29
T 30	11 6 57	18° 4'07	23° 5	23°50'	25°23'	2°41'	12°31'	7°36'	19°13'	12° 1	1°47'	10°20'	8°55'	29°23'	n.a.	T 30
W31	11 10 53	19°H 1'36	7°Y18	25°13'	26°36'	3°H24	12°340	7°36'	19°12	11°M59	1°546	10°214	8°52	29°M30	n.a.	W31

Delta T = 16h36m47s

Julian Calendar 1 March 2487 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2487 BCE

APRIL 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 14 50	19°H59'05	21°Y43	26°39	27°48	4°H 7	12°50	7°37	19°R11	11°R58	1°R46	10°R 8	8°249	29°M36	n.a.	T 1
F 2	11 18 46	20°56'31	6°B13	28° 8	29° 1	4°50'	12°59'	7°38'	19°10	11°M56	1°546	10°2 3	8°46	29°43	n.a.	F 2
S 3	11 22 43	21°53'57	20°43	29°38	0°H14	5°33'	13° 8	7°38'	19° 9	11°55'	1°D46	9°58	8°43	29°50	n.a.	S 3
S 4	11 26 39	22°51'21	5°II 7	1°H11	1°27'	6°16'	13°17'	7°39'	19° 9	11°53'	1°46'	9°55	8°40	29°56	n.a.	S 4
M 5	11 30 36	23°48'43	19°22	2°47'	2°39'	6°59'	13°26'	7°39'	19° 8	11°51'	1°46'	9°D53	8°36	0°3 3	n.a.	M 5
T 6	11 34 32	24°46'04	3°525	4°24'	3°52'	7°42'	13°35'	7°39'	19° 7	11°50'	1°46'	9°54	8°33	0°10	n.a.	T 6
W 7	11 38 29	25°43'24	17°16	6° 4	5° 5	8°25'	13°43'	7°40'	19° 7	11°48'	1°46'	9°55	8°30	0°17	n.a.	W 7
T 8	11 42 25	26°40'42	0°255	7°47'	6°18'	9° 8	13°52'	7°R40	19° 6	11°47'	1°47'	9°56	8°27	0°23	n.a.	T 8
F 9	11 46 22	27°37'59	14°21	9°31'	7°31'	9°50'	14° 0	7°40'	19° 6	11°45'	1°47'	9°R56	8°24	0°30	n.a.	F 9
S 10	11 50 19	28°35'15	27°36	11°18	8°43'	10°33'	14° 9	7°39'	19° 5	11°44'	1°47'	9°55	8°20	0°37	n.a.	S 10
S 11	11 54 15	29°32'29	10°M39	13° 7	9°56'	11°16'	14°17'	7°39'	19° 5	11°42'	1°47'	9°51	8°17	0°43	n.a.	S 11
M12	11 58 12	0°Y29'42	23°30	14°58	11° 9	11°58'	14°25'	7°39'	19° 5	11°40'	1°47'	9°45	8°14	0°50	n.a.	M12
T 13	12 2 8	1°26'55	6°12	16°52	12°22	12°41'	14°33'	7°39'	19° 4	11°39'	1°48'	9°37	8°11	0°57	n.a.	T 13
W14	12 6 5	2°24'06	18°36	18°47	13°35	13°23	14°40	7°38'	19° 4	11°37'	1°48'	9°28	8° 8	1° 4	n.a.	W14
T 15	12 10 1	3°21'17	0°M52	20°45	14°48	14° 6	14°48	7°37'	19° 4	11°36'	1°48'	9°18	8° 5	1°10	n.a.	T 15
F 16	12 13 58	4°18'27	12°58	22°45	16° 1	14°48	14°55	7°37'	19° 4	11°34'	1°49'	9° 9	8° 1	1°17	n.a.	F 16
S 17	12 17 54	5°15'36	24°56	24°47	17°14	15°30	15° 3	7°36	19°D 4	11°33'	1°49'	9° 1	7°58	1°24	n.a.	S 17
S 18	12 21 51	6°12'45	6°A49	26°50	18°27	16°12	15°10	7°35	19° 4	11°32'	1°49'	8°55	7°55	1°30	n.a.	S 18
M19	12 25 48	7° 9'53	18°40	28°55	19°39	16°55	15°17	7°34	19° 4	11°30'	1°50'	8°51	7°52	1°37	n.a.	M19
T 20	12 29 44	8° 7'01	0°335	1°Y 2	20°52	17°37	15°24	7°33	19° 4	11°29'	1°50'	8°49	7°49	1°44	n.a.	T 20
W21	12 33 41	9° 4'08	12°36	3°10	22° 5	18°19	15°30	7°32	19° 4	11°27'	1°51'	8°D49	7°45	1°51	n.a.	W21
T 22	12 37 37	10° 1'15	24°51	5°20	23°19	19° 1	15°37	7°30	19° 5	11°26'	1°51'	8°49	7°42	1°57	n.a.	T 22
F 23	12 41 34	10°58'22	7°23	7°30	24°32	19°43	15°43	7°29	19° 5	11°25'	1°52'	8°R50	7°39	2° 4	n.a.	F 23
S 24	12 45 30	11°55'28	20°18	9°41	25°45	20°25	15°49	7°27	19° 5	11°23'	1°53'	8°49	7°36	2°11	n.a.	S 24
S 25	12 49 27	12°52'34	3°H39	11°52	26°58	21° 6	15°55	7°26	19° 6	11°22'	1°53'	8°47	7°33	2°17	n.a.	S 25
M26	12 53 24	13°49'39	17°26	14° 4	28°11	21°48	16° 1	7°24	19° 6	11°21'	1°54'	8°42	7°30	2°24	n.a.	M26
T 27	12 57 20	14°46'45	1°Y39	16°15	29°24	22°30	16° 7	7°23	19° 7	11°19'	1°54'	8°35	7°26	2°31	n.a.	T 27
W28	13 1 17	15°43'49	16°13	18°26	0°Y37	23°12	16°13	7°21	19° 7	11°18'	1°55'	8°26	7°23	2°38	n.a.	W28
T 29	13 5 13	16°40'54	1°B 2	20°36	1°50	23°53	16°18	7°19	19° 8	11°17'	1°56'	8°16	7°20	2°44	n.a.	T 29
F 30	13 9 10	17°Y37'58	15°B58	22°Y45	3°Y 3	24°H35	16°23	7°17	19°8	11°M15	1°557	8°2 6	7°217	2°51	n.a.	F 30

Delta T = 16h36m45s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE

## geocentric

MAY 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 13 6	18°35'01	0°11'51	24°53	4°17	25°16	16°39	7°R15	19°59	11°R14	1°57	7°R58	7°14	2°58	n.a.	S 1
S 2	13 17 3	19°32'05	15°33	27° 0	5°30	25°58	16°33	7°12	19°10	11°13	1°58	7°12	7°11	3° 4	n.a.	S 2
M 3	13 20 59	20°29'07	29°58	29° 6	6°43	26°39	16°38	7°10	19°11	11°12	1°59	7°48	7° 7	3°11	n.a.	M 3
T 4	13 24 56	21°26'09	14°55	1° 8	7°56	27°21	16°43	7° 8	19°11	11°11	2° 0	7°47	7° 4	3°18	n.a.	T 4
W 5	13 28 53	22°23'11	27°52	3°12	9° 9	28° 2	16°47	7° 5	19°12	11°10	2° 1	7°D47	7° 1	3°25	n.a.	W 5
T 6	13 32 49	23°20'12	11°12	5°12	10°23	28°43	16°51	7° 3	19°13	11° 8	2° 2	7°R47	6°58	3°31	n.a.	T 6
F 7	13 36 46	24°17'13	24°31	7°10	11°36	29°24	16°56	7° 0	19°14	11° 7	2° 3	7°46	6°55	3°38	n.a.	F 7
S 8	13 40 42	25°14'13	7°12	9° 6	12°49	0° 6	16°59	6°58	19°15	11° 6	2° 4	7°43	6°51	3°45	n.a.	S 8
S 9	13 44 39	26°11'13	20°12	11° 0	14° 2	0°47	17° 3	6°55	19°17	11° 5	2° 5	7°38	6°48	3°51	n.a.	S 9
M10	13 48 35	27° 8'13	2°45	12°53	15°16	1°28	17° 7	6°52	19°18	11° 4	2° 6	7°29	6°45	3°58	n.a.	M10
T 11	13 52 32	28° 5'12	15° 8	14°43	16°29	2° 9	17°10	6°49	19°19	11° 3	2° 7	7°18	6°42	4° 5	n.a.	T 11
W12	13 56 29	29° 2'12	27°23	16°31	17°42	2°50	17°13	6°46	19°20	11° 2	2° 8	7° 6	6°39	4°11	n.a.	W12
T 13	14 0 25	29°59'12	9°13	18°17	18°56	3°30	17°16	6°43	19°22	11° 1	2° 9	6°52	6°36	4°18	n.a.	T 13
F 14	14 4 22	0°56'12	21°30	20° 0	20° 9	4°11	17°19	6°40	19°23	11° 0	2°10	6°39	6°32	4°25	n.a.	F 14
S 15	14 8 18	1°53'12	3°24	21°42	21°23	4°52	17°22	6°37	19°24	11° 0	2°11	6°28	6°29	4°32	n.a.	S 15
S 16	14 12 15	2°50'13	15°14	23°22	22°36	5°33	17°24	6°33	19°26	10°59	2°12	6°18	6°26	4°38	n.a.	S 16
M17	14 16 11	3°47'14	27° 5	24°59	23°50	6°13	17°26	6°30	19°27	10°58	2°14	6°12	6°23	4°45	n.a.	M17
T 18	14 20 8	4°44'15	8°58	26°35	25° 3	6°54	17°28	6°27	19°29	10°57	2°15	6° 8	6°20	4°52	n.a.	T 18
W19	14 24 5	5°41'17	20°58	28° 8	26°17	7°35	17°30	6°23	19°31	10°56	2°16	6° 6	6°16	4°58	n.a.	W19
T 20	14 28 1	6°38'20	3°11	29°39	27°30	8°15	17°32	6°20	19°32	10°56	2°17	6° 6	6°13	5° 5	n.a.	T 20
F 21	14 31 58	7°35'23	15°41	1°11	28°44	8°56	17°33	6°16	19°34	10°55	2°19	6° 6	6°10	5°12	n.a.	F 21
S 22	14 35 54	8°32'27	28°33	2°34	29°57	9°36	17°35	6°12	19°36	10°54	2°20	6° 5	6° 7	5°19	n.a.	S 22
S 23	14 39 51	9°29'31	11°52	3°59	1°11	10°16	17°36	6° 9	19°37	10°53	2°21	6° 2	6° 4	5°25	n.a.	S 23
M24	14 43 47	10°26'37	25°40	5°21	2°24	10°57	17°37	6° 5	19°39	10°53	2°23	5°57	6° 1	5°32	n.a.	M24
T 25	14 47 44	11°23'43	9°57	6°41	3°38	11°37	17°38	6° 1	19°41	10°52	2°24	5°49	5°57	5°39	n.a.	T 25
W26	14 51 40	12°20'49	24°40	7°58	4°52	12°17	17°38	5°57	19°43	10°52	2°26	5°40	5°54	5°45	n.a.	W26
T 27	14 55 37	13°17'57	9°43	9°14	6° 5	12°57	17°38	5°53	19°45	10°51	2°27	5°29	5°51	5°52	n.a.	T 27
F 28	14 59 34	14°15'05	24°55	10°26	7°19	13°37	17°R39	5°49	19°47	10°51	2°28	5°18	5°48	5°59	n.a.	F 28
S 29	15 3 30	15°12'14	10°11	11°37	8°33	14°17	17°39	5°45	19°49	10°50	2°30	5° 9	5°45	6° 5	n.a.	S 29
S 30	15 7 27	16° 9'23	25° 6	12°44	9°46	14°57	17°38	5°41	19°51	10°50	2°31	5° 3	5°42	6°12	n.a.	S 30
M31	15 11 23	17° 6'33	9°46	13°49	11° 0	15°37	17°38	5°37	19°54	10°49	2°33	4°58	5°38	6°19	n.a.	M31

Delta T = 16h36m43s

Julian Calendar 1 May 2487 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2487 BCE

JUNE 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 15 20	18° 3'43	24°53	14°11	12°14	16°17	17°R37	5°R33	19°56	10°R49	2°34	4°R57	5°13	6°26	n.a.	T 1
W 2	15 19 16	19° 0'54	7°12	15°51	13°28	16°57	17°36	5°19	19°58	10°48	2°36	4°D56	5°32	6°32	n.a.	W 2
T 3	15 23 13	19°58'05	21°23	16°47	14°42	17°37	17°35	5°25	20° 0	10°48	2°38	4°R56	5°29	6°39	n.a.	T 3
F 4	15 27 10	20°55'16	4°12	17°40	15°55	18°16	17°34	5°20	20° 3	10°48	2°39	4°12	5°26	6°46	n.a.	F 4
S 5	15 31 6	21°52'29	17°17	18°30	17° 9	18°56	17°33	5°16	20° 5	10°47	2°41	4°53	5°22	6°52	n.a.	S 5
S 6	15 35 3	22°49'42	29°50	19°17	18°23	19°35	17°31	5°12	20° 7	10°47	2°42	4°48	5°19	6°59	n.a.	S 6
M 7	15 38 59	23°46'55	12°11	20° 0	19°37	20°15	17°29	5° 7	20°10	10°47	2°44	4°41	5°16	7° 6	n.a.	M 7
T 8	15 42 56	24°44'10	24°22	20°39	20°51	20°54	17°27	5° 3	20°12	10°47	2°46	4°31	5°13	7°13	n.a.	T 8
W 9	15 46 52	25°41'25	6°12	21°15	22° 5	21°34	17°25	4°59	20°15	10°47	2°47	4°19	5°10	7°19	n.a.	W 9
T 10	15 50 49	26°38'41	18°25	21°46	23°19	22°13	17°23	4°54	20°18	10°47	2°49	4° 7	5° 7	7°26	n.a.	T 10
F 11	15 54 46	27°35'59	0°19	22°13	24°33	22°53	17°20	4°50	20°20	10°46	2°51	3°55	5° 3	7°33	n.a.	F 11
S 12	15 58 42	28°33'17	12°10	22°36	25°47	23°32	17°18	4°45	20°23	10°46	2°53	3°44	5° 0	7°39	n.a.	S 12
S 13	16 2 39	29°30'37	24° 1	22°54	27° 1	24°11	17°15	4°41	20°25	10°D46	2°54	3°36	4°57	7°46	n.a.	S 13
M14	16 6 35	0°12'58	5°52	23° 8	28°15	24°50	17°12	4°36	20°28	10°46	2°56	3°30	4°54	7°53	n.a.	M14
T 15	16 10 32	1°25'20	17°47	23°17	29°29	25°29	17° 8	4°32	20°31	10°46	2°58	3°26	4°51	7°59	n.a.	T 15
W16	16 14 28	2°22'44	29°50	23°R20	0°11	26° 8	17° 5	4°27	20°34	10°47	3° 0	3°D25	4°48	8° 6	n.a.	W16
T 17	16 18 25	3°20'09	12° 3	23°18	1°57	26°47	17° 1	4°23	20°37	10°47	3° 1	3°25	4°44	8°13	n.a.	T 17
F 18	16 22 21	4°17'36	24°33	23°12	3°11	27°26	16°57	4°18	20°40	10°47	3° 3	3°26	4°41	8°20	n.a.	F 18
S 19	16 26 18	5°15'04	7°12	22°59	4°25	28° 5	16°53	4°14	20°42	10°47	3° 5	3°R26	4°38	8°26	n.a.	S 19
S 20	16 30 15	6°12'34	20°37	22°42	5°40	28°44	16°49	4° 9	20°45	10°47	3° 7	3°25	4°35	8°33	n.a.	S 20
M21	16 34 11	7°10'05	4°19	22°19	6°54	29°23	16°45	4° 5	20°48	10°47	3° 9	3°22	4°32	8°40	n.a.	M21
T 22	16 38 8	8° 7'38	18°30	21°51	8° 8	0° 2	16°40	4° 0	20°51	10°48	3°11	3°17	4°28	8°46	n.a.	T 22
W23	16 42 4	9° 5'13	3° 8	21°18	9°22	0°40	16°35	3°56	20°54	10°48	3°13	3°11	4°25	8°53	n.a.	W23
T 24	16 46 1	10° 2'50	18° 8	20°41	10°37	1°19	16°31	3°51	20°57	10°48	3°14	3° 3	4°22	9° 0	n.a.	T 24
F 25	16 49 57	11° 0'28	3°12	20° 0	11°51	1°57	16°26	3°47	21° 1	10°49	3°16	2°55	4°19	9° 6	n.a.	F 25
S 26	16 53 54	11°58'08	18°39	19°15	13° 5	2°36	16°20	3°43	21° 4	10°49	3°18	2°48	4°16	9°13	n.a.	S 26
S 27	16 57 51	12°55'49	3°48	18°27	14°19	3°14	16°15	3°38	21° 7	10°49	3°20	2°43	4°13	9°20	n.a.	S 27
M28	17 1 47	13°53'32	18°39	17°37	15°34	3°53	16° 9	3°34	21°10	10°50	3°22	2°40	4° 9	9°27	n.a.	M28
T 29	17 5 44	14°51'16	3°12	16°47	16°48	4°31	16° 4	3°29	21°13	10°50	3°24	2°D40	4° 6	9°33	n.a.	T 29
W30	17 9 40	15°11'01	17°12	15°16	18°11	5°10	15°58	3°25	21°16	10°51	3°26	2°D40	4° 3	9°40	n.a.	W30

Delta T = 16h36m40s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE

## geocentric

JULY 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 13 37	16II46'48	0m44	15°R 5	19II17	5848	15°R52	3°R21	21°20	10m52	3°28	2°42	4°0	9°47	n.a.	T 1
F 2	17 17 33	17°44'36	13°53	14II17	20°31	6°26	15°46	3°16	21°23	10°52	3°30	2°R42	3°57	9°53	n.a.	F 2
S 3	17 21 30	18°42'26	26°40	13°31	21°46	7° 4	15°40	3°12	21°26	10°53	3°32	2°42	3°54	10° 0	n.a.	S 3
S 4	17 25 26	19°40'16	9°10	12°49	23° 0	7°42	15°33	3° 8	21°30	10°53	3°34	2°40	3°50	10° 7	n.a.	S 4
M 5	17 29 23	20°38'09	21°25	12°12	24°15	8°20	15°27	3° 4	21°33	10°54	3°36	2°36	3°47	10°13	n.a.	M 5
T 6	17 33 20	21°36'03	3m30	11°41	25°29	8°58	15°20	3° 0	21°36	10°55	3°38	2°31	3°44	10°20	n.a.	T 6
W 7	17 37 16	22°33'58	15°27	11°15	26°44	9°36	15°14	2°56	21°40	10°56	3°40	2°24	3°41	10°27	n.a.	W 7
T 8	17 41 13	23°31'55	27°21	10°57	27°58	10°14	15° 7	2°51	21°43	10°56	3°42	2°17	3°38	10°34	n.a.	T 8
F 9	17 45 9	24°29'54	9°12	10°46	29°13	10°52	15° 0	2°47	21°47	10°57	3°44	2°10	3°34	10°40	n.a.	F 9
S 10	17 49 6	25°27'55	21° 3	10°D43	0°27	11°29	14°53	2°43	21°50	10°58	3°46	2° 4	3°31	10°47	n.a.	S 10
S 11	17 53 2	26°25'58	2°56	10°48	1°42	12° 7	14°46	2°40	21°54	10°59	3°48	1°59	3°28	10°54	n.a.	S 11
M12	17 56 59	27°24'02	14°53	11° 1	2°56	12°45	14°39	2°36	21°57	11° 0	3°50	1°56	3°25	11° 0	n.a.	M12
T 13	18 0 55	28°22'09	26°56	11°22	4°11	13°22	14°31	2°32	22° 1	11° 1	3°52	1°D55	3°22	11° 7	n.a.	T 13
W14	18 4 52	29°20'17	9° 6	11°52	5°25	14° 0	14°24	2°28	22° 4	11° 2	3°54	1°55	3°19	11°14	n.a.	W14
T 15	18 8 49	0°18'28	21°27	12°29	6°40	14°37	14°16	2°24	22° 8	11° 3	3°56	1°56	3°15	11°20	n.a.	T 15
F 16	18 12 45	1°16'40	4° 3	13°15	7°55	15°14	14° 9	2°21	22°12	11° 4	3°58	1°57	3°12	11°27	n.a.	F 16
S 17	18 16 42	2°14'55	16°55	14° 8	9° 9	15°52	14° 1	2°17	22°15	11° 5	4° 0	1°59	3° 9	11°34	n.a.	S 17
S 18	18 20 38	3°13'12	0° 8	15° 9	10°24	16°29	13°53	2°14	22°19	11° 6	4° 2	2°R 0	3° 6	11°40	n.a.	S 18
M19	18 24 35	4°11'32	13°44	16°16	11°39	17° 6	13°46	2°10	22°22	11° 7	4° 4	1°59	3° 3	11°47	n.a.	M19
T 20	18 28 31	5° 9'54	27°44	17°30	12°53	17°43	13°38	2° 7	22°26	11° 8	4° 6	1°58	2°59	11°54	n.a.	T 20
W21	18 32 28	6° 8'18	12° 8	18°50	14° 8	18°21	13°30	2° 3	22°30	11° 9	4° 8	1°55	2°56	12° 1	n.a.	W21
T 22	18 36 24	7° 6'44	26°53	20°15	15°23	18°58	13°22	2° 0	22°34	11°10	4°10	1°52	2°53	12° 7	n.a.	T 22
F 23	18 40 21	8° 5'13	11°15	21°45	16°38	19°35	13°14	1°57	22°37	11°12	4°12	1°49	2°50	12°14	n.a.	F 23
S 24	18 44 17	9° 3'45	26°58	23°19	17°52	20°11	13° 6	1°54	22°41	11°13	4°14	1°46	2°47	12°21	n.a.	S 24
S 25	18 48 14	10° 2'18	12° 2	24°57	19° 7	20°48	12°58	1°51	22°45	11°14	4°17	1°44	2°44	12°27	n.a.	S 25
M26	18 52 11	11° 0'53	26°54	26°39	20°22	21°25	12°50	1°48	22°48	11°15	4°19	1°D43	2°40	12°34	n.a.	M26
T 27	18 56 7	11°59'31	11°26	28°23	21°37	22° 2	12°42	1°45	22°52	11°17	4°21	1°43	2°37	12°41	n.a.	T 27
W28	19 0 4	12°58'10	25°34	0°10	22°51	22°38	12°34	1°42	22°56	11°18	4°23	1°44	2°34	12°47	n.a.	W28
T 29	19 4 0	13°56'51	9°16	1°58	24° 6	23°15	12°27	1°39	23° 0	11°20	4°25	1°46	2°31	12°54	n.a.	T 29
F 30	19 7 57	14°55'34	22°32	3°47	25°21	23°51	12°19	1°37	23° 3	11°21	4°27	1°47	2°28	13° 1	n.a.	F 30
S 31	19 11 53	15°54'19	5°24	5°38	26°36	24°28	12°11	1°34	23° 7	11°22	4°29	1°48	2°25	13° 8	n.a.	S 31

Delta T = 16h36m38s

Julian Calendar 1 July 2487 BCE == Greg. Calendar 11 June 2487 BCE

AUGUST 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 15 50	16°53'06	17°56	7°30	27°51	25° 4	12°R 3	1°R32	23°11	11m24	4°31	1°R48	2°21	13°14	n.a.	S 1
M 2	19 19 46	17°51'55	0m11	9°22	29° 5	25°41	11°55	1°29	23°15	11°25	4°33	1°R48	2°18	13°21	n.a.	M 2
T 3	19 23 43	18°50'46	12°13	11°14	0°20	26°17	11°47	1°27	23°19	11°27	4°35	1°47	2°15	13°28	n.a.	T 3
W 4	19 27 39	19°49'39	24° 8	13° 6	1°35	26°53	11°39	1°25	23°22	11°28	4°37	1°45	2°12	13°34	n.a.	W 4
T 5	19 31 36	20°48'33	6° 0	14°57	2°50	27°29	11°31	1°23	23°26	11°30	4°39	1°44	2° 9	13°41	n.a.	T 5
F 6	19 35 33	21°47'30	17°51	16°49	4° 5	28° 5	11°24	1°20	23°30	11°32	4°41	1°42	2° 5	13°48	n.a.	F 6
S 7	19 39 29	22°46'29	29°44	18°40	5°20	28°41	11°16	1°19	23°34	11°33	4°43	1°41	2° 2	13°54	n.a.	S 7
S 8	19 43 26	23°45'30	11°43	20°30	6°34	29°17	11° 8	1°17	23°38	11°35	4°45	1°40	1°59	14° 1	n.a.	S 8
M 9	19 47 22	24°44'33	23°49	22°20	7°49	29°53	11° 1	1°15	23°41	11°37	4°46	1°39	1°56	14° 8	n.a.	M 9
T 10	19 51 19	25°43'39	6° 4	24° 9	9° 4	0°129	10°53	1°13	23°45	11°38	4°48	1°D39	1°53	14°14	n.a.	T 10
W11	19 55 15	26°42'47	18°29	25°57	10°19	1° 4	10°46	1°12	23°49	11°40	4°50	1°40	1°50	14°21	n.a.	W11
T 12	19 59 12	27°41'57	1° 6	27°45	11°34	1°40	10°38	1°10	23°53	11°42	4°52	1°40	1°46	14°28	n.a.	T 12
F 13	20 3 8	28°41'09	13°56	29°32	12°49	2°15	10°31	1° 9	23°56	11°43	4°54	1°40	1°43	14°34	n.a.	F 13
S 14	20 7 5	29°40'24	27° 1	1°18	14° 3	2°51	10°24	1° 7	24° 0	11°45	4°56	1°41	1°40	14°41	n.a.	S 14
S 15	20 11 1	0°39'41	10°21	3° 3	15°18	3°26	10°17	1° 6	24° 4	11°47	4°58	1°41	1°37	14°48	n.a.	S 15
M16	20 14 58	1°39'01	23°58	4°47	16°33	4° 2	10°10	1° 5	24° 8	11°49	5° 0	1°41	1°34	14°55	n.a.	M16
T 17	20 18 55	2°38'23	7°52	6°30	17°48	4°37	10° 3	1° 4	24°12	11°51	5° 2	1°41	1°31	15° 1	n.a.	T 17
W18	20 22 51	3°37'48	22° 2	8°13	19° 3	5°12	9°57	1° 3	24°15	11°52	5° 4	1°41	1°27	15° 8	n.a.	W18
T 19	20 26 48	4°37'16	6°12	9°55	20°18	5°47	9°50	1° 2	24°19	11°54	5° 5	1°41	1°24	15°15	n.a.	T 19
F 20	20 30 44	5°36'46	21° 2	11°36	21°33	6°22	9°44	1° 2	24°23	11°56	5° 7	1°41	1°21	15°21	n.a.	F 20
S 21	20 34 41	6°36'18	5°45	13°16	22°47	6°57	9°37	1° 1	24°27	11°58	5° 9	1°42	1°18	15°28	n.a.	S 21
S 22	20 38 37	7°35'53	20°27	14°55	24° 2	7°32	9°31	1° 1	24°30	12° 0	5°11	1°42	1°15	15°35	n.a.	S 22
M23	20 42 34	8°35'31	5°14	16°34	25°17	8° 6	9°25	1° 0	24°34	12° 2	5°13	1°R42	1°11	15°41	n.a.	M23
T 24	20 46 30	9°35'10	19°27	18°12	26°32	8°41	9°19	1° 0	24°38	12° 4	5°14	1°42	1° 8	15°48	n.a.	T 24
W25	20 50 27	10°34'52	3m32	19°49	27°47	9°16	9°13	1° 0	24°42	12° 6	5°16	1°41	1° 5	15°55	n.a.	W25
T 26	20 54 23	11°34'35	17°15	21°25	29° 2	9°50	9° 8	1°D 0	24°45	12° 8	5°18	1°40	1° 2	16° 1	n.a.	T 26
F 27	20 58 20	12°34'21	0°35	23° 1	0m17	10°25	9° 2	1° 0	24°49	12°10	5°20	1°39	0°59	16° 8	n.a.	F 27
S 28	21 2 16	13°34'08	13°31	24°36	1°31	10°59	8°57	1° 0	24°53	12°12	5°21	1°37	0°56	16°15	n.a.	S 28
S 29	21 6 13	14°33'58	26° 6	26°11	2°46	11°33	8°52	1° 0	24°56	12°14	5°23	1°36	0°52	16°21	n.a.	S 29
M30	21 10 10	15°33'49	8m23	27°44	4° 1	12° 7	8°47	1° 0	25° 0	12°16	5°25	1°35	0°49	16°28	n.a.	M30
T 31	21 14 6	16°33'42	20m27	29°17	5m16	12°11	8°42	1° 1	25° 3	12m18	5°26	1°D35	0°46	16°35	n.a.	T 31

Delta T = 16h36m36s

Julian Calendar

The year -2486 astronomical counting style corresponds to year 2487 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 18 3	17♏33'38	2♊22	0♉50	6♊31	13♏15	8♏R38	1♊1	25♏7	12♏20	5♏28	1♏36	0♏43	16♊42	n.a.	W 1
T 2	21 21 59	18°33'35	14°12	2°22	7°46	13°49	8♏33	1°2	25°11	12°22	5°29	1°37	0°40	16°48	n.a.	T 2
F 3	21 25 56	19°33'34	26°3	3°53	9°0	14°23	8°29	1°3	25°14	12°24	5°31	1°38	0°37	16°55	n.a.	F 3
S 4	21 29 52	20°33'35	7♏59	5°24	10°15	14°56	8°25	1°3	25°18	12°27	5°33	1°40	0°33	17°2	n.a.	S 4
S 5	21 33 49	21°33'37	20°4	6°54	11°30	15°30	8°21	1°4	25°21	12°29	5°34	1°41	0°30	17°8	n.a.	S 5
M 6	21 37 45	22°33'42	2♏20	8°23	12°45	16°3	8°17	1°5	25°25	12°31	5°36	1°R42	0°27	17°15	n.a.	M 6
T 7	21 41 42	23°33'49	14°49	9°52	13°59	16°36	8°14	1°6	25°28	12°33	5°37	1°41	0°24	17°22	n.a.	T 7
W 8	21 45 38	24°33'58	27°33	11°20	15°14	17°10	8°10	1°8	25°32	12°35	5°39	1°39	0°21	17°28	n.a.	W 8
T 9	21 49 35	25°34'08	10♊32	12°48	16°29	17°43	8°7	1°9	25°35	12°37	5°40	1°36	0°17	17°35	n.a.	T 9
F 10	21 53 32	26°34'21	23°46	14°15	17°44	18°16	8°4	1°10	25°38	12°40	5°41	1°33	0°14	17°42	n.a.	F 10
S 11	21 57 28	27°34'36	7♏13	15°41	18°58	18°49	8°2	1°12	25°42	12°42	5°43	1°29	0°11	17°48	n.a.	S 11
S 12	22 1 25	28°34'53	20°53	17°6	20°13	19°21	7°59	1°14	25°45	12°44	5°44	1°25	0°8	17°55	n.a.	S 12
M 13	22 5 21	29°35'12	4♏42	18°31	21°28	19°54	7°57	1°15	25°49	12°46	5°46	1°22	0°5	18°2	n.a.	M 13
T 14	22 9 18	0♉35'34	18°40	19°55	22°42	20°27	7°54	1°17	25°52	12°48	5°47	1°20	0°2	18°8	n.a.	T 14
W 15	22 13 14	1°35'57	2♏45	21°18	23°57	20°59	7°52	1°19	25°55	12°51	5°48	1°D19	29♏58	18°15	n.a.	W 15
T 16	22 17 11	2°36'23	16°55	22°40	25°12	21°31	7°51	1°21	25°58	12°53	5°50	1°20	29°55	18°22	n.a.	T 16
F 17	22 21 7	3°36'52	1♏9	24°2	26°26	22°4	7°49	1°23	26°2	12°55	5°51	1°21	29°52	18°28	n.a.	F 17
S 18	22 25 4	4°37'22	15°25	25°22	27°41	22°36	7°48	1°26	26°5	12°57	5°52	1°23	29°49	18°35	n.a.	S 18
S 19	22 29 0	5°37'54	29°39	26°41	28°56	23°8	7°47	1°28	26°8	12°59	5°53	1°R23	29°46	18°42	n.a.	S 19
M 20	22 32 57	6°38'29	13♏49	27°59	0♏10	23°39	7°46	1°30	26°11	13°2	5°55	1°23	29°43	18°48	n.a.	M 20
T 21	22 36 54	7°39'05	27°50	29°15	1°25	24°11	7°45	1°33	26°14	13°4	5°56	1°20	29°39	18°55	n.a.	T 21
W 22	22 40 50	8°39'43	11♏39	0♏30	2°40	24°43	7°44	1°36	26°17	13°6	5°57	1°16	29°36	19°2	n.a.	W 22
T 23	22 44 47	9°40'23	25°12	1°43	3°54	25°14	7°44	1°38	26°20	13°8	5°58	1°10	29°33	19°9	n.a.	T 23
F 24	22 48 43	10°41'04	8♏26	2°54	5°9	25°45	7°D44	1°41	26°23	13°11	5°59	1°3	29°30	19°15	n.a.	F 24
S 25	22 52 40	11°41'47	21°20	4°3	6°23	26°16	7°44	1°44	26°26	13°13	6°0	0°56	29°27	19°22	n.a.	S 25
S 26	22 56 36	12°42'31	3♏56	5°9	7°38	26°47	7°44	1°47	26°29	13°15	6°1	0°49	29°23	19°29	n.a.	S 26
M 27	23 0 33	13°43'17	16°14	6°13	8°53	27°18	7°45	1°50	26°32	13°18	6°2	0°44	29°20	19°35	n.a.	M 27
T 28	23 4 29	14°44'04	28°19	7°14	10°7	27°49	7°46	1°53	26°35	13°20	6°3	0°40	29°17	19°42	n.a.	T 28
W 29	23 8 26	15°44'52	10♊13	8°10	11°22	28°19	7°46	1°57	26°38	13°22	6°4	0°38	29°14	19°49	n.a.	W 29
T 30	23 12 23	16♏45'42	22♊3	9♏3	12♏36	28♏50	7♏48	2♊0	26♏41	13♏24	6♏5	0°D38	29♏11	19♊55	n.a.	T 30

Delta T = 16h36m33s

Julian Calendar 1 Sept. 2487 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2487 BCE

OCTOBER 2487 BCE (-2486) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 16 19	17♏46'33	3♏54	9♏52	13♏51	29♏20	7♏49	2♊3	26♏43	13♏27	6♏6	0♏39	29♏8	20♊2	n.a.	F 1
S 2	23 20 16	18°47'25	15°50	10°35	15°5	29°50	7°50	2°7	26°46	13°29	6°7	0°41	29°4	20°9	n.a.	S 2
S 3	23 24 12	19°48'18	27°57	11°13	16°20	0♏20	7°52	2°11	26°49	13°31	6°8	0°R42	29°1	20°15	n.a.	S 3
M 4	23 28 9	20°49'13	10♏18	11°44	17°34	0°49	7°54	2°14	26°51	13°33	6°8	0°41	28°58	20°22	n.a.	M 4
T 5	23 32 5	21°50'08	22°58	12°8	18°48	1°19	7°56	2°18	26°54	13°36	6°9	0°39	28°55	20°29	n.a.	T 5
W 6	23 36 2	22°51'05	5♏59	12°24	20°3	1°48	7°59	2°22	26°56	13°38	6°10	0°34	28°52	20°35	n.a.	W 6
T 7	23 39 58	23°52'03	19°20	12°R31	21°17	2°17	8°1	2°26	26°59	13°40	6°11	0°27	28°48	20°42	n.a.	T 7
F 8	23 43 55	24°53'03	3♏7	0	12°29	22°31	2°46	8°4	2°30	13°42	6°11	0°18	28°45	20°49	n.a.	F 8
S 9	23 47 51	25°54'03	16°55	12°17	23°46	3°15	8°7	2°34	27°4	13°44	6°12	0°8	28°42	20°55	n.a.	S 9
S 10	23 51 48	26°55'05	1♏3	11°53	25°0	3°44	8°10	2°39	27°6	13°47	6°12	29♏59	28°39	21°2	n.a.	S 10
M 11	23 55 45	27°56'08	15°16	11°19	26°14	4°12	8°13	2°43	27°8	13°49	6°13	29°51	28°36	21°9	n.a.	M 11
T 12	23 59 41	28°57'13	29°32	10°34	27°29	4°41	8°17	2°47	27°11	13°51	6°14	29°45	28°33	21°15	n.a.	T 12
W 13	0 3 38	29°58'19	13♏45	9°39	28°43	5°9	8°20	2°52	27°13	13°53	6°14	29°41	28°29	21°22	n.a.	W 13
T 14	0 7 34	0♏59'26	27°55	8°34	29°57	5°36	8°24	2°56	27°15	13°55	6°15	29°D40	28°26	21°29	n.a.	T 14
F 15	0 11 31	2°0'35	11♏58	7°21	1♏11	6°4	8°28	3°1	27°17	13°58	6°15	29°40	28°23	21°35	n.a.	F 15
S 16	0 15 27	3°1'45	25°55	6°3	2°25	6°32	8°33	3°6	27°19	14°0	6°16	29°R41	28°20	21°42	n.a.	S 16
S 17	0 19 24	4°2'57	9♏45	4°41	3°40	6°59	8°37	3°11	27°21	14°2	6°16	29°40	28°17	21°49	n.a.	S 17
M 18	0 23 21	5°4'09	23°27	3°18	4°54	7°26	8°42	3°15	27°23	14°4	6°16	29°38	28°14	21°55	n.a.	M 18
T 19	0 27 17	6°5'23	7♏2	1°58	6°8	7°52	8°47	3°20	27°25	14°6	6°17	29°33	28°10	22°2	n.a.	T 19
W 20	0 31 14	7°6'37	20°26	0°42	7°22	8°19	8°52	3°25	27°27	14°8	6°17	29°25	28°7	22°9	n.a.	W 20
T 21	0 35 10	8°7'52	3♏39	29♏34	8°36	8°45	8°57	3°30	27°29	14°10	6°17	29°14	28°4	22°15	n.a.	T 21
F 22	0 39 7	9°9'08	16°38	28°34	9°50	9°11	9°2	3°36	27°31	14°13	6°17	29°1	28°1	22°22	n.a.	F 22
S 23	0 43 3	10°10'25	29°22	27°45	11°4	9°37	9°8	3°41	27°33	14°15	6°18	28°48	27°58	22°29	n.a.	S 23
S 24	0 47 0	11°11'42	11♏51	27°6	12°18	10°3	9°14	3°46	27°34	14°17	6°18	28°35	27°54	22°35	n.a.	S 24
M 25	0 50 56	12°13'00	24°6	26°39	13°32	10°28	9°19	3°51	27°36	14°19	6°18	28°24	27°51	22°42	n.a.	M 25
T 26	0 54 53	13°14'19	6♊9	26°23	14°46	10°53	9°26	3°57	27°38	14°21	6°18	28°16	27°48	22°49	n.a.	T 26
W 27	0 58 50	14°15'37	18°2	26°D18	16°0	11°18	9°32	4°2	27°39	14°23	6°18	28°10	27°45	22°55	n.a.	W 27
T 28	1 2 46	15°16'56	29°51	26°23	17°14	11°42	9°38	4°8	27°41	14°25	6°18	28°7	27°42	23°2	n.a.	T 28
F 29	1 6 43	16°18'15	11♏39	26°37	18°28	12°6	9°45	4°14	27°42	14°27	6°R18	28°6	27°39	23°9	n.a.	F 29
S 30	1 10 39	17°19'35	23°33	27°0	19°41	12°30	9°52	4°19	27°43	14°29	6°18	28°6	27°35	23°15	n.a.	S 30
S 31	1 14 36	18♏20'54	5♏38	27♏30	20♏55	12♏54	9♏59	4♊25	27♏45	14♏31	6♏18	28♏6	27♏32	23♊22	n.a.	S 31

Delta T = 16h36m31s

Julian Calendar

The year -2486 astronomical counting style corresponds to year 2487 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2487 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2487 BCE (-2486) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 18 32	19♂22'14	18♂0	28♂7	22♂9	13♂17	10♂6	4♂31	27♂46	14♂33	6♂R18	28♂R 5	27♂29	23♂29	n.a.	M 1
T 2	1 22 29	20°23'33	0♂42	28°51	23°23	13°40	10°13	4°37	27°47	14°35	6♂18	28♂1	27°26	23°35	n.a.	T 2
W 3	1 26 26	21°24'53	13°50	29°40	24°36	14° 3	10°20	4°42	27°48	14°37	6°18	27°55	27°23	23°42	n.a.	W 3
T 4	1 30 22	22°26'12	27°23	0♂33	25°50	14°25	10°28	4°48	27°49	14°38	6°18	27°45	27°19	23°49	n.a.	T 4
F 5	1 34 19	23°27'32	11°22	1°31	27° 4	14°47	10°36	4°54	27°50	14°40	6°18	27°34	27°16	23°55	n.a.	F 5
S 6	1 38 15	24°28'52	25°42	2°33	28°17	15° 9	10°43	5° 1	27°51	14°42	6°17	27°22	27°13	24° 2	n.a.	S 6
S 7	1 42 12	25°30'11	10♂17	3°38	29°31	15°30	10°51	5° 7	27°52	14°44	6°17	27° 9	27°10	24° 9	n.a.	S 7
M 8	1 46 8	26°31'31	25° 0	4°45	0♂44	15°51	11° 0	5°13	27°53	14°46	6°17	26°58	27° 7	24°15	n.a.	M 8
T 9	1 50 5	27°32'52	9♂42	5°56	1°57	16°12	11° 8	5°19	27°54	14°48	6°16	26°50	27° 4	24°22	n.a.	T 9
W10	1 54 1	28°34'12	24°17	7° 9	3°11	16°32	11°16	5°25	27°55	14°49	6°16	26°45	27° 0	24°29	n.a.	W10
T 11	1 57 58	29°35'33	8♂40	8°23	4°24	16°52	11°25	5°32	27°56	14°51	6°16	26°42	26°57	24°36	n.a.	T 11
F 12	2 1 55	0♂36'54	22°48	9°40	5°38	17°12	11°34	5°38	27°56	14°53	6°15	26°42	26°54	24°42	n.a.	F 12
S 13	2 5 51	1°38'14	6♂41	10°58	6°51	17°31	11°42	5°45	27°57	14°55	6°15	26°41	26°51	24°49	n.a.	S 13
S 14	2 9 48	2°39'36	20°19	12°17	8° 4	17°50	11°52	5°51	27°57	14°56	6°14	26°41	26°48	24°56	n.a.	S 14
M15	2 13 44	3°40'57	3♂44	13°38	9°17	18° 8	12° 1	5°57	27°58	14°58	6°14	26°38	26°45	25° 2	n.a.	M15
T 16	2 17 41	4°42'18	16°56	15° 0	10°30	18°26	12°10	6° 4	27°58	15° 0	6°13	26°32	26°41	25° 9	n.a.	T 16
W17	2 21 37	5°43'38	29°58	16°22	11°43	18°44	12°19	6°11	27°59	15° 1	6°13	26°23	26°38	25°16	n.a.	W17
T 18	2 25 34	6°44'59	12♂48	17°46	12°56	19° 1	12°29	6°17	27°59	15° 3	6°12	26°12	26°35	25°22	n.a.	T 18
F 19	2 29 31	7°46'19	25°27	19°11	14° 9	19°18	12°39	6°24	27°59	15° 4	6°11	25°58	26°32	25°29	n.a.	F 19
S 20	2 33 27	8°47'39	7♂56	20°36	15°22	19°34	12°48	6°31	28° 0	15° 6	6°11	25°44	26°29	25°36	n.a.	S 20
S 21	2 37 24	9°48'59	20°13	22° 3	16°35	19°50	12°58	6°37	28° 0	15° 7	6°10	25°30	26°25	25°42	n.a.	S 21
M22	2 41 20	10°50'18	2♂20	23°29	17°48	20° 5	13° 8	6°44	28° 0	15° 9	6° 9	25°18	26°22	25°49	n.a.	M22
T 23	2 45 17	11°51'36	14°18	24°57	19° 1	20°20	13°18	6°51	28°R 0	15°10	6° 9	25° 8	26°19	25°56	n.a.	T 23
W24	2 49 13	12°52'54	26° 8	26°25	20°13	20°34	13°29	6°58	28° 0	15°12	6° 8	25° 2	26°16	26° 2	n.a.	W24
T 25	2 53 10	13°54'11	7♂55	27°54	21°26	20°48	13°39	7° 5	28° 0	15°13	6° 7	24°58	26°13	26° 9	n.a.	T 25
F 26	2 57 7	14°55'27	19°42	29°23	22°38	21° 1	13°50	7°12	28° 0	15°14	6° 6	24°D56	26°10	26°16	n.a.	F 26
S 27	3 1 3	15°56'42	1♂34	0♂53	23°51	21°14	14° 0	7°19	27°59	15°16	6° 5	24°56	26° 6	26°22	n.a.	S 27
S 28	3 5 0	16°57'55	13°36	2°23	25° 3	21°26	14°11	7°26	27°59	15°17	6° 5	24°R57	26° 3	26°29	n.a.	S 28
M29	3 8 56	17°59'08	25°54	3°54	26°16	21°38	14°22	7°33	27°59	15°18	6° 4	24°56	26° 0	26°36	n.a.	M29
T 30	3 12 53	19♂0'20	8♂33	5♂26	27♂28	21♂49	14♂33	7♂40	27♂58	15♂20	6♂3	24♂55	25♂57	26♂42	n.a.	T 30

Delta T = 16h36m29s

Julian Calendar 1 Nov. 2487 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2487 BCE

**DECEMBER 2487 BCE (-2486) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 16 49	20♂1'30	21♂37	6♂58	28♂40	21♂59	14♂44	7♂47	27°R58	15♂21	6°R 2	24°R50	25♂54	26♂49	n.a.	W 1
T 2	3 20 46	21° 2'39	5°10	8°31	29°52	22° 9	14°55	7°54	27♂58	15°22	6♂1	24♂44	25°50	26°55	n.a.	T 2
F 3	3 24 42	22° 3'47	19°12	10° 4	1♂3	22°18	15° 6	8° 1	27°57	15°23	6° 0	24°35	25°47	27° 2	n.a.	F 3
S 4	3 28 39	23° 4'54	3♂42	11°38	2°16	22°27	15°17	8° 8	27°56	15°24	5°59	24°25	25°44	27° 9	n.a.	S 4
S 5	3 32 36	24° 6'00	18°32	13°12	3°28	22°35	15°29	8°15	27°56	15°25	5°58	24°15	25°41	27°15	n.a.	S 5
M 6	3 36 32	25° 7'04	3♂36	14°47	4°39	22°43	15°40	8°22	27°55	15°26	5°57	24° 6	25°38	27°22	n.a.	M 6
T 7	3 40 29	26° 8'08	18°42	16°22	5°51	22°50	15°52	8°29	27°54	15°27	5°56	23°59	25°35	27°29	n.a.	T 7
W 8	3 44 25	27° 9'11	3♂42	17°58	7° 3	22°56	16° 4	8°37	27°54	15°28	5°55	23°55	25°31	27°35	n.a.	W 8
T 9	3 48 22	28°10'13	18°27	19°35	8°14	23° 2	16°16	8°44	27°53	15°29	5°53	23°D54	25°28	27°42	n.a.	T 9
F 10	3 52 18	29°11'13	2♂52	21°12	9°25	23° 7	16°27	8°51	27°52	15°30	5°52	23°54	25°25	27°49	n.a.	F 10
S 11	3 56 15	0♂12'13	16°56	22°50	10°37	23°11	16°39	8°58	27°51	15°31	5°51	23°55	25°22	27°55	n.a.	S 11
S 12	4 0 12	1°13'12	0♂37	24°29	11°48	23°14	16°52	9° 5	27°50	15°32	5°50	23°R55	25°19	28° 2	n.a.	S 12
M13	4 4 8	2°14'09	13°58	26° 9	12°59	23°17	17° 4	9°13	27°49	15°33	5°49	23°54	25°16	28° 9	n.a.	M13
T 14	4 8 5	3°15'06	27° 1	27°49	14°10	23°19	17°16	9°20	27°48	15°34	5°47	23°52	25°12	28°15	n.a.	T 14
W15	4 12 1	4°16'01	9♂48	29°29	15°20	23°21	17°28	9°27	27°47	15°35	5°46	23°47	25° 9	28°22	n.a.	W15
T 16	4 15 58	5°16'55	22°22	1♂11	16°31	23°R21	17°41	9°35	27°45	15°35	5°45	23°39	25° 6	28°29	n.a.	T 16
F 17	4 19 54	6°17'48	4♂44	2°53	17°42	23°21	17°53	9°42	27°44	15°36	5°44	23°31	25° 3	28°35	n.a.	F 17
S 18	4 23 51	7°18'40	16°57	4°36	18°52	23°20	18° 6	9°49	27°43	15°37	5°42	23°21	25° 0	28°42	n.a.	S 18
S 19	4 27 48	8°19'30	29° 2	6°20	20° 2	23°19	18°18	9°56	27°41	15°37	5°41	23°12	24°56	28°49	n.a.	S 19
M20	4 31 44	9°20'19	10♂59	8° 5	21°13	23°16	18°31	10° 4	27°40	15°38	5°40	23° 5	24°53	28°55	n.a.	M20
T 21	4 35 41	10°21'06	22°51	9°50	22°23	23°13	18°44	10°11	27°39	15°39	5°38	22°58	24°50	29° 2	n.a.	T 21
W22	4 39 37	11°21'52	4♂39	11°36	23°33	23° 9	18°56	10°18	27°37	15°39	5°37	22°54	24°47	29° 9	n.a.	W22
T 23	4 43 34	12°22'36	16°26	13°23	24°42	23° 5	19° 9	10°26	27°36	15°40	5°36	22°52	24°44	29°15	n.a.	T 23
F 24	4 47 30	13°23'18	28°14	15°10	25°52	22°59	19°22	10°33	27°34	15°40	5°34	22°D52	24°41	29°22	n.a.	F 24
S 25	4 51 27	14°23'58	10♂7	16°59	27° 2	22°53	19°35	10°40	27°32	15°41	5°33	22°53	24°37	29°29	n.a.	S 25
S 26	4 55 23	15°24'36	22°10	18°48	28°11	22°46	19°48	10°47	27°31	15°41	5°31	22°55	24°34	29°35	n.a.	S 26
M27	4 59 20	16°25'12	4♂26	20°37	29°20	22°38	20° 2	10°55	27°29	15°41	5°30	22°57	24°31	29°42	n.a.	M27
T 28	5 3 17	17°25'46	17° 1	22°28	0♂29	22°29	20°15	11° 2	27°27	15°42	5°29	22°R57	24°28	29°49	n.a.	T 28
W29	5 7 13	18°26'18	29°59	24°18	1°38	22°20	20°28	11° 9	27°25	15°42	5°27	22°57	24°25	29°55	n.a.	W29
T 30	5 11 10	19°26'48	13°24	26° 9	2°47	22°10	20°41	11°17	27°24	15°42	5°26	22°55	24°22	0♂2	n.a.	T 30
F 31	5 15 6	20♂27'16	27°18	28♂1	3♂55	21♂59	20♂55	11♂24	27♂22	15♂43	5♂24	22♂51	24♂18	0♂9	n.a.	F 31

Delta T = 16h36m26s

Julian Calendar

The year -2486 astronomical counting style corresponds to year 2487 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 2486 BCE (-2485) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 19 3	21°27'41	11°8'40	29°27'52	5°28'4	21°R47	21°28'8	11°27'31	27°R20	15°27'43	5°R23	22°R47	24°25'15	0°28'15	n.a.	S 1
S 2	5 22 59	22°28'05	26°28'	1°34'44	6°12'	21°28'35	21°22'	11°38'	27°28'18	15°43'	5°22'21	22°28'42	24°12'	0°22'	n.a.	S 2
M 3	5 26 56	23°28'26	11°28'33	3°35'	7°20'	21°21'	21°35'	11°45'	27°16'	15°43'	5°20'	22°38'	24°9'	0°29'	n.a.	M 3
T 4	5 30 52	24°28'46	26°48'	5°26'	8°27'	21°8'	21°49'	11°53'	27°14'	15°43'	5°18'	22°35'	24°6'	0°35'	n.a.	T 4
W 5	5 34 49	25°29'04	12°28'3	7°16'	9°35'	20°53'	22°2'	12°0'	27°12'	15°43'	5°17'	22°33'	24°2'	0°42'	n.a.	W 5
T 6	5 38 46	26°29'20	27°6'	9°5'	10°42'	20°38'	22°16'	12°7'	27°10'	15°43'	5°15'	22°D33	23°59'	0°49'	n.a.	T 6
F 7	5 42 42	27°29'34	11°28'50	10°52'	11°49'	20°21'	22°30'	12°14'	27°8'	15°R43	5°14'	22°34'	23°56'	0°55'	n.a.	F 7
S 8	5 46 39	28°29'46	26°11'	12°38'	12°56'	20°5'	22°43'	12°21'	27°5'	15°43'	5°12'	22°35'	23°53'	1°2'	n.a.	S 8
S 9	5 50 35	29°29'56	10°28'5	14°21'	14°3'	19°47'	22°57'	12°28'	27°3'	15°43'	5°11'	22°36'	23°50'	1°9'	n.a.	S 9
M10	5 54 32	0°30'05	23°34'	16°2'	15°9'	19°29'	23°11'	12°35'	27°1'	15°43'	5°9'	22°37'	23°47'	1°15'	n.a.	M10
T 11	5 58 28	1°30'12	6°28'39	17°39'	16°15'	19°11'	23°25'	12°42'	26°59'	15°43'	5°8'	22°R37	23°43'	1°22'	n.a.	T 11
W12	6 2 25	2°30'17	19°23'	19°12'	17°21'	18°51'	23°39'	12°49'	26°57'	15°43'	5°6'	22°37'	23°40'	1°29'	n.a.	W12
T 13	6 6 21	3°30'20	1°28'49	20°41'	18°27'	18°32'	23°53'	12°57'	26°54'	15°43'	5°4'	22°35'	23°37'	1°35'	n.a.	T 13
F 14	6 10 18	4°30'21	14°2'	22°5'	19°32'	18°11'	24°7'	13°3'	26°52'	15°42'	5°3'	22°32'	23°34'	1°42'	n.a.	F 14
S 15	6 14 15	5°30'21	26°5'	23°24'	20°37'	17°51'	24°21'	13°10'	26°50'	15°42'	5°1'	22°29'	23°31'	1°49'	n.a.	S 15
S 16	6 18 11	6°30'19	8°27'0	24°36'	21°42'	17°29'	24°35'	13°17'	26°47'	15°42'	5°0'	22°27'	23°28'	1°55'	n.a.	S 16
M17	6 22 8	7°30'14	19°50'	25°41'	22°47'	17°8'	24°49'	13°24'	26°45'	15°42'	4°58'	22°24'	23°24'	2°2'	n.a.	M17
T 18	6 26 4	8°30'08	1°38'38	26°40'	23°51'	16°46'	25°3'	13°31'	26°42'	15°41'	4°57'	22°23'	23°21'	2°9'	n.a.	T 18
W19	6 30 1	9°29'59	13°26'	27°30'	24°55'	16°23'	25°17'	13°38'	26°40'	15°41'	4°55'	22°22'	23°18'	2°15'	n.a.	W19
T 20	6 33 57	10°29'48	25°15'	28°13'	25°59'	16°1'	25°31'	13°45'	26°38'	15°40'	4°54'	22°D22	23°15'	2°22'	n.a.	T 20
F 21	6 37 54	11°29'35	7°28'59	28°47'	27°2'	15°38'	25°45'	13°52'	26°35'	15°40'	4°52'	22°22'	23°12'	2°29'	n.a.	F 21
S 22	6 41 50	12°29'20	19°9'	29°13'	28°6'	15°15'	25°59'	13°58'	26°33'	15°40'	4°51'	22°23'	23°8'	2°35'	n.a.	S 22
S 23	6 45 47	13°29'02	1°28'19	29°30'	29°8'	14°52'	26°13'	14°5'	26°30'	15°39'	4°49'	22°24'	23°5'	2°42'	n.a.	S 23
M24	6 49 44	14°28'42	13°40'	29°R38	0°28'11	14°28'	26°28'	14°12'	26°28'	15°38'	4°48'	22°25'	23°2'	2°48'	n.a.	M24
T 25	6 53 40	15°28'19	26°18'	29°38'	1°13'	14°5'	26°42'	14°18'	26°25'	15°38'	4°46'	22°25'	22°59'	2°55'	n.a.	T 25
W26	6 57 37	16°27'54	9°28'15	29°29'	2°14'	13°41'	26°56'	14°25'	26°22'	15°37'	4°45'	22°26'	22°56'	3°2'	n.a.	W26
T 27	7 1 33	17°27'26	22°33'	29°13'	3°16'	13°18'	27°10'	14°31'	26°20'	15°37'	4°43'	22°R26	22°53'	3°8'	n.a.	T 27
F 28	7 5 30	18°26'56	6°28'16	28°48'	4°17'	12°55'	27°25'	14°38'	26°17'	15°36'	4°42'	22°26'	22°49'	3°15'	n.a.	F 28
S 29	7 9 26	19°26'23	20°24'	28°17'	5°17'	12°32'	27°39'	14°44'	26°15'	15°35'	4°40'	22°25'	22°46'	3°22'	n.a.	S 29
S 30	7 13 23	20°25'48	4°28'55	27°39'	6°17'	12°9'	27°53'	14°51'	26°12'	15°35'	4°39'	22°25'	22°43'	3°28'	n.a.	S 30
M31	7 17 19	21°25'10	19°28'47	26°25'57	7°28'17	11°28'46	28°28'8	14°28'57	26°28'10	15°34'	4°37'	22°25'	22°40'	3°35'	n.a.	M31

Delta T = 16h36m24s

Julian Calendar 1 Jan. 2486 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2487 BCE

**FEBRUARY 2486 BCE (-2485) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 21 16	22°28'43	4°28'52	26°R10	8°28'16	11°R23	28°28'22	15°27'3	26°R7	15°R33	4°R36	22°D25	22°28'37	3°28'42	n.a.	T 1
W 2	7 25 12	23°23'48	20°1'	25°28'19	9°15'	11°28'1	28°36'	15°10'	26°2	15°32	4°33	22°R25	22°34'	3°48'	n.a.	W 2
T 3	7 29 9	24°23'03	5°28'7	24°27'	10°13'	10°39'	28°51'	15°16'	26°2	15°31'	4°33	22°25	22°30'	3°55'	n.a.	T 3
F 4	7 33 6	25°22'17	19°59'	23°33'	11°10'	10°17'	29°5'	15°22'	25°59'	15°30'	4°31'	22°25'	22°27'	4°2'	n.a.	F 4
S 5	7 37 2	26°21'28	4°28'31	22°40'	12°8'	9°56'	29°19'	15°28'	25°57'	15°30'	4°30'	22°24'	22°24'	4°8'	n.a.	S 5
S 6	7 40 59	27°20'36	18°38'	21°48'	13°4'	9°35'	29°34'	15°34'	25°54'	15°29'	4°29'	22°24'	22°21'	4°15'	n.a.	S 6
M 7	7 44 55	28°19'43	2°28'17	20°58'	14°0'	9°15'	29°48'	15°40'	25°51'	15°28'	4°27'	22°23'	22°18'	4°22'	n.a.	M 7
T 8	7 48 52	29°18'48	15°30'	20°11'	14°56'	8°55'	0°28'2	15°46'	25°49'	15°27'	4°26'	22°23'	22°14'	4°28'	n.a.	T 8
W 9	7 52 48	0°28'17	28°18'	19°28'	15°51'	8°36'	0°17'	15°52'	25°46'	15°26'	4°24'	22°D23	22°11'	4°35'	n.a.	W 9
T 10	7 56 45	1°16'52	10°28'46	18°49'	16°45'	8°18'	0°31'	15°58'	25°44'	15°25'	4°23'	22°23'	22°8'	4°42'	n.a.	T 10
F 11	8 0 41	2°15'51	22°57'	18°15'	17°39'	8°0'	0°46'	16°4'	25°41'	15°24'	4°22'	22°23'	22°5'	4°48'	n.a.	F 11
S 12	8 4 38	3°14'48	4°28'55	17°47'	18°32'	7°42'	1°0'	16°10'	25°38'	15°23'	4°20'	22°24'	22°2'	4°55'	n.a.	S 12
S 13	8 8 34	4°13'44	16°46'	17°23'	19°25'	7°25'	1°14'	16°16'	25°36'	15°21'	4°19'	22°25'	21°59'	5°2'	n.a.	S 13
M14	8 12 31	5°12'37	28°34'	17°6'	20°17'	7°9'	1°29'	16°21'	25°33'	15°20'	4°18'	22°26'	21°55'	5°8'	n.a.	M14
T 15	8 16 27	6°11'28	10°28'21	16°53'	21°8'	6°54'	1°43'	16°27'	25°31'	15°19'	4°17'	22°27'	21°52'	5°15'	n.a.	T 15
W16	8 20 24	7°10'17	22°11'	16°47'	21°58'	6°39'	1°57'	16°32'	25°28'	15°18'	4°15'	22°R28	21°49'	5°22'	n.a.	W16
T 17	8 24 21	8°9'04	4°28'6	16°D46	22°48'	6°25'	2°12'	16°38'	25°26'	15°17'	4°14'	22°27'	21°46'	5°28'	n.a.	T 17
F 18	8 28 17	9°7'49	16°9'	16°50'	23°37'	6°12'	2°26'	16°43'	25°23'	15°16'	4°13'	22°26'	21°43'	5°35'	n.a.	F 18
S 19	8 32 14	10°6'31	28°22'	17°0'	24°25'	6°0'	2°40'	16°49'	25°21'	15°14'	4°12'	22°24'	21°40'	5°41'	n.a.	S 19
S 20	8 36 10	11°5'11	10°28'45	17°14'	25°12'	5°48'	2°54'	16°54'	25°18'	15°13'	4°10'	22°21'	21°36'	5°48'	n.a.	S 20
M21	8 40 7	12°3'49	23°21'	17°34'	25°58'	5°37'	3°9'	16°59'	25°16'	15°12'	4°9'	22°18'	21°33'	5°55'	n.a.	M21
T 22	8 44 3	13°2'25	6°28'10	17°58'	26°43'	5°27'	3°23'	17°4'	25°13'	15°11'	4°8'	22°16'	21°30'	6°1'	n.a.	T 22
W23	8 48 0	14°0'58	19°14'	18°26'	27°28'	5°18'	3°37'	17°9'	25°11'	15°9'	4°7'	22°13'	21°27'	6°8'	n.a.	W23
T 24	8 51 56	14°59'29	2°28'35	18°59'	28°11'	5°9'	3°51'	17°14'	25°9'	15°8'	4°6'	22°12'	21°24'	6°15'	n.a.	T 24
F 25	8 55 53	15°57'58	16°14'	19°36'	28°53'	5°2'	4°6'	17°19'	25°6'	15°6'	4°5'	22°D11	21°20'	6°21'	n.a.	F 25
S 26	8 59 49	16°56'24	0°28'11	20°17'	29°35'	4°55'	4°20'	17°24'	25°4'	15°5'	4°4'	22°12'	21°17'	6°28'	n.a.	S 26
S 27	9 3 46	17°54'48	14°26'	21°1'	0°28'15	4°49'	4°34'	17°29'	25°1'	15°4'	4°3'	22°13'	21°14'	6°35'	n.a.	S 27
M28	9 7 43	18°53'09	28°28'56	21°28'49	0°28'54	4°43'	4°48'	17°28'34	24°28'59	15°28'2	4°28'2	22°14'	21°11'	6°41'	n.a.	M28

Delta T = 16h36m22s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE  
geocentric

MARCH 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 11 39	19 <sup>51</sup> 29	13 <sup>39</sup> 39	22 <sup>34</sup> 40	1 <sup>17</sup> 32	4 <sup>0</sup> R39	5 <sup>5</sup> 2	17 <sup>38</sup> 38	24 <sup>0</sup> R57	15 <sup>0</sup> R 1	4 <sup>0</sup> R 1	22 <sup>15</sup> 15	21 <sup>0</sup> 8	6 <sup>3</sup> 48	n.a.	T 1
W 2	9 15 36	20 <sup>49</sup> 46	28 <sup>30</sup> 30	23 <sup>34</sup> 40	2 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 35	5 <sup>16</sup>	17 <sup>43</sup> 43	24 <sup>0</sup> 55	14 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> R15	21 <sup>0</sup> 5	6 <sup>5</sup> 55	n.a.	W 2
T 3	9 19 32	21 <sup>48</sup> 01	13 <sup>0</sup> 20	24 <sup>32</sup> 40	2 <sup>44</sup>	4 <sup>32</sup>	5 <sup>30</sup>	17 <sup>47</sup> 47	24 <sup>0</sup> 52	14 <sup>0</sup> 58	3 <sup>59</sup>	22 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 1	7 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 3
F 4	9 23 29	22 <sup>46</sup> 14	28 <sup>0</sup> 4	25 <sup>32</sup> 40	3 <sup>17</sup>	4 <sup>30</sup>	5 <sup>44</sup>	17 <sup>52</sup> 52	24 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 57	3 <sup>58</sup>	22 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 8	n.a.	F 4
S 5	9 27 25	23 <sup>44</sup> 24	12 <sup>0</sup> 33	26 <sup>35</sup> 40	3 <sup>50</sup>	4 <sup>29</sup>	5 <sup>58</sup>	17 <sup>56</sup> 56	24 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 55	3 <sup>57</sup>	22 <sup>0</sup> 7	20 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 15	n.a.	S 5
S 6	9 31 22	24 <sup>42</sup> 33	26 <sup>41</sup>	27 <sup>41</sup>	4 <sup>21</sup>	4 <sup>0</sup> D29	6 <sup>12</sup>	18 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 54	3 <sup>56</sup>	22 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 6
M 7	9 35 18	25 <sup>40</sup> 41	10 <sup>0</sup> 25	28 <sup>49</sup>	4 <sup>51</sup>	4 <sup>29</sup>	6 <sup>26</sup>	18 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 44	14 <sup>0</sup> 52	3 <sup>55</sup>	21 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> 49	7 <sup>0</sup> 28	n.a.	M 7
T 8	9 39 15	26 <sup>38</sup> 46	23 <sup>43</sup>	0 <sup>0</sup> 0	5 <sup>19</sup>	4 <sup>30</sup>	6 <sup>40</sup>	18 <sup>0</sup> 9	24 <sup>0</sup> 42	14 <sup>0</sup> 51	3 <sup>55</sup>	21 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 35	n.a.	T 8
W 9	9 43 11	27 <sup>36</sup> 50	6 <sup>0</sup> 36	1 <sup>0</sup> 13	5 <sup>45</sup>	4 <sup>31</sup>	6 <sup>54</sup>	18 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 49	3 <sup>54</sup>	21 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 42	7 <sup>0</sup> 41	n.a.	W 9
T 10	9 47 8	28 <sup>34</sup> 52	19 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 29	6 <sup>10</sup>	4 <sup>34</sup>	7 <sup>0</sup> 8	18 <sup>0</sup> 17	24 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 48	3 <sup>53</sup>	21 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 48	n.a.	T 10
F 11	9 51 5	29 <sup>32</sup> 53	1 <sup>0</sup> 20	3 <sup>47</sup>	6 <sup>33</sup>	4 <sup>37</sup>	7 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 46	3 <sup>52</sup>	21 <sup>0</sup> D47	20 <sup>0</sup> 36	7 <sup>0</sup> 55	n.a.	F 11
S 12	9 55 1	0 <sup>0</sup> 30 <sup>52</sup>	13 <sup>0</sup> 19	5 <sup>0</sup> 7	6 <sup>54</sup>	4 <sup>41</sup>	7 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 44	3 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 12
S 13	9 58 58	1 <sup>0</sup> 28 <sup>50</sup>	25 <sup>0</sup> 9	6 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 13	4 <sup>45</sup>	7 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 28	24 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 43	3 <sup>51</sup>	21 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 8	n.a.	S 13
M14	10 2 54	2 <sup>0</sup> 26 <sup>46</sup>	6 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 31	4 <sup>51</sup>	8 <sup>0</sup> 3	18 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 41	3 <sup>50</sup>	21 <sup>0</sup> 51	20 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 14	n.a.	M14
T 15	10 6 51	3 <sup>0</sup> 24 <sup>40</sup>	18 <sup>45</sup>	9 <sup>0</sup> 20	7 <sup>0</sup> 47	4 <sup>57</sup>	8 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 35	24 <sup>0</sup> 28	14 <sup>0</sup> 40	3 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> R52	20 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 15
W16	10 10 47	4 <sup>0</sup> 22 <sup>33</sup>	0 <sup>0</sup> 39	10 <sup>48</sup>	8 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 30	18 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 38	3 <sup>49</sup>	21 <sup>0</sup> 51	20 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 28	n.a.	W16
T 17	10 14 44	5 <sup>0</sup> 20 <sup>25</sup>	12 <sup>42</sup>	12 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 37	3 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 17	8 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 17
F 18	10 18 40	6 <sup>0</sup> 18 <sup>15</sup>	24 <sup>56</sup>	13 <sup>52</sup>	8 <sup>0</sup> 21	5 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 57	18 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 35	3 <sup>48</sup>	21 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 14	8 <sup>0</sup> 41	n.a.	F 18
S 19	10 22 37	7 <sup>0</sup> 16 <sup>03</sup>	7 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 28	5 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 49	24 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 33	3 <sup>47</sup>	21 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 48	n.a.	S 19
S 20	10 26 33	8 <sup>0</sup> 13 <sup>49</sup>	20 <sup>0</sup> 6	17 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 33	5 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 32	3 <sup>47</sup>	21 <sup>0</sup> 31	20 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 20
M21	10 30 30	9 <sup>0</sup> 11 <sup>34</sup>	3 <sup>0</sup> 2	18 <sup>41</sup>	8 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 30	3 <sup>46</sup>	21 <sup>0</sup> 23	20 <sup>0</sup> 4	9 <sup>0</sup> 1	n.a.	M21
T 22	10 34 27	10 <sup>0</sup> 9 <sup>17</sup>	16 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> R36	5 <sup>0</sup> 57	9 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 16	14 <sup>0</sup> 28	3 <sup>46</sup>	21 <sup>0</sup> 15	20 <sup>0</sup> 1	9 <sup>0</sup> 8	n.a.	T 22
W23	10 38 23	11 <sup>0</sup> 6 <sup>58</sup>	29 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> 4	8 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 8	10 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 15	14 <sup>0</sup> 27	3 <sup>45</sup>	21 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 14	n.a.	W23
T 24	10 42 20	12 <sup>0</sup> 4 <sup>38</sup>	13 <sup>0</sup> 7	23 <sup>48</sup>	8 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 3	24 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 25	3 <sup>45</sup>	21 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 24
F 25	10 46 16	13 <sup>0</sup> 2 <sup>16</sup>	26 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 6	24 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> 24	3 <sup>45</sup>	20 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 28	n.a.	F 25
S 26	10 50 13	13 <sup>0</sup> 59 <sup>52</sup>	10 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 8	24 <sup>0</sup> 10	14 <sup>0</sup> 22	3 <sup>44</sup>	20 <sup>0</sup> D58	19 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 26
S 27	10 54 9	14 <sup>0</sup> 57 <sup>26</sup>	24 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 57	19 <sup>0</sup> 11	24 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 20	3 <sup>44</sup>	20 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 27
M28	10 58 6	15 <sup>0</sup> 54 <sup>59</sup>	9 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 47	7 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 19	3 <sup>44</sup>	20 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 42	9 <sup>0</sup> 48	n.a.	M28
T 29	11 2 2	16 <sup>0</sup> 52 <sup>30</sup>	23 <sup>0</sup> 28	3 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 23	19 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 17	3 <sup>44</sup>	21 <sup>0</sup> R 0	19 <sup>0</sup> 39	9 <sup>0</sup> 54	n.a.	T 29
W30	11 5 59	17 <sup>0</sup> 49 <sup>59</sup>	7 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 56	7 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 36	19 <sup>0</sup> 18	24 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 15	3 <sup>43</sup>	20 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 36	10 <sup>0</sup> 1	n.a.	W30
T 31	11 9 55	18 <sup>0</sup> 47 <sup>27</sup>	22 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 50	7 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 4	14 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 31

Delta T = 16h36m19s

Julian Calendar 1 March 2486 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2486 BCE

APRIL 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 13 52	19 <sup>44</sup> 53	6 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> R27	8 <sup>0</sup> 14	12 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> R 3	14 <sup>0</sup> R12	3 <sup>0</sup> R43	20 <sup>0</sup> R49	19 <sup>0</sup> 29	10 <sup>0</sup> 14	n.a.	F 1
S 2	11 17 49	20 <sup>42</sup> 17	20 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 1	8 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 26	10 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 2
S 3	11 21 45	21 <sup>39</sup> 41	4 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 59	5 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 47	12 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 1	14 <sup>0</sup> 9	3 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 23	10 <sup>0</sup> 27	n.a.	S 3
M 4	11 25 42	22 <sup>37</sup> 03	18 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 4	5 <sup>0</sup> 4	9 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 0	14 <sup>0</sup> 7	3 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 34	n.a.	M 4
T 5	11 29 38	23 <sup>34</sup> 24	1 <sup>0</sup> 43	17 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 33	9 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 29	23 <sup>0</sup> 59	14 <sup>0</sup> 6	3 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 41	n.a.	T 5
W 6	11 33 35	24 <sup>31</sup> 45	14 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> D43	20 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 13	10 <sup>0</sup> 47	n.a.	W 6
T 7	11 37 31	25 <sup>29</sup> 04	27 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 57	14 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 59	19 <sup>0</sup> 10	10 <sup>0</sup> 54	n.a.	T 7
F 8	11 41 28	26 <sup>26</sup> 23	9 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 29	19 <sup>0</sup> 33	23 <sup>0</sup> 56	14 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 1	n.a.	F 8
S 9	11 45 24	27 <sup>23</sup> 40	21 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 39	13 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 35	23 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 9
S 10	11 49 21	28 <sup>20</sup> 57	3 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 37	10 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 55	13 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> D54	19 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 10
M11	11 53 18	29 <sup>18</sup> 13	15 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> R54	18 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 21	n.a.	M11
T 12	11 57 14	0 <sup>0</sup> 15 <sup>29</sup>	26 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 41	14 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 27	n.a.	T 12
W13	12 1 11	1 <sup>0</sup> 12 <sup>44</sup>	8 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 43	12 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 29	19 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 52	18 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 34	n.a.	W13
T 14	12 5 7	2 <sup>0</sup> 9 <sup>58</sup>	20 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 6	12 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 48	11 <sup>0</sup> 41	n.a.	T 14
F 15	12 9 4	3 <sup>0</sup> 7 <sup>11</sup>	3 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 47	n.a.	F 15
S 16	12 13 0	4 <sup>0</sup> 4 <sup>23</sup>	16 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 9	15 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 33	18 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 16
S 17	12 16 57	5 <sup>0</sup> 1 <sup>35</sup>	29 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 17	13 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 23	18 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 17
M18	12 20 53	5 <sup>0</sup> 58 <sup>46</sup>	12 <sup>0</sup> 21	15 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 42	13 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 7	n.a.	M18
T 19	12 24 50	6 <sup>0</sup> 55 <sup>56</sup>	25 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 19
W20	12 28 47	7 <sup>0</sup> 53 <sup>06</sup>	9 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 46	18 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 20	n.a.	W20
T 21	12 32 43	8 <sup>0</sup> 50 <sup>14</sup>	23 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 8	15 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> R42	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 46	18 <sup>0</sup> 41	18 <sup>0</sup> 26	12 <sup>0</sup> 27	n.a.	T 21
F 22	12 36 40	9 <sup>0</sup> 47 <sup>22</sup>	7 <sup>0</sup> 13 <sup>38</sup>	23 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> D51	13 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 22	12 <sup>0</sup> 34	n.a.	F 22
S 23	12 40 36	10 <sup>0</sup> 44 <sup>29</sup>	21 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 40	n.a.	S 23
S 24	12 44 33	11 <sup>0</sup> 41 <sup>35</sup>	5 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 49	16 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 47	n.a.	S 24
M25	12 48 29	12 <sup>0</sup> 38 <sup>40</sup>	19 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 13	12 <sup>0</sup> 54	n.a.	M25
T 26	12 52 26	13 <sup>0</sup> 35 <sup>45</sup>	4 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 14	16 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 26
W27	12 56 23	14 <sup>0</sup> 32 <sup>48</sup>	18 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 40	17 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 29	18 <sup>0</sup> 7	13 <sup>0</sup> 7	n.a.	W27
T 28	13 0 19	15 <sup>0</sup> 29 <sup>51</sup>	2 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 28
F 29	13 4 16	16 <sup>0</sup> 26 <sup>53</sup>	16 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 20	n.a.	F 29
S 30	13 8 12	17 <sup>0</sup> 23 <sup>55</sup>	29 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 42	22 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 51	17 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 52	18 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 27	n.a.	S 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE**  
geocentric

**MAY 2486 BCE (-2485) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 12 9	18°20'56	13°33	9°19	22°R 4	19°28	17°49	19°R37	23°53	13°R28	3°52	17°R55	17°54	13°33	n.a.	S 1
M 2	13 16 5	19°17'57	26°53	10°54	21°59	19°56	17°59	19°R36	23°53	13°R27	3°53	17°54	17°51	13°40	n.a.	M 2
T 3	13 20 2	20°14'57	9°55	12°26	21°56	20°24	18° 9	19°35	23°54	13°25	3°54	17°31	17°48	13°47	n.a.	T 3
W 4	13 23 58	21°11'58	22°39	13°56	21°D55	20°52	18°19	19°34	23°55	13°24	3°55	17°21	17°44	13°53	n.a.	W 4
T 5	13 27 55	22° 8'58	5° 5	15°23	21°57	21°20	18°29	19°32	23°55	13°23	3°55	17°13	17°41	14° 0	n.a.	T 5
F 6	13 31 52	23° 5'59	17°16	16°47	22° 0	21°49	18°38	19°31	23°56	13°22	3°56	17° 8	17°38	14° 7	n.a.	F 6
S 7	13 35 48	24° 2'59	29°15	18° 9	22° 7	22°18	18°48	19°30	23°57	13°21	3°57	17° 5	17°35	14°13	n.a.	S 7
S 8	13 39 45	25° 0'00	11°3 6	19°28	22°15	22°47	18°57	19°28	23°57	13°20	3°58	17° 4	17°32	14°20	n.a.	S 8
M 9	13 43 41	25°57'01	22°54	20°45	22°25	23°17	19° 7	19°26	23°58	13°18	3°59	17° 4	17°28	14°27	n.a.	M 9
T 10	13 47 38	26°54'02	4°45	21°59	22°38	23°47	19°16	19°24	23°59	13°17	4° 0	17° 4	17°25	14°33	n.a.	T 10
W11	13 51 34	27°51'04	16°45	23°10	22°52	24°17	19°25	19°23	24° 0	13°16	4° 1	17° 3	17°22	14°40	n.a.	W11
T 12	13 55 31	28°48'05	28°57	24°18	23° 9	24°47	19°34	19°21	24° 1	13°15	4° 2	17° 0	17°19	14°47	n.a.	T 12
F 13	13 59 28	29°45'07	11°38	25°23	23°27	25°17	19°43	19°19	24° 2	13°14	4° 3	16°54	17°16	14°53	n.a.	F 13
S 14	14 3 24	0°42'09	24°19	26°26	23°47	25°48	19°52	19°16	24° 3	13°13	4° 4	16°46	17°13	15° 0	n.a.	S 14
S 15	14 7 21	1°39'12	7°32	27°25	24° 9	26°19	20° 0	19°14	24° 4	13°12	4° 5	16°36	17° 9	15° 7	n.a.	S 15
M16	14 11 17	2°36'15	21° 8	28°21	24°33	26°50	20° 9	19°12	24° 6	13°11	4° 7	16°25	17° 6	15°13	n.a.	M16
T 17	14 15 14	3°33'18	5° 3	29°14	24°58	27°21	20°17	19°10	24° 7	13°11	4° 8	16°13	17° 3	15°20	n.a.	T 17
W18	14 19 10	4°30'21	19°14	0°3 3	25°25	27°53	20°25	19° 7	24° 8	13°10	4° 9	16° 4	17° 0	15°26	n.a.	W18
T 19	14 23 7	5°27'25	3°35	0°49	25°54	28°25	20°34	19° 5	24°10	13° 9	4°10	15°56	16°57	15°33	n.a.	T 19
F 20	14 27 4	6°24'29	18° 0	1°31	26°24	28°57	20°42	19° 2	24°11	13° 8	4°11	15°51	16°53	15°40	n.a.	F 20
S 21	14 31 0	7°21'33	2°24	2°10	26°55	29°29	20°49	18°59	24°12	13° 7	4°13	15°48	16°50	15°46	n.a.	S 21
S 22	14 34 57	8°18'38	16°44	2°44	27°27	0°1 1	20°57	18°56	24°14	13° 6	4°14	15°D48	16°47	15°53	n.a.	S 22
M23	14 38 53	9°15'42	0°56	3°15	28° 1	0°34	21° 5	18°53	24°16	13° 6	4°15	15°48	16°44	16° 0	n.a.	M23
T 24	14 42 50	10°12'46	15° 0	3°41	28°37	1° 7	21°12	18°51	24°17	13° 5	4°17	15°R48	16°41	16° 6	n.a.	T 24
W25	14 46 46	11° 9'51	28°55	4° 3	29°13	1°40	21°19	18°47	24°19	13° 4	4°18	15°47	16°38	16°13	n.a.	W25
T 26	14 50 43	12° 6'56	12°40	4°20	29°51	2°13	21°26	18°44	24°21	13° 4	4°19	15°43	16°34	16°20	n.a.	T 26
F 27	14 54 39	13° 4'01	26°15	4°33	0°32	2°46	21°33	18°41	24°22	13° 3	4°21	15°37	16°31	16°26	n.a.	F 27
S 28	14 58 36	14° 1'06	9°39	4°41	1° 9	3°20	21°40	18°38	24°24	13° 2	4°22	15°29	16°28	16°33	n.a.	S 28
S 29	15 2 33	14°58'12	22°50	4°R44	1°50	3°53	21°47	18°35	24°26	13° 2	4°23	15°20	16°25	16°40	n.a.	S 29
M30	15 6 29	15°55'19	5°49	4°42	2°32	4°27	21°53	18°31	24°28	13° 1	4°25	15°10	16°22	16°46	n.a.	M30
T 31	15 10 26	16°52'26	18°33	4°36	3°31	5°1 1	22°38	18°28	24°30	13° 1	4°26	15° 0	16°19	16°53	n.a.	T 31

Delta T = 16h36m15s

Julian Calendar 1 May 2486 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2486 BCE

**JUNE 2486 BCE (-2485) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 14 22	17°49'34	1° 3	4°R24	3°32	5°136	22°38	18°R24	24°32	13°R 0	4°28	14°R51	16°15	17° 0	n.a.	W 1
T 2	15 18 19	18°46'43	13°19	4°38	4°43	6°10	22°12	18°R21	24°34	13°R 0	4°29	14°45	16°12	17° 6	n.a.	T 2
F 3	15 22 15	19°43'53	25°24	3°47	5°29	6°45	22°18	18°17	24°36	12°59	4°31	14°41	16° 9	17°13	n.a.	F 3
S 4	15 26 12	20°41'03	7°31	3°22	6°15	7°19	22°23	18°13	24°38	12°59	4°33	14°39	16° 6	17°19	n.a.	S 4
S 5	15 30 9	21°38'15	19° 8	2°53	7° 2	7°54	22°29	18°10	24°40	12°59	4°34	14°D39	16° 3	17°26	n.a.	S 5
M 6	15 34 5	22°35'28	0°55	2°19	7°51	8°29	22°34	18° 6	24°42	12°58	4°36	14°39	15°59	17°33	n.a.	M 6
T 7	15 38 2	23°32'42	12°46	1°43	8°39	9° 5	22°40	18° 2	24°45	12°58	4°37	14°41	15°56	17°39	n.a.	T 7
W 8	15 41 58	24°29'58	24°45	1° 3	9°29	9°40	22°45	17°58	24°47	12°58	4°39	14°R41	15°53	17°46	n.a.	W 8
T 9	15 45 55	25°27'14	6°38	0°22	10°19	10°16	22°50	17°54	24°49	12°58	4°41	14°40	15°50	17°53	n.a.	T 9
F 10	15 49 51	26°24'32	19°29	29°38	11°10	10°51	22°54	17°50	24°52	12°57	4°42	14°38	15°47	17°59	n.a.	F 10
S 11	15 53 48	27°21'51	2°23	28°54	12° 1	11°27	22°59	17°46	24°54	12°57	4°44	14°33	15°44	18° 6	n.a.	S 11
S 12	15 57 45	28°19'11	15°41	28°10	12°54	12° 3	23° 3	17°42	24°56	12°57	4°46	14°27	15°40	18°13	n.a.	S 12
M13	16 1 41	29°16'33	29°26	27°27	13°46	12°40	23° 7	17°38	24°59	12°57	4°48	14°21	15°37	18°19	n.a.	M13
T 14	16 5 38	0°13'56	13°34	26°45	14°40	13°16	23°11	17°33	25° 1	12°57	4°49	14°13	15°34	18°26	n.a.	T 14
W15	16 9 34	1°11'21	28° 3	26° 5	15°34	13°52	23°15	17°29	25° 4	12°57	4°51	14° 7	15°31	18°33	n.a.	W15
T 16	16 13 31	2° 8'46	12°45	25°29	16°28	14°29	23°19	17°25	25° 7	12°D57	4°53	14° 2	15°28	18°39	n.a.	T 16
F 17	16 17 27	3° 6'13	27°34	24°56	17°23	15° 6	23°22	17°21	25° 9	12°57	4°55	14° 0	15°25	18°46	n.a.	F 17
S 18	16 21 24	4° 3'42	12°31	24°28	18°19	15°43	23°26	17°16	25°12	12°57	4°56	13°D59	15°21	18°52	n.a.	S 18
S 19	16 25 20	5° 1'11	27° 1	24° 5	19°15	16°20	23°29	17°12	25°15	12°57	4°58	13°59	15°18	18°59	n.a.	S 19
M20	16 29 17	5°58'41	11°28	23°48	20°11	16°57	23°32	17° 7	25°17	12°57	5° 0	14° 0	15°15	19° 6	n.a.	M20
T 21	16 33 14	6°56'12	25°40	23°36	21° 8	17°34	23°34	17° 3	25°20	12°57	5° 2	14° 2	15°12	19°12	n.a.	T 21
W22	16 37 10	7°53'44	9°34	23°D31	22° 5	18°12	23°37	16°58	25°23	12°58	5° 4	14°R 2	15° 9	19°19	n.a.	W22
T 23	16 41 7	8°51'18	23°12	23°33	23° 3	18°50	23°39	16°54	25°26	12°58	5° 6	14° 1	15° 5	19°26	n.a.	T 23
F 24	16 45 3	9°48'52	6°33	23°41	24° 1	19°27	23°41	16°50	25°29	12°58	5° 8	13°59	15° 2	19°32	n.a.	F 24
S 25	16 49 0	10°46'28	19°39	23°57	25° 0	20° 5	23°43	16°45	25°32	12°58	5° 9	13°55	14°59	19°39	n.a.	S 25
S 26	16 52 56	11°44'05	2°31	24°19	25°59	20°43	23°45	16°41	25°35	12°59	5°11	13°50	14°56	19°46	n.a.	S 26
M27	16 56 53	12°41'43	15° 9	24°49	26°59	21°21	23°47	16°36	25°38	12°59	5°13	13°45	14°53	19°52	n.a.	M27
T 28	17 0 50	13°39'23	27°35	25°25	27°58	22° 0	23°48	16°31	25°41	12°59	5°15	13°40	14°50	19°59	n.a.	T 28
W29	17 4 46	14°37'05	9°30	26° 9	28°59	22°38	23°49	16°27	25°44	13° 0	5°17	13°35	14°46	20° 6	n.a.	W29
T 30	17 8 43	15°34'48	21°55	27° 0	29°35	23°17	23°50	16°22	25°47	13° 0	5°19	13°32	14°43	20°12	n.a.	T 30

Delta T = 16h36m12s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE  
geocentric

JULY 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 12 39	16Ⅱ32'32	3☾51	27☾57	1☾ 0	23♂55	23☾51	16°R18	25☾50	13♂ 1	5☾21	13°R31	14☾40	20☾19	n.a.	F 1
S 2	17 16 36	17°30'19	15°42	29° 0	2° 1	24°34	23°52	16°13	25°53	13° 1	5°23	13°D30	14°37	20°26	n.a.	S 2
S 3	17 20 32	18°28'07	27°30	0Ⅱ10	3° 3	25°13	23°52	16° 9	25°56	13° 2	5°25	13☾31	14°34	20°32	n.a.	S 3
M 4	17 24 29	19°25'57	9☾17	1°26	4° 5	25°52	23°52	16° 4	26° 0	13° 2	5°27	13°32	14°31	20°39	n.a.	M 4
T 5	17 28 25	20°23'49	21° 8	2°48	5° 7	26°31	23°R52	16° 0	26° 3	13° 3	5°29	13°34	14°27	20°45	n.a.	T 5
W 6	17 32 22	21°21'43	3☾ 7	4°14	6° 9	27°10	23°52	15°55	26° 6	13° 4	5°31	13°36	14°24	20°52	n.a.	W 6
T 7	17 36 19	22°19'39	15°19	5°46	7°12	27°50	23°52	15°51	26° 9	13° 4	5°33	13°37	14°21	20°59	n.a.	T 7
F 8	17 40 15	23°17'37	27°48	7°22	8°15	28°29	23°51	15°46	26°13	13° 5	5°35	13°R37	14°18	21° 5	n.a.	F 8
S 9	17 44 12	24°15'37	10☾38	9° 2	9°19	29° 9	23°51	15°42	26°16	13° 6	5°37	13°36	14°15	21°12	n.a.	S 9
S 10	17 48 8	25°13'39	23°53	10°45	10°22	29°48	23°50	15°37	26°19	13° 6	5°39	13°34	14°11	21°19	n.a.	S 10
M 11	17 52 5	26°11'43	7☾36	12°32	11°26	0♂28	23°48	15°33	26°23	13° 7	5°41	13°32	14° 8	21°25	n.a.	M 11
T 12	17 56 1	27° 9'49	21°45	14°21	12°30	1° 8	23°47	15°28	26°26	13° 8	5°43	13°30	14° 5	21°32	n.a.	T 12
W 13	17 59 58	28° 7'58	6Ⅱ19	16°13	13°35	1°48	23°45	15°24	26°30	13° 9	5°45	13°28	14° 2	21°39	n.a.	W 13
T 14	18 3 54	29° 6'09	21°11	18° 6	14°40	2°28	23°44	15°19	26°33	13°10	5°47	13°27	13°59	21°45	n.a.	T 14
F 15	18 7 51	0☾ 4'21	6☾15	20° 1	15°44	3° 9	23°42	15°15	26°37	13°11	5°49	13°D26	13°56	21°52	n.a.	F 15
S 16	18 11 48	1° 2'36	21°22	21°56	16°50	3°49	23°40	15°11	26°40	13°12	5°51	13°26	13°52	21°59	n.a.	S 16
S 17	18 15 44	2° 0'52	6♂22	23°53	17°55	4°30	23°37	15° 7	26°44	13°13	5°53	13°27	13°49	22° 5	n.a.	S 17
M 18	18 19 41	2°59'11	21° 8	25°49	19° 1	5°10	23°35	15° 2	26°47	13°14	5°55	13°27	13°46	22°12	n.a.	M 18
T 19	18 23 37	3°57'31	5♂34	27°46	20° 6	5°51	23°32	14°58	26°51	13°15	5°58	13°28	13°43	22°19	n.a.	T 19
W 20	18 27 34	4°55'52	19°38	29°43	21°12	6°32	23°29	14°54	26°54	13°16	6° 0	13°29	13°40	22°25	n.a.	W 20
T 21	18 31 30	5°54'15	3☾18	19☾39	22°19	7°13	23°26	14°50	26°58	13°17	6° 2	13°R29	13°37	22°32	n.a.	T 21
F 22	18 35 27	6°52'41	16°36	3°35	23°25	7°54	23°22	14°46	27° 2	13°18	6° 4	13°29	13°33	22°39	n.a.	F 22
S 23	18 39 23	7°51'07	29°33	5°30	24°32	8°35	23°19	14°42	27° 5	13°19	6° 6	13°29	13°30	22°45	n.a.	S 23
S 24	18 43 20	8°49'36	12♂12	7°25	25°39	9°16	23°15	14°38	27° 9	13°20	6° 8	13°28	13°27	22°52	n.a.	S 24
M 25	18 47 16	9°48'07	24°36	9°18	26°46	9°58	23°11	14°34	27°12	13°22	6°10	13°28	13°24	22°58	n.a.	M 25
T 26	18 51 13	10°46'39	6☾47	11°11	27°53	10°39	23° 7	14°30	27°16	13°23	6°12	13°27	13°21	23° 5	n.a.	T 26
W 27	18 55 10	11°45'14	18°50	13° 3	29° 0	11°21	23° 3	14°26	27°20	13°24	6°14	13°27	13°17	23°12	n.a.	W 27
T 28	18 59 6	12°43'51	0☾45	14°54	0Ⅱ 8	12° 2	22°59	14°23	27°24	13°25	6°16	13°27	13°14	23°18	n.a.	T 28
F 29	19 3 3	13°42'29	12°36	16°44	1°16	12°44	22°54	14°19	27°27	13°27	6°18	13°27	13°11	23°25	n.a.	F 29
S 30	19 6 59	14°41'10	24°24	18°33	2°24	13°26	22°49	14°15	27°31	13°28	6°20	13°27	13° 8	23°32	n.a.	S 30
S 31	19 10 56	15☾39'53	6☾11	20☾21	3Ⅱ32	14♂ 8	22☾44	14☾12	27☾35	13♂29	6☾22	13☾27	13☾ 5	23☾38	n.a.	S 31

Delta T = 16h36m10s

Julian Calendar 1 July 2486 BCE == Greg. Calendar 11 June 2486 BCE

AUGUST 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 14 52	16☾38'38	18☾ 1	22☾ 8	4Ⅱ40	14♂50	22°R39	14°R 8	27☾38	13♂31	6☾24	13°R26	13☾ 2	23☾45	n.a.	M 1
T 2	19 18 49	17°37'26	29°56	23°53	5°49	15°32	22☾34	14☾ 5	27°42	13°32	6°26	13☾26	12°58	23°52	n.a.	T 2
W 3	19 22 45	18°36'16	11☾59	25°38	6°57	16°14	22°29	14° 2	27°46	13°34	6°28	13°25	12°55	23°58	n.a.	W 3
T 4	19 26 42	19°35'08	24°12	27°22	8° 6	16°56	22°23	13°58	27°50	13°35	6°30	13°25	12°52	24° 5	n.a.	T 4
F 5	19 30 38	20°34'03	6☾41	29° 5	9°15	17°39	22°17	13°55	27°53	13°37	6°32	13°24	12°49	24°12	n.a.	F 5
S 6	19 34 35	21°33'00	19°28	0♂47	10°24	18°21	22°11	13°52	27°57	13°38	6°34	13°D24	12°46	24°18	n.a.	S 6
S 7	19 38 32	22°32'00	2☾36	2°28	11°34	19° 4	22° 5	13°49	28° 1	13°40	6°36	13°24	12°42	24°25	n.a.	S 7
M 8	19 42 28	23°31'02	16° 9	4° 8	12°43	19°46	21°59	13°46	28° 5	13°41	6°38	13°25	12°39	24°32	n.a.	M 8
T 9	19 46 25	24°30'07	0Ⅱ 9	5°47	13°53	20°29	21°53	13°43	28° 9	13°43	6°40	13°25	12°36	24°38	n.a.	T 9
W 10	19 50 21	25°29'15	14°33	7°25	15° 2	21°12	21°46	13°40	28°12	13°45	6°42	13°26	12°33	24°45	n.a.	W 10
T 11	19 54 18	26°28'25	29°21	9° 2	16°12	21°55	21°40	13°38	28°16	13°46	6°44	13°27	12°30	24°51	n.a.	T 11
F 12	19 58 14	27°27'37	14☾24	10°38	17°22	22°38	21°33	13°35	28°20	13°48	6°46	13°R27	12°27	24°58	n.a.	F 12
S 13	20 2 11	28°26'52	29°37	12°14	18°33	23°21	21°26	13°32	28°24	13°50	6°48	13°27	12°23	25° 5	n.a.	S 13
S 14	20 6 7	29°26'08	14♂48	13°48	19°43	24° 4	21°19	13°30	28°28	13°51	6°50	13°26	12°20	25°11	n.a.	S 14
M 15	20 10 4	0♂25'27	29°49	15°22	20°53	24°47	21°12	13°28	28°31	13°53	6°52	13°24	12°17	25°18	n.a.	M 15
T 16	20 14 0	1°24'48	14♂31	16°55	22° 4	25°31	21° 5	13°25	28°35	13°55	6°54	13°22	12°14	25°25	n.a.	T 16
W 17	20 17 57	2°24'11	28°48	18°27	23°15	26°14	20°58	13°23	28°39	13°57	6°56	13°19	12°11	25°31	n.a.	W 17
T 18	20 21 54	3°23'36	12☾37	19°58	24°26	26°58	20°50	13°21	28°43	13°58	6°58	13°17	12° 8	25°38	n.a.	T 18
F 19	20 25 50	4°23'03	25°59	21°29	25°36	27°41	20°43	13°19	28°47	14° 0	7° 0	13°16	12° 4	25°45	n.a.	F 19
S 20	20 29 47	5°22'32	8♂56	22°58	26°48	28°25	20°35	13°17	28°50	14° 2	7° 2	13°D16	12° 1	25°51	n.a.	S 20
S 21	20 33 43	6°22'03	21°31	24°27	27°59	29° 9	20°28	13°15	28°54	14° 4	7° 3	13°17	11°58	25°58	n.a.	S 21
M 22	20 37 40	7°21'36	3☾48	25°55	29°10	29°52	20°20	13°13	28°58	14° 6	7° 5	13°18	11°55	26° 5	n.a.	M 22
T 23	20 41 36	8°21'10	15°51	27°22	0☾21	0☾36	20°12	13°12	29° 2	14° 8	7° 7	13°20	11°52	26°11	n.a.	T 23
W 24	20 45 33	9°20'47	27°46	28°48	1°33	1°20	20° 4	13°10	29° 6	14°10	7° 9	13°22	11°48	26°18	n.a.	W 24
T 25	20 49 29	10°20'26	9☾35	0♂14	2°45	2° 4	19°56	13° 9	29° 9	14°12	7°11	13°R22	11°45	26°25	n.a.	T 25
F 26	20 53 26	11°20'07	21°22	1°38	3°56	2°48	19°49	13° 8	29°13	14°14	7°12	13°22	11°42	26°31	n.a.	F 26
S 27	20 57 22	12°19'50	3☾11	3° 1	5° 8	3°33	19°41	13° 6	29°17	14°16	7°14	13°21	11°39	26°38	n.a.	S 27
S 28	21 1 19	13°19'35	15° 2	4°24	6°20	4°17	19°33	13° 5	29°20	14°18	7°16	13°17	11°36	26°45	n.a.	S 28
M 29	21 5 16	14°19'23	26°59	5°45	7°32	5° 1	19°24	13° 4	29°24	14°20	7°18	13°13	11°33	26°51	n.a.	M 29
T 30	21 9 12	15°19'12	9☾ 3	7° 6	8°44	5°45	19°16	13° 3	29°28	14°22	7°19	13° 7	11°29	26°58	n.a.	T 30
W 31	21 13 9	16♂19'04	21☾15	8♂25	9☾57	6☾30	19☾ 8	13☾ 2	29☾32	14♂24	7☾21	13☾ 1	11☾26	27☾ 5	n.a.	W 31

Delta T = 16h36m08s

Julian Calendar

The year -2485 astronomical counting style corresponds to year 2486 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 17 5	17Ω18'58	3Υ37	9♂43	11♂9	7♂14	19°R 0	13°R 2	29♂35	14♂26	7♂23	12°R55	11♂23	27♂11	n.a.	T 1
F 2	21 21 2	18°18'54	16°12	11° 0	12°22	7°59	18♂52	13♂1	29°39	14°28	7°24	12♂50	11°20	27°18	n.a.	F 2
S 3	21 24 58	19°18'53	29° 1	12°15	13°34	8°44	18°44	13° 0	29°43	14°30	7°26	12°47	11°17	27°24	n.a.	S 3
S 4	21 28 55	20°18'54	12♂7	13°29	14°47	9°28	18°36	13° 0	29°46	14°32	7°28	12°45	11°14	27°31	n.a.	S 4
M 5	21 32 51	21°18'58	25°32	14°41	16° 0	10°13	18°28	13° 0	29°50	14°34	7°29	12°D45	11°10	27°38	n.a.	M 5
T 6	21 36 48	22°19'04	9♂19	15°51	17°12	10°58	18°20	12°59	29°53	14°36	7°31	12°46	11° 7	27°44	n.a.	T 6
W 7	21 40 44	23°19'12	23°27	17° 0	18°25	11°43	18°11	12°59	29°57	14°38	7°33	12°47	11° 4	27°51	n.a.	W 7
T 8	21 44 41	24°19'23	7♂57	18° 6	19°38	12°28	18° 3	12°D59	0♂1	14°40	7°34	12°R48	11° 1	27°58	n.a.	T 8
F 9	21 48 37	25°19'36	22°45	19°10	20°52	13°13	17°55	12°59	0° 4	14°43	7°36	12°48	10°58	28° 4	n.a.	F 9
S 10	21 52 34	26°19'51	7♂46	20°11	22° 5	13°58	17°47	13° 0	0° 8	14°45	7°37	12°45	10°54	28°11	n.a.	S 10
S 11	21 56 31	27°20'09	22°52	21° 9	23°18	14°43	17°40	13° 0	0°11	14°47	7°39	12°41	10°51	28°18	n.a.	S 11
M12	22 0 27	28°20'28	7♂53	22° 4	24°31	15°28	17°32	13° 0	0°15	14°49	7°40	12°35	10°48	28°24	n.a.	M12
T 13	22 4 24	29°20'49	22°40	22°56	25°45	16°14	17°24	13° 1	0°18	14°51	7°41	12°27	10°45	28°31	n.a.	T 13
W14	22 8 20	0♂11'12	7♂5	23°43	26°58	16°59	17°16	13° 1	0°21	14°53	7°43	12°20	10°42	28°38	n.a.	W14
T 15	22 12 17	1°21'36	21° 3	24°26	28°12	17°44	17° 8	13° 2	0°25	14°56	7°44	12°12	10°39	28°44	n.a.	T 15
F 16	22 16 13	2°22'03	4♂32	25° 4	29°26	18°30	17° 1	13° 3	0°28	14°58	7°46	12° 7	10°35	28°51	n.a.	F 16
S 17	22 20 10	3°22'31	17°34	25°36	0♂39	19°15	16°53	13° 4	0°32	15° 0	7°47	12° 4	10°32	28°58	n.a.	S 17
S 18	22 24 6	4°23'00	0♂11	26° 2	1°53	20° 1	16°46	13° 5	0°35	15° 2	7°48	12°D 2	10°29	29° 4	n.a.	S 18
M19	22 28 3	5°23'31	12°27	26°22	3° 7	20°47	16°39	13° 6	0°38	15° 5	7°50	12° 2	10°26	29°11	n.a.	M19
T 20	22 31 59	6°24'04	24°29	26°34	4°21	21°32	16°31	13° 7	0°42	15° 7	7°51	12° 3	10°23	29°18	n.a.	T 20
W21	22 35 56	7°24'38	6♂21	26°R37	5°35	22°18	16°24	13° 9	0°45	15° 9	7°52	12°R 4	10°20	29°24	n.a.	W21
T 22	22 39 53	8°25'14	18° 8	26°32	6°49	23° 4	16°17	13°10	0°48	15°11	7°53	12° 4	10°16	29°31	n.a.	T 22
F 23	22 43 49	9°25'51	29°55	26°17	8° 3	23°50	16°10	13°12	0°51	15°13	7°54	12° 2	10°13	29°38	n.a.	F 23
S 24	22 47 46	10°26'30	11♂46	25°53	9°17	24°35	16° 4	13°13	0°54	15°16	7°56	11°58	10°10	29°44	n.a.	S 24
S 25	22 51 42	11°27'10	23°44	25°18	10°31	25°21	15°57	13°15	0°57	15°18	7°57	11°51	10° 7	29°51	n.a.	S 25
M26	22 55 39	12°27'52	5♂50	24°34	11°46	26° 7	15°51	13°17	1° 1	15°20	7°58	11°42	10° 4	29°57	n.a.	M26
T 27	22 59 35	13°28'35	18° 7	23°39	13° 0	26°53	15°44	13°19	1° 4	15°23	7°59	11°30	10° 0	0♂4	n.a.	T 27
W28	23 3 32	14°29'20	0Υ35	22°36	14°14	27°39	15°38	13°21	1° 7	15°25	8° 0	11°18	9°57	0°11	n.a.	W28
T 29	23 7 28	15°30'07	13°14	21°25	15°29	28°25	15°32	13°23	1°10	15°27	8° 1	11° 6	9°54	0°17	n.a.	T 29
F 30	23 11 25	16♂30'55	26Υ4	20♂8	16♂43	29♂11	15♂26	13♂26	1♂13	15♂29	8♂2	10♂56	9♂51	0♂24	n.a.	F 30

Delta T = 16h36m05s

Julian Calendar 1 Sept. 2486 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2486 BCE

OCTOBER 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 15 22	17♂31'45	9♂6	18°R47	17Ω58	29♂58	15°R20	13♂28	1♂16	15♂32	8♂3	10°R48	9♂48	0♂31	n.a.	S 1
S 2	23 19 18	18°32'36	22°20	17♂26	19°12	0♂44	15♂15	13°30	1°18	15°34	8° 4	10♂42	9°45	0°37	n.a.	S 2
M 3	23 23 15	19°33'30	5♂46	16° 6	20°27	1°30	15° 9	13°33	1°21	15°36	8° 5	10°39	9°41	0°44	n.a.	M 3
T 4	23 27 11	20°34'25	19°27	14°51	21°42	2°16	15° 4	13°36	1°24	15°38	8° 6	10°D38	9°38	0°51	n.a.	T 4
W 5	23 31 8	21°35'22	3♂23	13°43	22°56	3° 3	14°59	13°38	1°27	15°41	8° 6	10°R38	9°35	0°57	n.a.	W 5
T 6	23 35 4	22°36'21	17°34	12°43	24°11	3°49	14°54	13°41	1°30	15°43	8° 7	10°38	9°32	1° 4	n.a.	T 6
F 7	23 39 1	23°37'21	2♂0	11°53	25°26	4°35	14°49	13°44	1°32	15°45	8° 8	10°37	9°29	1°11	n.a.	F 7
S 8	23 42 57	24°38'23	16°38	11°15	26°41	5°22	14°44	13°47	1°35	15°47	8° 9	10°33	9°25	1°17	n.a.	S 8
S 9	23 46 54	25°39'26	1♂22	10°48	27°56	6° 8	14°40	13°50	1°38	15°50	8°10	10°26	9°22	1°24	n.a.	S 9
M10	23 50 51	26°40'30	16° 5	10°33	29°11	6°55	14°36	13°54	1°40	15°52	8°10	10°16	9°19	1°31	n.a.	M10
T 11	23 54 47	27°41'35	0♂40	10°D29	0♂26	7°41	14°32	13°57	1°43	15°54	8°11	10° 4	9°16	1°37	n.a.	T 11
W12	23 58 44	28°42'42	14°59	10°36	1°41	8°28	14°28	14° 0	1°45	15°56	8°12	9°52	9°13	1°44	n.a.	W12
T 13	0 2 40	29°43'50	28°56	10°52	2°56	9°15	14°24	14° 4	1°48	15°58	8°12	9°40	9°10	1°51	n.a.	T 13
F 14	0 6 37	0♂44'58	12♂27	11°18	4°11	10° 1	14°21	14° 8	1°50	16° 1	8°13	9°30	9° 6	1°57	n.a.	F 14
S 15	0 10 33	1°46'08	25°32	11°52	5°26	10°48	14°17	14°11	1°52	16° 3	8°13	9°23	9° 3	2° 4	n.a.	S 15
S 16	0 14 30	2°47'18	8♂12	12°34	6°41	11°35	14°14	14°15	1°55	16° 5	8°14	9°19	9° 0	2°11	n.a.	S 16
M17	0 18 26	3°48'29	20°32	13°21	7°56	12°21	14°12	14°19	1°57	16° 7	8°14	9°17	8°57	2°17	n.a.	M17
T 18	0 22 23	4°49'41	2♂35	14°15	9°11	13° 8	14° 9	14°23	1°59	16° 9	8°15	9°16	8°54	2°24	n.a.	T 18
W19	0 26 20	5°50'53	14°28	15°13	10°26	13°55	14° 6	14°27	2° 2	16°12	8°15	9°16	8°51	2°31	n.a.	W19
T 20	0 30 16	6°52'06	26°16	16°16	11°41	14°42	14° 4	14°31	2° 4	16°14	8°15	9°15	8°47	2°37	n.a.	T 20
F 21	0 34 13	7°53'19	8♂4	17°23	12°56	15°28	14° 2	14°35	2° 6	16°16	8°16	9°13	8°44	2°44	n.a.	F 21
S 22	0 38 9	8°54'33	19°57	18°33	14°12	16°15	14° 0	14°40	2° 8	16°18	8°16	9° 8	8°41	2°51	n.a.	S 22
S 23	0 42 6	9°55'47	2♂0	19°46	15°27	17° 2	13°59	14°44	2°10	16°20	8°16	8°59	8°38	2°57	n.a.	S 23
M24	0 46 2	10°57'02	14°16	21° 1	16°42	17°49	13°57	14°48	2°12	16°22	8°17	8°49	8°35	3° 4	n.a.	M24
T 25	0 49 59	11°58'17	26°46	22°18	17°57	18°36	13°56	14°53	2°14	16°24	8°17	8°36	8°31	3°11	n.a.	T 25
W26	0 53 55	12°59'33	9Υ31	23°38	19°12	19°23	13°55	14°58	2°15	16°26	8°17	8°22	8°28	3°17	n.a.	W26
T 27	0 57 52	14° 0'49	22°31	24°58	20°28	20°10	13°54	15° 2	2°17	16°28	8°17	8° 8	8°25	3°24	n.a.	T 27
F 28	1 1 49	15° 2'06	5♂43	26°21	21°43	20°56	13°53	15° 7	2°19	16°30	8°17	7°55	8°22	3°30	n.a.	F 28
S 29	1 5 45	16° 3'24	19° 8	27°44	22°58	21°43	13°53	15°12	2°21	16°32	8°17	7°45	8°19	3°37	n.a.	S 29
S 30	1 9 42	17° 4'42	2♂41	29° 9	24°14	22°30	13°D53	15°17	2°22	16°35	8°18	7°38	8°16	3°44	n.a.	S 30
M31	1 13 38	18♂6'01	16♂23	0♂34	25♂29	23♂17	13♂53	15♂22	2♂24	16♂37	8°R18	7♂35	8♂12	3♂50	n.a.	M31

Delta T = 16h36m03s

Julian Calendar

The year -2485 astronomical counting style corresponds to year 2486 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2486 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 17 35	19♌ 7'20	0♌ 12	2♌ 1	26♏ 44	24♏ 4	13♏ 53	15♏ 27	2♏ 25	16♏ 39	8♏ 18	7♏ 33	8♌ 9	3♏ 57	n.a.	T 1
W 2	1 21 31	20° 8'40	14° 9	3° 28	28° 0	24° 51	13° 53	15° 32	2° 27	16° 40	8♌ 18	7♌ 33	8° 6	4° 4	n.a.	W 2
T 3	1 25 28	21° 10'01	28° 12	4° 55	29° 15	25° 38	13° 54	15° 37	2° 28	16° 42	8° 17	7° 33	8° 3	4° 10	n.a.	T 3
F 4	1 29 25	22° 11'22	12♏ 21	6° 24	0♌ 30	26° 25	13° 55	15° 43	2° 30	16° 44	8° 17	7° 32	8° 0	4° 17	n.a.	F 4
S 5	1 33 21	23° 12'44	26° 35	7° 53	1° 46	27° 12	13° 56	15° 48	2° 31	16° 46	8° 17	7° 28	7° 56	4° 24	n.a.	S 5
S 6	1 37 18	24° 14'06	10♏ 52	9° 22	3° 1	27° 59	13° 57	15° 54	2° 32	16° 48	8° 17	7° 21	7° 53	4° 30	n.a.	S 6
M 7	1 41 14	25° 15'28	25° 8	10° 51	4° 16	28° 46	13° 59	15° 59	2° 34	16° 50	8° 17	7° 12	7° 50	4° 37	n.a.	M 7
T 8	1 45 11	26° 16'50	9♌ 17	12° 22	5° 32	29° 34	14° 0	16° 5	2° 35	16° 52	8° 17	7° 0	7° 47	4° 44	n.a.	T 8
W 9	1 49 7	27° 18'13	23° 15	13° 52	6° 47	0♌ 21	14° 2	16° 10	2° 36	16° 54	8° 16	6° 48	7° 44	4° 50	n.a.	W 9
T 10	1 53 4	28° 19'35	6♏ 56	15° 23	8° 3	1° 8	14° 4	16° 16	2° 37	16° 56	8° 16	6° 37	7° 41	4° 57	n.a.	T 10
F 11	1 57 0	29° 20'58	20° 17	16° 54	9° 18	1° 55	14° 7	16° 22	2° 38	16° 57	8° 16	6° 27	7° 37	5° 4	n.a.	F 11
S 12	2 0 57	0♏ 22'20	3♌ 17	18° 25	10° 33	2° 42	14° 9	16° 28	2° 39	16° 59	8° 15	6° 20	7° 34	5° 10	n.a.	S 12
S 13	2 4 54	1° 23'42	15° 56	19° 57	11° 49	3° 29	14° 12	16° 33	2° 40	17° 1	8° 15	6° 15	7° 31	5° 17	n.a.	S 13
M14	2 8 50	2° 25'04	28° 16	21° 29	13° 4	4° 16	14° 15	16° 39	2° 41	17° 3	8° 15	6° 13	7° 28	5° 24	n.a.	M14
T 15	2 12 47	3° 26'25	10♌ 20	23° 2	14° 19	5° 3	14° 18	16° 45	2° 41	17° 4	8° 14	6° 12	7° 25	5° 30	n.a.	T 15
W16	2 16 43	4° 27'46	22° 14	24° 35	15° 35	5° 50	14° 21	16° 51	2° 42	17° 6	8° 14	6° 13	7° 22	5° 37	n.a.	W16
T 17	2 20 40	5° 29'06	4♏ 3	26° 8	16° 50	6° 37	14° 24	16° 58	2° 43	17° 8	8° 13	6° 14	7° 18	5° 44	n.a.	T 17
F 18	2 24 36	6° 30'25	15° 52	27° 42	18° 5	7° 24	14° 28	17° 4	2° 43	17° 9	8° 13	6° 13	7° 15	5° 50	n.a.	F 18
S 19	2 28 33	7° 31'44	27° 47	29° 15	19° 21	8° 11	14° 32	17° 10	2° 44	17° 11	8° 12	6° 11	7° 12	5° 57	n.a.	S 19
S 20	2 32 30	8° 33'02	9♌ 52	0♏ 50	20° 36	8° 58	14° 36	17° 16	2° 44	17° 13	8° 12	6° 6	7° 9	6° 4	n.a.	S 20
M21	2 36 26	9° 34'19	22° 12	2° 24	21° 51	9° 45	14° 40	17° 23	2° 45	17° 14	8° 11	5° 59	7° 6	6° 10	n.a.	M21
T 22	2 40 23	10° 35'36	4♏ 50	3° 59	23° 7	10° 32	14° 45	17° 29	2° 45	17° 16	8° 10	5° 50	7° 2	6° 17	n.a.	T 22
W23	2 44 19	11° 36'51	17° 47	5° 35	24° 22	11° 19	14° 49	17° 35	2° 45	17° 17	8° 10	5° 40	6° 59	6° 24	n.a.	W23
T 24	2 48 16	12° 38'06	1♌ 4	7° 11	25° 37	12° 6	14° 54	17° 42	2° 46	17° 19	8° 9	5° 30	6° 56	6° 30	n.a.	T 24
F 25	2 52 12	13° 39'21	14° 39	8° 47	26° 53	12° 53	14° 59	17° 48	2° 46	17° 20	8° 8	5° 21	6° 53	6° 37	n.a.	F 25
S 26	2 56 9	14° 40'34	28° 29	10° 24	28° 8	13° 40	15° 4	17° 55	2° 46	17° 21	8° 7	5° 14	6° 50	6° 44	n.a.	S 26
S 27	3 0 6	15° 41'47	12♏ 30	12° 1	29° 23	14° 27	15° 10	18° 1	2° 46	17° 23	8° 7	5° 9	6° 47	6° 50	n.a.	S 27
M28	3 4 2	16° 43'00	26° 38	13° 39	0♏ 38	15° 14	15° 15	18° 8	2° 46	17° 24	8° 6	5° 7	6° 43	6° 57	n.a.	M28
T 29	3 7 59	17° 44'12	10♌ 49	15° 18	1° 54	16° 1	15° 21	18° 15	2° 46	17° 26	8° 5	5° 10	6° 40	7° 4	n.a.	T 29
W30	3 11 55	18♏ 45'23	25♌ 1	16♏ 56	3♏ 9	16♌ 48	15♏ 27	18♌ 22	2♏ 46	17♏ 27	8♌ 4	5♌ 8	6♌ 37	7♏ 10	n.a.	W30

Delta T = 16h36m01s

Julian Calendar 1 Nov. 2486 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2486 BCE

DECEMBER 2486 BCE (-2485) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 15 52	19♏ 46'34	9♏ 12	18♏ 36	4♏ 24	17♌ 35	15♏ 33	18♌ 28	2° 46	17° 28	8° 3	5♌ 9	6♌ 34	7♏ 17	n.a.	T 1
F 2	3 19 48	20° 47'44	23° 19	20° 16	5° 39	18° 22	15° 39	18° 35	2° 46	17° 30	8° 2	5° 10	6° 31	7° 24	n.a.	F 2
S 3	3 23 45	21° 48'53	7♏ 22	21° 56	6° 54	19° 9	15° 45	18° 42	2° 45	17° 31	8° 1	5° 8	6° 28	7° 30	n.a.	S 3
S 4	3 27 42	22° 50'02	21° 19	23° 37	8° 10	19° 56	15° 52	18° 49	2° 45	17° 32	8° 0	5° 5	6° 24	7° 37	n.a.	S 4
M 5	3 31 38	23° 51'10	5♌ 9	25° 19	9° 25	20° 43	15° 58	18° 56	2° 45	17° 33	7° 59	5° 0	6° 21	7° 44	n.a.	M 5
T 6	3 35 35	24° 52'17	18° 50	27° 1	10° 40	21° 30	16° 5	19° 3	2° 44	17° 34	7° 58	4° 54	6° 18	7° 50	n.a.	T 6
W 7	3 39 31	25° 53'23	2♏ 19	28° 44	11° 55	22° 16	16° 12	19° 10	2° 44	17° 35	7° 57	4° 47	6° 15	7° 57	n.a.	W 7
T 8	3 43 28	26° 54'28	15° 35	0♌ 28	13° 10	23° 3	16° 19	19° 17	2° 43	17° 36	7° 56	4° 40	6° 12	8° 4	n.a.	T 8
F 9	3 47 24	27° 55'32	28° 36	2° 11	14° 26	23° 50	16° 27	19° 24	2° 43	17° 38	7° 55	4° 34	6° 8	8° 10	n.a.	F 9
S 10	3 51 21	28° 56'35	11♌ 21	3° 56	15° 41	24° 37	16° 34	19° 31	2° 42	17° 39	7° 54	4° 30	6° 5	8° 17	n.a.	S 10
S 11	3 55 18	29° 57'37	23° 50	5° 41	16° 56	25° 24	16° 42	19° 38	2° 41	17° 40	7° 53	4° 28	6° 2	8° 24	n.a.	S 11
M12	3 59 14	0♌ 58'37	6♌ 5	7° 26	18° 11	26° 10	16° 50	19° 45	2° 41	17° 40	7° 52	4° 27	5° 59	8° 30	n.a.	M12
T 13	4 3 11	1° 59'36	18° 8	9° 12	19° 26	26° 57	16° 58	19° 52	2° 40	17° 41	7° 51	4° 28	5° 56	8° 37	n.a.	T 13
W14	4 7 7	3° 0'33	0♏ 2	10° 58	20° 41	27° 44	17° 6	19° 59	2° 39	17° 42	7° 49	4° 30	5° 53	8° 44	n.a.	W14
T 15	4 11 4	4° 1'28	11° 51	12° 44	21° 56	28° 30	17° 14	20° 7	2° 38	17° 43	7° 48	4° 32	5° 49	8° 50	n.a.	T 15
F 16	4 15 0	5° 2'22	23° 41	14° 31	23° 11	29° 17	17° 22	20° 14	2° 37	17° 44	7° 47	4° 33	5° 46	8° 57	n.a.	F 16
S 17	4 18 57	6° 3'14	5♌ 35	16° 17	24° 26	0♌ 4	17° 31	20° 21	2° 36	17° 45	7° 46	4° 34	5° 43	9° 4	n.a.	S 17
S 18	4 22 53	7° 4'04	17° 39	18° 3	25° 41	0° 50	17° 40	20° 28	2° 35	17° 46	7° 44	4° 33	5° 40	9° 10	n.a.	S 18
M19	4 26 50	8° 4'53	29° 58	19° 49	26° 56	1° 37	17° 48	20° 36	2° 34	17° 46	7° 43	4° 31	5° 37	9° 17	n.a.	M19
T 20	4 30 47	9° 5'40	12♏ 36	21° 34	28° 11	2° 23	17° 57	20° 43	2° 33	17° 47	7° 42	4° 29	5° 33	9° 24	n.a.	T 20
W21	4 34 43	10° 6'25	25° 36	23° 18	29° 26	3° 10	18° 6	20° 50	2° 32	17° 48	7° 41	4° 25	5° 30	9° 30	n.a.	W21
T 22	4 38 40	11° 7'08	9♌ 0	25° 1	0♌ 41	3° 56	18° 15	20° 57	2° 30	17° 48	7° 39	4° 21	5° 27	9° 37	n.a.	T 22
F 23	4 42 36	12° 7'49	22° 47	26° 43	1° 56	4° 43	18° 25	21° 5	2° 29	17° 49	7° 38	4° 18	5° 24	9° 44	n.a.	F 23
S 24	4 46 33	13° 8'29	6♏ 55	28° 22	3° 11	5° 29	18° 34	21° 12	2° 28	17° 49	7° 36	4° 15	5° 21	9° 50	n.a.	S 24
S 25	4 50 29	14° 9'07	21° 20	29° 59	4° 26	6° 16	18° 44	21° 19	2° 26	17° 50	7° 35	4° 14	5° 18	9° 57	n.a.	S 25
M26	4 54 26	15° 9'43	5♌ 56	1♌ 33	5° 41	7° 2	18° 53	21° 27	2° 25	17° 50	7° 34	4° 13	5° 14	10° 4	n.a.	M26
T 27	4 58 23	16° 10'18	20° 36	3° 4	6° 56	7° 48	19° 3	21° 34	2° 23	17° 51	7° 32	4° 14	5° 11	10° 10	n.a.	T 27
W28	5 2 19	17° 10'51	5♏ 15	4° 30	8° 11	8° 34	19° 13	21° 42	2° 22	17° 51	7° 31	4° 15	5° 8	10° 17	n.a.	W28
T 29	5 6 16	18° 11'23	19° 46	5° 52	9° 25	9° 21	19° 23	21° 49	2° 20	17° 52	7° 29	4° 16	5° 5	10° 24	n.a.	T 29
F 30	5 10 12	19° 11'52	4♏ 6	7° 8	10° 40	10° 7	19° 33	21° 56	2° 19	17° 52	7° 28	4° 17	5° 2	10° 30	n.a.	F 30
S 31	5 14 9	20♌ 12'21	18♏ 12	8♌ 17	11♌ 55	10♌ 53	19♏ 44	22♌ 4	2♏ 17	17♏ 52	7♌ 27	4° 18	4♌ 59	10♏ 37	n.a.	S 31

Delta T = 16h35m58s

Julian Calendar

The year -2485 astronomical counting style corresponds to year 2486 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE

## geocentric

JANUARY 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 18 5	21 <sup>h</sup> 12'48"	2 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 39	19 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 15	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 25	4 <sup>h</sup> 17	4 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 44	n.a.	S 1
M 2	5 22 2	22 <sup>h</sup> 13'13"	15 <sup>h</sup> 39	10 <sup>h</sup> 16	14 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 25	20 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 24	4 <sup>h</sup> 17	4 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 50	n.a.	M 2
T 3	5 25 58	23 <sup>h</sup> 13'36"	28 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 11	20 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 22	4 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 57	n.a.	T 3
W 4	5 29 55	24 <sup>h</sup> 13'58"	12 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 57	20 <sup>h</sup> 26	22 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 10	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 21	4 <sup>h</sup> 14	4 <sup>h</sup> 46	11 <sup>h</sup> 4	n.a.	W 4
T 5	5 33 52	25 <sup>h</sup> 14'19"	24 <sup>h</sup> 56	12 <sup>h</sup> 11	18 <sup>h</sup> 9	14 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 41	2 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 13	4 <sup>h</sup> 43	11 <sup>h</sup> 11	n.a.	T 5
F 6	5 37 48	26 <sup>h</sup> 14'37"	7 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 24	15 <sup>h</sup> 29	20 <sup>h</sup> 47	22 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 6	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 18	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 17	n.a.	F 6
S 7	5 41 45	27 <sup>h</sup> 14'54"	20 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 41	20 <sup>h</sup> 39	16 <sup>h</sup> 15	20 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 16	4 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 36	11 <sup>h</sup> 24	n.a.	S 7
S 8	5 45 41	28 <sup>h</sup> 15'09"	2 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> R41	21 <sup>h</sup> 53	17 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 15	4 <sup>h</sup> D11	4 <sup>h</sup> 33	11 <sup>h</sup> 31	n.a.	S 8
M 9	5 49 38	29 <sup>h</sup> 15'21"	14 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 31	23 <sup>h</sup> 8	17 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 21	23 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> R54	7 <sup>h</sup> 13	4 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 30	11 <sup>h</sup> 37	n.a.	M 9
T 10	5 53 34	0 <sup>h</sup> 33'32"	26 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 12	24 <sup>h</sup> 23	18 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 32	23 <sup>h</sup> 18	1 <sup>h</sup> 58	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 27	11 <sup>h</sup> 44	n.a.	T 10
W11	5 57 31	1 <sup>h</sup> 15'40"	8 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 37	19 <sup>h</sup> 19	21 <sup>h</sup> 43	23 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 56	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 10	4 <sup>h</sup> 11	4 <sup>h</sup> 24	11 <sup>h</sup> 51	n.a.	W11
T 12	6 1 27	2 <sup>h</sup> 15'46"	19 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 8	26 <sup>h</sup> 52	20 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 55	23 <sup>h</sup> 32	1 <sup>h</sup> 54	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 8	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 20	11 <sup>h</sup> 57	n.a.	T 12
F 13	6 5 24	3 <sup>h</sup> 15'50"	1 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 24	28 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 40	1 <sup>h</sup> 52	17 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 7	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 17	12 <sup>h</sup> 4	n.a.	F 13
S 14	6 9 21	4 <sup>h</sup> 15'51"	13 <sup>h</sup> 43	9 <sup>h</sup> 34	29 <sup>h</sup> 21	21 <sup>h</sup> 36	22 <sup>h</sup> 18	23 <sup>h</sup> 47	1 <sup>h</sup> 50	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> R12	4 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 11	n.a.	S 14
S 15	6 13 17	5 <sup>h</sup> 15'50"	25 <sup>h</sup> 46	8 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 36	22 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 30	23 <sup>h</sup> 54	1 <sup>h</sup> 48	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 4	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 17	n.a.	S 15
M16	6 17 14	6 <sup>h</sup> 15'47"	8 <sup>h</sup> 2	7 <sup>h</sup> 41	1 <sup>h</sup> 51	23 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> 42	24 <sup>h</sup> 2	1 <sup>h</sup> 45	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> D12	4 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 24	n.a.	M16
T 17	6 21 10	7 <sup>h</sup> 15'41"	20 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 41	3 <sup>h</sup> 5	23 <sup>h</sup> 52	22 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> 43	17 <sup>h</sup> 53	7 <sup>h</sup> 1	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 31	n.a.	T 17
W18	6 25 7	8 <sup>h</sup> 15'33"	3 <sup>h</sup> 31	5 <sup>h</sup> 40	4 <sup>h</sup> 20	24 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> 6	24 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> 41	17 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 37	n.a.	W18
T 19	6 29 3	9 <sup>h</sup> 15'22"	16 <sup>h</sup> 51	4 <sup>h</sup> 40	5 <sup>h</sup> 34	25 <sup>h</sup> 23	23 <sup>h</sup> 18	24 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 38	17 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 44	n.a.	T 19
F 20	6 33 0	10 <sup>h</sup> 15'09"	0 <sup>h</sup> 37	3 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 49	26 <sup>h</sup> 9	23 <sup>h</sup> 30	24 <sup>h</sup> 31	1 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 52	6 <sup>h</sup> 56	4 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 55	12 <sup>h</sup> 51	n.a.	F 20
S 21	6 36 56	11 <sup>h</sup> 14'54"	14 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 46	8 <sup>h</sup> 4	26 <sup>h</sup> 54	23 <sup>h</sup> 42	24 <sup>h</sup> 38	1 <sup>h</sup> 34	17 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 54	4 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 57	n.a.	S 21
S 22	6 40 53	12 <sup>h</sup> 14'37"	29 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 55	9 <sup>h</sup> 18	27 <sup>h</sup> 39	23 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 45	1 <sup>h</sup> 31	17 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 53	4 <sup>h</sup> R14	3 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 4	n.a.	S 22
M23	6 44 49	13 <sup>h</sup> 14'17"	14 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 9	10 <sup>h</sup> 33	28 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 7	24 <sup>h</sup> 52	1 <sup>h</sup> 29	17 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 51	4 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 45	13 <sup>h</sup> 11	n.a.	M23
T 24	6 48 46	14 <sup>h</sup> 13'55"	29 <sup>h</sup> 22	0 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 47	29 <sup>h</sup> 10	24 <sup>h</sup> 19	24 <sup>h</sup> 59	1 <sup>h</sup> 27	17 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 50	4 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 42	13 <sup>h</sup> 17	n.a.	T 24
W25	6 52 43	15 <sup>h</sup> 13'31"	14 <sup>h</sup> 26	29 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 55	24 <sup>h</sup> 32	25 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 24	17 <sup>h</sup> 50	6 <sup>h</sup> 48	4 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 39	13 <sup>h</sup> 24	n.a.	W25
T 26	6 56 39	16 <sup>h</sup> 13'04"	29 <sup>h</sup> 22	29 <sup>h</sup> 25	14 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 44	25 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 22	17 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 31	n.a.	T 26
F 27	7 0 36	17 <sup>h</sup> 12'36"	14 <sup>h</sup> 3	29 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 57	25 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 19	17 <sup>h</sup> 49	6 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 37	n.a.	F 27
S 28	7 4 32	18 <sup>h</sup> 12'06"	28 <sup>h</sup> 24	28 <sup>h</sup> 47	16 <sup>h</sup> 45	2 <sup>h</sup> 10	25 <sup>h</sup> 9	25 <sup>h</sup> 28	1 <sup>h</sup> 17	17 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 30	13 <sup>h</sup> 44	n.a.	S 28
S 29	7 8 29	19 <sup>h</sup> 11'33"	12 <sup>h</sup> 21	28 <sup>h</sup> 37	17 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 55	25 <sup>h</sup> 22	25 <sup>h</sup> 35	1 <sup>h</sup> 14	17 <sup>h</sup> 47	6 <sup>h</sup> 42	4 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 26	13 <sup>h</sup> 51	n.a.	S 29
M30	7 12 25	20 <sup>h</sup> 10'59"	25 <sup>h</sup> 55	28 <sup>h</sup> D34	19 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 40	25 <sup>h</sup> 35	25 <sup>h</sup> 42	1 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 47	6 <sup>h</sup> 41	4 <sup>h</sup> D 8	3 <sup>h</sup> 23	13 <sup>h</sup> 57	n.a.	M30
T 31	7 16 22	21 <sup>h</sup> 10'23"	9 <sup>h</sup> 11	28 <sup>h</sup> 36	20 <sup>h</sup> 28	4 <sup>h</sup> 25	25 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 49	1 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 46	6 <sup>h</sup> 39	4 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 4	n.a.	T 31

Delta T = 16h35m56s

Julian Calendar 1 Jan. 2485 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2486 BCE

FEBRUARY 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 20 18	22 <sup>3</sup> 9'45	21 <sup>11</sup> 59	28 <sup>4</sup> 44	21 <sup>3</sup> 43	5 <sup>10</sup>	26 <sup>1</sup>	25 <sup>5</sup> 56	1 <sup>R</sup> 7	17 <sup>R</sup> 45	6 <sup>R</sup> 38	4 <sup>9</sup>	3 <sup>17</sup>	14 <sup>11</sup>	n.a.	W 1
T 2	7 24 15	23° 9'05	4 <sup>3</sup> 34	28°58	22°57	5°55	26°14	26° 2	1 <sup>Ω</sup> 4	17 <sup>11</sup> 45	6 <sup>36</sup>	4°11	3°14	14°17	n.a.	T 2
F 3	7 28 11	24° 8'23	16°55	29°17	24°11	6°39	26°27	26° 9	1° 1	17°44	6°35	4°12	3°11	14°24	n.a.	F 3
S 4	7 32 8	25° 7'39	29° 6	29°41	25°26	7°24	26°40	26°16	0°59	17°43	6°33	4°R13	3° 7	14°31	n.a.	S 4
S 5	7 36 5	26° 6'53	11 <sup>3</sup> 8	0 <sup>3</sup> 9	26°40	8° 9	26°53	26°23	0°56	17°42	6°32	4°13	3° 4	14°38	n.a.	S 5
M 6	7 40 1	27° 6'05	23° 4	0°42	27°54	8°53	27° 6	26°30	0°54	17°41	6°30	4°12	3° 1	14°44	n.a.	M 6
T 7	7 43 58	28° 5'14	4 <sup>5</sup> 55	1°19	29° 9	9°38	27°20	26°36	0°51	17°40	6°29	4° 9	2°58	14°51	n.a.	T 7
W 8	7 47 54	29° 4'21	16°45	2° 0	0 <sup>23</sup>	10°22	27°33	26°43	0°49	17°39	6°28	4° 6	2°55	14°58	n.a.	W 8
T 9	7 51 51	0 <sup>3</sup> 3'26	28°35	2°45	1°37	11° 7	27°46	26°50	0°46	17°39	6°26	4° 1	2°51	15° 4	n.a.	T 9
F 10	7 55 47	1° 2'28	10 <sup>1</sup> 26	3°33	2°52	11°51	28° 0	26°56	0°43	17°38	6°25	3°57	2°48	15°11	n.a.	F 10
S 11	7 59 44	2° 1'28	22°23	4°24	4° 6	12°36	28°13	27° 3	0°41	17°37	6°23	3°52	2°45	15°18	n.a.	S 11
S 12	8 3 40	3° 0'26	4 <sup>2</sup> 27	5°18	5°20	13°20	28°26	27° 9	0°38	17°36	6°22	3°48	2°42	15°24	n.a.	S 12
M13	8 7 37	3°59'21	16°42	6°16	6°34	14° 4	28°40	27°16	0°36	17°35	6°21	3°46	2°39	15°31	n.a.	M13
T 14	8 11 33	4°58'14	29°13	7°16	7°48	14°48	28°54	27°22	0°33	17°33	6°19	3°D44	2°36	15°38	n.a.	T 14
W15	8 15 30	5°57'04	12 <sup>3</sup> 2	8°19	9° 3	15°33	29° 7	27°29	0°30	17°32	6°18	3°44	2°32	15°44	n.a.	W15
T 16	8 19 27	6°55'52	25°14	9°25	10°17	16°17	29°21	27°35	0°28	17°31	6°17	3°45	2°29	15°51	n.a.	T 16
F 17	8 23 23	7°54'37	8 <sup>1</sup> 52	10°32	11°31	17° 1	29°34	27°41	0°25	17°30	6°15	3°47	2°26	15°58	n.a.	F 17
S 18	8 27 20	8°53'20	22°57	11°43	12°45	17°45	29°48	27°47	0°23	17°29	6°14	3°48	2°23	16° 4	n.a.	S 18
S 19	8 31 16	9°52'01	7 <sup>2</sup> 28	12°55	13°59	18°29	0 <sup>1</sup> 2	27°54	0°20	17°28	6°13	3°R48	2°20	16°11	n.a.	S 19
M20	8 35 13	10°50'39	22°23	14°10	15°13	19°13	0°16	28° 0	0°18	17°27	6°12	3°47	2°17	16°18	n.a.	M20
T 21	8 39 9	11°49'15	7 <sup>1</sup> 33	15°26	16°27	19°56	0°29	28° 6	0°15	17°25	6°11	3°44	2°13	16°24	n.a.	T 21
W22	8 43 6	12°47'49	22°50	16°45	17°41	20°40	0°43	28°12	0°13	17°24	6° 9	3°40	2°10	16°31	n.a.	W22
T 23	8 47 2	13°46'20	8 <sup>1</sup> 3	18° 6	18°56	21°24	0°57	28°18	0°10	17°23	6° 8	3°34	2° 7	16°38	n.a.	T 23
F 24	8 50 59	14°44'50	23° 2	19°28	20°10	22° 8	1°11	28°24	0° 8	17°22	6° 7	3°28	2° 4	16°45	n.a.	F 24
S 25	8 54 55	15°43'18	7 <sup>1</sup> 38	20°53	21°24	22°51	1°25	28°29	0° 5	17°20	6° 6	3°22	2° 1	16°51	n.a.	S 25
S 26	8 58 52	16°41'44	21°48	22°19	22°38	23°35	1°39	28°35	0° 3	17°19	6° 5	3°18	1°57	16°58	n.a.	S 26
M27	9 2 49	17°40'08	5 <sup>1</sup> 29	23°47	23°52	24°19	1°53	28°41	0° 0	17°18	6° 4	3°16	1°54	17° 5	n.a.	M27
T 28	9 6 45	18°38'30	18°43	25°17	25° 6	25° 2	2° 7	28°47	29 <sup>5</sup> 58	17°16	6° 3	3°D15	1°51	17°11	n.a.	T 28
W29	9 10 42	19°33'51	1 <sup>1</sup> 32	26°39	26°20	25°45	2 <sup>1</sup> 21	28°47'52	29 <sup>5</sup> 55	17°15	6 <sup>2</sup>	3 <sup>15</sup>	1°548	17°18	n.a.	W29



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE  
geocentric

MARCH 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 14 38	20 <sup>h</sup> 35'10"	14 <sup>h</sup> 00'	28 <sup>h</sup> 22'	27 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> R53	17 <sup>h</sup> R13	6 <sup>h</sup> R 1	3 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 25'	n.a.	T 1
F 2	9 18 35	21 <sup>h</sup> 33'27"	26 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 47'	27 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 31'	n.a.	F 2
S 3	9 22 31	22 <sup>h</sup> 31'43"	8 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> R18	1 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 38'	n.a.	S 3
S 4	9 26 28	23 <sup>h</sup> 29'57"	20 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 15'	28 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 14'	29 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 58'	3 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 45'	n.a.	S 4
M 5	9 30 24	24 <sup>h</sup> 28'09"	1 <sup>h</sup> 58'	4 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 22'	3 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 19'	29 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 51'	n.a.	M 5
T 6	9 34 21	25 <sup>h</sup> 26'19"	13 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 6
W 7	9 38 17	26 <sup>h</sup> 24'27"	25 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 57'	0 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 39'	17 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 55'	2 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 26'	18 <sup>h</sup> 5'	n.a.	W 7
T 8	9 42 14	27 <sup>h</sup> 22'33"	7 <sup>h</sup> 29'	10 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 31'	4 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 3'	5 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 23'	18 <sup>h</sup> 11'	n.a.	T 8
F 9	9 46 10	28 <sup>h</sup> 20'37"	19 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 40'	29 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 19'	18 <sup>h</sup> 18'	n.a.	F 9
S 10	9 50 7	29 <sup>h</sup> 18'40"	1 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 57'	4 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 16'	18 <sup>h</sup> 25'	n.a.	S 10
S 11	9 54 4	0 <sup>h</sup> 16'40"	13 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 32'	n.a.	S 11
M 12	9 58 0	1 <sup>h</sup> 14'39"	26 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 6'	4 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 10'	29 <sup>h</sup> 54'	29 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 51'	2 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 10'	18 <sup>h</sup> 38'	n.a.	M 12
T 13	10 1 57	2 <sup>h</sup> 12'35"	8 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 17'	12 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 7'	18 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 13
W 14	10 5 53	3 <sup>h</sup> 10'29"	21 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 3'	1 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 52'	n.a.	W 14
T 15	10 9 50	4 <sup>h</sup> 8'22"	4 <sup>h</sup> 29'	23 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 47'	6 <sup>h</sup> 31'	5 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> D 2	1 <sup>h</sup> 0'	18 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 15
F 16	10 13 46	5 <sup>h</sup> 6'12"	17 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 10'	16 <sup>h</sup> 1'	7 <sup>h</sup> 14'	6 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 57'	19 <sup>h</sup> 5'	n.a.	F 16
S 17	10 17 43	6 <sup>h</sup> 4'01"	1 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 15'	7 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> R 3	0 <sup>h</sup> 54'	19 <sup>h</sup> 12'	n.a.	S 17
S 18	10 21 39	7 <sup>h</sup> 1'48"	16 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 17'	16 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 2'	0 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 18'	n.a.	S 18
M 19	10 25 36	7 <sup>h</sup> 59'32"	0 <sup>h</sup> 24'	1 <sup>h</sup> 17'	19 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 22'	6 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 46'	5 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 0'	0 <sup>h</sup> 48'	19 <sup>h</sup> 25'	n.a.	M 19
T 20	10 29 33	8 <sup>h</sup> 57'15"	15 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 56'	10 <sup>h</sup> 4'	7 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 54'	0 <sup>h</sup> 44'	19 <sup>h</sup> 32'	n.a.	T 20
W 21	10 33 29	9 <sup>h</sup> 54'56"	1 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> 9'	10 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 34'	29 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 41'	19 <sup>h</sup> 38'	n.a.	W 21
T 22	10 37 26	10 <sup>h</sup> 52'35"	16 <sup>h</sup> 20'	7 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 9'	16 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 22
F 23	10 41 22	11 <sup>h</sup> 50'13"	1 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 46'	24 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 52'	n.a.	F 23
S 24	10 45 19	12 <sup>h</sup> 47'50"	16 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 46'	29 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 58'	n.a.	S 24
S 25	10 49 15	13 <sup>h</sup> 45'25"	0 <sup>h</sup> 16'	14 <sup>h</sup> 5'	27 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 13'	0 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 5'	n.a.	S 25
M 26	10 53 12	14 <sup>h</sup> 42'59"	14 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 16'	28 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 18'	8 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 3'	16 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 12'	n.a.	M 26
T 27	10 57 8	15 <sup>h</sup> 40'31"	27 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 0'	8 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 1'	16 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 19'	n.a.	T 27
W 28	11 1 5	16 <sup>h</sup> 38'03"	10 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 44'	15 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 0'	16 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 0'	0 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 25'	n.a.	W 28
T 29	11 5 1	17 <sup>h</sup> 35'34"	22 <sup>h</sup> 55'	22 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> D 0	0 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 32'	n.a.	T 29
F 30	11 8 58	18 <sup>h</sup> 33'03"	5 <sup>h</sup> 6'	24 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 6'	9 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> R 0	0 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 39'	n.a.	F 30
S 31	11 12 55	19 <sup>h</sup> 30'32"	17 <sup>h</sup> 5'	27 <sup>h</sup> 4'	4 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 42'	0 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 45'	n.a.	S 31

Delta T = 16h35m51s

Julian Calendar 1 March 2485 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2485 BCE

APRIL 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 16 51	20 <sup>h</sup> 27'59"	28 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> R54	16 <sup>h</sup> R25	5 <sup>h</sup> R42	0 <sup>h</sup> R56	0 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 55'	n.a.	S 1
M 2	11 20 48	21 <sup>h</sup> 25'25"	10 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 3'	20 <sup>h</sup> 59'	n.a.	M 2
T 3	11 24 44	22 <sup>h</sup> 22'50"	22 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 5'	19 <sup>h</sup> 53'	10 <sup>h</sup> 19'	1 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 5'	n.a.	T 3
W 4	11 28 41	23 <sup>h</sup> 20'14"	4 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> 18'	20 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 12'	n.a.	W 4
T 5	11 32 37	24 <sup>h</sup> 17'37"	16 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 26'	28 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 19'	29 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 19'	n.a.	T 5
F 6	11 36 34	25 <sup>h</sup> 14'59"	28 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 45'	21 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 1'	1 <sup>h</sup> 28'	28 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 17'	5 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 25'	n.a.	F 6
S 7	11 40 30	26 <sup>h</sup> 12'20"	10 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 40'	11 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 31'	28 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> D41	29 <sup>h</sup> 52'	29 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 32'	n.a.	S 7
S 8	11 44 27	27 <sup>h</sup> 9'39"	23 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 6'	14 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 21'	11 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 34'	28 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 40'	29 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 39'	n.a.	S 8
M 9	11 48 24	28 <sup>h</sup> 6'58"	5 <sup>h</sup> 39'	14 <sup>h</sup> 55'	15 <sup>h</sup> 25'	24 <sup>h</sup> 3'	11 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 46'	16 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 46'	n.a.	M 9
T 10	11 52 20	29 <sup>h</sup> 4'15"	18 <sup>h</sup> 23'	16 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 38'	24 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 52'	n.a.	T 10
W 11	11 56 17	0 <sup>h</sup> 1'31"	1 <sup>h</sup> 11'	18 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 51'	25 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 19'	29 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 59'	n.a.	W 11
T 12	12 0 13	0 <sup>h</sup> 58'46"	14 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 24'	1 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 6'	n.a.	T 12
F 13	12 4 10	1 <sup>h</sup> 56'00"	27 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 18'	26 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 12'	n.a.	F 13
S 14	12 8 6	2 <sup>h</sup> 53'12"	1 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 47'	28 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 4'	5 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 19'	n.a.	S 14
S 15	12 12 3	3 <sup>h</sup> 50'24"	25 <sup>h</sup> 53'	24 <sup>h</sup> 55'	22 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 49'	28 <sup>h</sup> 41'	16 <sup>h</sup> 3'	5 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 26'	n.a.	S 15
M 16	12 15 59	4 <sup>h</sup> 47'34"	10 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 19'	1 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 41'	16 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 12'	29 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 32'	n.a.	M 16
T 17	12 19 56	5 <sup>h</sup> 44'43"	25 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 52'	25 <sup>h</sup> 10'	29 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 52'	28 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 43'	29 <sup>h</sup> 6'	29 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 39'	n.a.	T 17
W 18	12 23 53	6 <sup>h</sup> 41'51"	9 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 16'	26 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 54'	28 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 46'	n.a.	W 18
T 19	12 27 49	7 <sup>h</sup> 38'58"	24 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 55'	28 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 53'	n.a.	T 19
F 20	12 31 46	8 <sup>h</sup> 36'05"	9 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 55'	28 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 36'	14 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 37'	29 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 59'	n.a.	F 20
S 21	12 35 42	9 <sup>h</sup> 33'11"	24 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 8' 3'	2 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 3'	23 <sup>h</sup> 6'	n.a.	S 21
S 22	12 39 39	10 <sup>h</sup> 30'16"	8 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 16'	2 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 59'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 13'	n.a.	S 22
M 23	12 43 35	11 <sup>h</sup> 27'21"	22 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 38'	14 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 19'	n.a.	M 23
T 24	12 47 32	12 <sup>h</sup> 24'25"	5 <sup>h</sup> 48'	6 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 19'	15 <sup>h</sup> 6'	2 <sup>h</sup> 1'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 8'	28 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 26'	n.a.	T 24
W 25	12 51 28	13 <sup>h</sup> 21'29"	18 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 0'	15 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 2'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 6'	28 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 33'	n.a.	W 25
T 26	12 55 25	14 <sup>h</sup> 18'33"	1 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 3'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 47'	28 <sup>h</sup> D 6'	28 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 39'	n.a.	T 26
F 27	12 59 22	15 <sup>h</sup> 15'37"	13 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> D38'	15 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 47'	28 <sup>h</sup> R 6'	28 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 46'	n.a.	F 27
S 28	13 3 18	16 <sup>h</sup> 12'41"	25 <sup>h</sup> 29'	10 <sup>h</sup> 22'	8 <sup>h</sup> 33'	7 <sup>h</sup> 2'	15 <sup>h</sup> 59'	2 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 6'	28 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 53'	n.a.	S 28
S 29	13 7 15	17 <sup>h</sup> 9'45"	7 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 49'	28 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 0'	n.a.	S 29
M 30	13 11 11	18 <sup>h</sup> 1' 6'48"	19 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 8'54"	10 <sup>h</sup> 8'59"	8 <sup>h</sup> Y23'	16 <sup>h</sup> Y25'	2 <sup>h</sup> 8' 5'	28 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 49'	28 <sup>h</sup> Y 0'	28 <sup>h</sup> Y34'	24 <sup>h</sup> Y 6'	n.a.	M 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE  
geocentric

MAY 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 15 8	19°35'1	1°33'3	12°34	12°12	9°4	16°38	2°5	28°38	15°R40	5°50	27°R53	28°II31	24°13	n.a.	T 1
W 2	13 19 4	20°0'54	13°0	13°10	13°25	9°44	16°51	2°6	28°38	15°R39	5°51	27°II44	28°28	24°20	n.a.	W 2
T 3	13 23 1	20°57'57	25°5	13°42	14°38	10°24	17°3	2°R 6	28°39	15°38	5°51	27°34	28°25	24°26	n.a.	T 3
F 4	13 26 58	21°55'00	7°20	14°10	15°51	11°5	17°16	2°6	28°39	15°36	5°52	27°22	28°21	24°33	n.a.	F 4
S 5	13 30 54	22°52'03	19°46	14°33	17°3	11°45	17°29	2°6	28°39	15°35	5°53	27°11	28°18	24°40	n.a.	S 5
S 6	13 34 51	23°49'06	2°25	14°52	18°16	12°25	17°42	2°5	28°40	15°34	5°54	27°0	28°15	24°46	n.a.	S 6
M 7	13 38 47	24°46'08	15°15	15°7	19°29	13°6	17°54	2°5	28°40	15°33	5°55	26°52	28°12	24°53	n.a.	M 7
T 8	13 42 44	25°43'11	28°17	15°17	20°42	13°46	18°7	2°5	28°41	15°32	5°56	26°46	28°9	25°0	n.a.	T 8
W 9	13 46 40	26°40'13	11°II30	15°22	21°54	14°26	18°19	2°4	28°42	15°31	5°57	26°43	28°5	25°6	n.a.	W 9
T 10	13 50 37	27°37'15	24°55	15°R23	23°7	15°6	18°32	2°4	28°42	15°29	5°58	26°D42	28°2	25°13	n.a.	T 10
F 11	13 54 34	28°34'17	8°33	15°19	24°20	15°46	18°44	2°3	28°43	15°28	5°59	26°42	27°59	25°20	n.a.	F 11
S 12	13 58 30	29°31'19	22°22	15°11	25°32	16°26	18°56	2°2	28°44	15°27	6°0	26°43	27°56	25°27	n.a.	S 12
S 13	14 2 27	0°28'21	6°25	14°58	26°45	17°6	19°8	2°1	28°45	15°26	6°1	26°R43	27°53	25°33	n.a.	S 13
M14	14 6 23	1°25'22	20°40	14°41	27°57	17°46	19°21	2°0	28°46	15°25	6°2	26°42	27°50	25°40	n.a.	M14
T 15	14 10 20	2°22'23	5°II6	14°20	29°10	18°26	19°33	1°59	28°47	15°24	6°3	26°38	27°46	25°47	n.a.	T 15
W16	14 14 16	3°19'24	19°37	13°55	0°II22	19°6	19°45	1°58	28°48	15°23	6°4	26°32	27°43	25°53	n.a.	W16
T 17	14 18 13	4°16'25	4°11	13°27	1°35	19°46	19°57	1°57	28°49	15°22	6°5	26°25	27°40	26°0	n.a.	T 17
F 18	14 22 9	5°13'26	18°39	12°56	2°47	20°26	20°8	1°55	28°50	15°21	6°6	26°17	27°37	26°7	n.a.	F 18
S 19	14 26 6	6°10'27	2°II56	12°22	4°0	21°5	20°20	1°54	28°51	15°21	6°7	26°10	27°34	26°14	n.a.	S 19
S 20	14 30 3	7°7'29	16°55	11°46	5°12	21°45	20°32	1°52	28°52	15°20	6°9	26°3	27°31	26°20	n.a.	S 20
M21	14 33 59	8°4'31	0°233	11°9	6°24	22°25	20°43	1°51	28°53	15°19	6°10	25°59	27°27	26°27	n.a.	M21
T 22	14 37 56	9°1'34	13°49	10°30	7°37	23°4	20°55	1°49	28°55	15°18	6°11	25°56	27°24	26°34	n.a.	T 22
W23	14 41 52	9°58'38	26°42	9°52	8°49	23°44	21°6	1°47	28°56	15°17	6°12	25°D55	27°21	26°40	n.a.	W23
T 24	14 45 49	10°55'42	9°14	9°14	10°1	24°23	21°18	1°45	28°57	15°16	6°14	25°56	27°18	26°47	n.a.	T 24
F 25	14 49 45	11°52'47	21°29	8°37	11°14	25°3	21°29	1°43	28°59	15°16	6°15	25°57	27°15	26°54	n.a.	F 25
S 26	14 53 42	12°49'52	3°31	8°2	12°26	25°42	21°40	1°41	29°0	15°15	6°16	25°59	27°11	27°0	n.a.	S 26
S 27	14 57 39	13°46'59	15°26	7°30	13°38	26°22	21°51	1°39	29°2	15°14	6°18	25°R59	27°8	27°7	n.a.	S 27
M28	15 1 35	14°44'06	27°17	7°0	14°50	27°1	22°2	1°36	29°3	15°14	6°19	25°58	27°5	27°14	n.a.	M28
T 29	15 5 32	15°41'14	9°II1	6°34	16°2	27°41	22°13	1°34	29°5	15°13	6°21	25°56	27°2	27°21	n.a.	T 29
W30	15 9 28	16°38'23	21°11	6°12	17°14	28°20	22°24	1°31	29°7	15°13	6°22	25°51	26°59	27°27	n.a.	W30
T 31	15 13 25	17°35'33	3°Y22	5°55	18°II27	28°Y59	22°II35	1°329	29°9	15°II12	6°224	25°II46	26°II56	27°34	n.a.	T 31

Delta T = 16h35m47s

Julian Calendar 1 May 2485 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2485 BCE

JUNE 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 17 21	18°32'44	15°Y45	5°R42	19°II39	29°Y39	22°II46	1°R26	29°510	15°R11	6°225	25°R40	26°II52	27°41	n.a.	F 1
S 2	15 21 18	19°29'56	28°23	5°B35	20°51	0°B18	22°56	1°B23	29°12	15°R11	6°27	25°II33	26°49	27°47	n.a.	S 2
S 3	15 25 15	20°27'09	11°B17	5°D33	22°3	0°57	23°7	1°21	29°14	15°11	6°28	25°28	26°46	27°54	n.a.	S 3
M 4	15 29 11	21°24'23	24°27	5°37	23°15	1°36	23°17	1°18	29°16	15°10	6°30	25°23	26°43	28°1	n.a.	M 4
T 5	15 33 8	22°21'38	7°II51	5°46	24°27	2°15	23°27	1°15	29°18	15°10	6°31	25°21	26°40	28°8	n.a.	T 5
W 6	15 37 4	23°18'53	21°28	6°2	25°38	2°54	23°37	1°12	29°20	15°9	6°33	25°D20	26°36	28°14	n.a.	W 6
T 7	15 41 1	24°16'10	5°515	6°23	26°50	3°33	23°47	1°9	29°22	15°9	6°34	25°20	26°33	28°21	n.a.	T 7
F 8	15 44 57	25°13'27	19°12	6°50	28°2	4°12	23°57	1°5	29°24	15°9	6°36	25°21	26°30	28°28	n.a.	F 8
S 9	15 48 54	26°10'45	3°II16	7°23	29°14	4°51	24°7	1°2	29°26	15°8	6°38	25°22	26°27	28°34	n.a.	S 9
S 10	15 52 51	27°8'04	17°25	8°3	0°526	5°30	24°17	0°59	29°28	15°8	6°39	25°23	26°24	28°41	n.a.	S 10
M11	15 56 47	28°5'23	1°II38	8°48	1°37	6°9	24°26	0°55	29°31	15°8	6°41	25°R24	26°21	28°48	n.a.	M11
T 12	16 0 44	29°2'44	15°51	9°39	2°49	6°48	24°36	0°52	29°33	15°8	6°43	25°23	26°17	28°54	n.a.	T 12
W13	16 4 40	0°II0'05	0°14	10°35	4°1	7°27	24°45	0°48	29°35	15°8	6°45	25°21	26°14	29°1	n.a.	W13
T 14	16 8 37	0°57'27	14°12	11°38	5°12	8°6	24°54	0°45	29°38	15°7	6°46	25°18	26°11	29°8	n.a.	T 14
F 15	16 12 33	1°54'49	28°13	12°46	6°24	8°44	25°4	0°41	29°40	15°7	6°48	25°15	26°8	29°15	n.a.	F 15
S 16	16 16 30	2°52'13	12°II3	13°59	7°35	9°23	25°13	0°37	29°43	15°7	6°50	25°11	26°5	29°21	n.a.	S 16
S 17	16 20 26	3°49'39	25°38	15°18	8°47	10°2	25°21	0°33	29°45	15°D 7	6°52	25°9	26°2	29°28	n.a.	S 17
M18	16 24 23	4°47'05	8°Y57	16°41	9°58	10°40	25°30	0°29	29°48	15°7	6°53	25°7	25°58	29°35	n.a.	M18
T 19	16 28 20	5°44'33	21°59	18°10	11°10	11°19	25°39	0°26	29°50	15°7	6°55	25°D 6	25°55	29°41	n.a.	T 19
W20	16 32 16	6°42'02	4°B43	19°43	12°21	11°58	25°47	0°22	29°53	15°7	6°57	25°7	25°52	29°48	n.a.	W20
T 21	16 36 13	7°39'33	17°10	21°20	13°32	12°36	25°56	0°18	29°55	15°8	6°59	25°8	25°49	29°55	n.a.	T 21
F 22	16 40 9	8°37'06	29°23	23°1	14°43	13°15	26°4	0°13	29°58	15°8	7°1	25°9	25°46	0°II2	n.a.	F 22
S 23	16 44 6	9°34'40	11°25	24°46	15°55	13°53	26°12	0°9	0°II 1	15°8	7°3	25°10	25°42	0°8	n.a.	S 23
S 24	16 48 2	10°32'15	23°20	26°34	17°6	14°32	26°20	0°5	0°4	15°8	7°5	25°11	25°39	0°15	n.a.	S 24
M25	16 51 59	11°29'53	5°II13	28°25	18°17	15°10	26°28	0°1	0°6	15°8	7°6	25°12	25°36	0°22	n.a.	M25
T 26	16 55 56	12°27'32	17°7	0°II19	19°28	15°49	26°36	29°Y57	0°9	15°9	7°8	25°R12	25°33	0°28	n.a.	T 26
W27	16 59 52	13°25'13	29°8	2°15	20°39	16°27	26°43	29°52	0°12	15°9	7°10	25°12	25°30	0°35	n.a.	W27
T 28	17 3 49	14°22'55	11°Y20	4°12	21°50	17°5	26°51	29°48	0°15	15°9	7°12	25°11	25°27	0°42	n.a.	T 28
F 29	17 7 45	15°20'40	23°46	6°11	23°1	17°44	26°58	29°44	0°18	15°10	7°14	25°9	25°23	0°49	n.a.	F 29
S 30	17 11 42	16°II18'26	6°B31	8°II11	24°511	18°B22	27°II5	29°Y39	0°II21	15°II10	7°216	25°II8	25°II20	0°II55	n.a.	S 30

Delta T = 16h35m44s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE

## geocentric

JULY 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 15 38	17 <sup>II</sup> 16'14	19 <sup>III</sup> 36	10 <sup>II</sup> 11	25 <sup>III</sup> 22	19 <sup>III</sup> 0	27 <sup>II</sup> 12	29 <sup>III</sup> R35	0 <sup>II</sup> 24	15 <sup>III</sup> 10	7 <sup>III</sup> 18	25 <sup>III</sup> R 7	25 <sup>II</sup> 17	1 <sup>II</sup> 2	n.a.	S 1
M 2	17 19 35	18°14'05	3 <sup>II</sup> 1	12°12	26°33	19°38	27°19	29 <sup>III</sup> 30	0°27	15°11	7°20	25 <sup>II</sup> 6	25°14	1°9	n.a.	M 2
T 3	17 23 31	19°11'57	16°45	14°13	27°44	20°16	27°26	29°26	0°30	15°11	7°22	25°6	25°11	1°15	n.a.	T 3
W 4	17 27 28	20°9'50	0 <sup>III</sup> 47	16°14	28°54	20°55	27°32	29°21	0°33	15°12	7°24	25°D 6	25°8	1°22	n.a.	W 4
T 5	17 31 25	21°7'46	15°2	18°15	0 <sup>II</sup> 5	21°33	27°39	29°17	0°36	15°12	7°26	25°6	25°4	1°29	n.a.	T 5
F 6	17 35 21	22°5'43	29°25	20°14	1°15	22°11	27°45	29°12	0°39	15°13	7°28	25°7	25°1	1°36	n.a.	F 6
S 7	17 39 18	23°3'41	13 <sup>II</sup> 52	22°14	2°26	22°49	27°51	29°8	0°42	15°14	7°30	25°7	24°58	1°42	n.a.	S 7
S 8	17 43 14	24°1'41	28°18	24°12	3°36	23°27	27°57	29°3	0°46	15°14	7°32	25°7	24°55	1°49	n.a.	S 8
M 9	17 47 11	24°59'43	12 <sup>III</sup> 39	26°9	4°46	24°5	28°2	28°59	0°49	15°15	7°34	25°R 7	24°52	1°56	n.a.	M 9
T 10	17 51 7	25°57'46	26°52	28°6	5°57	24°43	28°8	28°54	0°52	15°16	7°36	25°D 7	24°48	2°2	n.a.	T 10
W 11	17 55 4	26°55'51	10 <sup>II</sup> 54	0 <sup>III</sup> 1	7°7	25°20	28°13	28°49	0°55	15°17	7°38	25°7	24°45	2°9	n.a.	W 11
T 12	17 59 0	27°53'57	24°44	1°55	8°17	25°58	28°19	28°45	0°59	15°17	7°40	25°7	24°42	2°16	n.a.	T 12
F 13	18 2 57	28°52'05	8 <sup>III</sup> 21	3°48	9°27	26°36	28°24	28°40	1°2	15°18	7°42	25°7	24°39	2°23	n.a.	F 13
S 14	18 6 53	29°50'15	21°44	5°40	10°37	27°14	28°29	28°35	1°5	15°19	7°44	25°8	24°36	2°29	n.a.	S 14
S 15	18 10 50	0 <sup>III</sup> 48'26	4 <sup>II</sup> 54	7°31	11°46	27°52	28°33	28°31	1°9	15°20	7°47	25°8	24°33	2°36	n.a.	S 15
M 16	18 14 47	1°46'39	17°51	9°20	12°56	28°29	28°38	28°26	1°12	15°21	7°49	25°9	24°29	2°43	n.a.	M 16
T 17	18 18 43	2°44'55	0 <sup>III</sup> 33	11°9	14°6	29°7	28°42	28°22	1°16	15°22	7°51	25°R 9	24°26	2°49	n.a.	T 17
W 18	18 22 40	3°43'12	13°4	12°56	15°15	29°45	28°47	28°17	1°19	15°23	7°53	25°8	24°23	2°56	n.a.	W 18
T 19	18 26 36	4°41'31	25°22	14°42	16°25	0 <sup>II</sup> 22	28°51	28°12	1°23	15°24	7°55	25°7	24°20	3°3	n.a.	T 19
F 20	18 30 33	5°39'53	7 <sup>III</sup> 30	16°26	17°34	1°0	28°54	28°8	1°26	15°25	7°57	25°6	24°17	3°10	n.a.	F 20
S 21	18 34 29	6°38'16	19°29	18°10	18°43	1°38	28°58	28°3	1°30	15°26	7°59	25°5	24°14	3°16	n.a.	S 21
S 22	18 38 26	7°36'42	1 <sup>II</sup> 23	19°52	19°53	2°15	29°2	27°59	1°33	15°27	8°1	25°3	24°10	3°23	n.a.	S 22
M 23	18 42 22	8°35'10	13°15	21°33	21°2	2°53	29°5	27°54	1°37	15°28	8°3	25°1	24°7	3°30	n.a.	M 23
T 24	18 46 19	9°33'40	25°8	23°14	22°11	3°30	29°8	27°50	1°40	15°29	8°5	25°0	24°4	3°36	n.a.	T 24
W 25	18 50 16	10°32'13	7°Y 7	24°53	23°20	4°8	29°11	27°45	1°44	15°30	8°7	24°D 59	24°1	3°43	n.a.	W 25
T 26	18 54 12	11°30'48	19°17	26°30	24°29	4°45	29°14	27°41	1°48	15°31	8°9	25°0	23°58	3°50	n.a.	T 26
F 27	18 58 9	12°29'26	1 <sup>II</sup> 41	28°7	25°37	5°22	29°16	27°37	1°51	15°33	8°11	25°0	23°54	3°57	n.a.	F 27
S 28	19 2 5	13°28'05	14°25	29°43	26°46	6°0	29°19	27°32	1°55	15°34	8°14	25°2	23°51	4°3	n.a.	S 28
S 29	19 6 2	14°26'48	27°32	1 <sup>II</sup> 18	27°54	6°37	29°21	27°28	1°58	15°35	8°16	25°3	23°48	4°10	n.a.	S 29
M 30	19 9 58	15°25'33	11 <sup>II</sup> 3	2°51	29°3	7°14	29°23	27°24	2°2	15°37	8°18	25°4	23°45	4°17	n.a.	M 30
T 31	19 13 55	16°24'20	24 <sup>II</sup> 59	4 <sup>II</sup> 24	0 <sup>III</sup> 11	7 <sup>II</sup> 52	29 <sup>II</sup> 25	27 <sup>II</sup> 19	2 <sup>II</sup> 6	15 <sup>III</sup> 38	8 <sup>III</sup> 20	25°R 5	23 <sup>II</sup> 42	4 <sup>II</sup> 23	n.a.	T 31

Delta T = 16h35m42s

Julian Calendar 1 July 2485 BCE == Greg. Calendar 11 June 2485 BCE

AUGUST 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 17 51	17 <sup>III</sup> 23'09	9 <sup>III</sup> 18	5 <sup>II</sup> 56	1 <sup>III</sup> 19	8 <sup>II</sup> 29	29 <sup>II</sup> 26	27°R 15	2 <sup>II</sup> 9	15 <sup>III</sup> 39	8 <sup>III</sup> 22	25°R 4	23 <sup>II</sup> 39	4 <sup>II</sup> 30	n.a.	W 1
T 2	19 21 48	18°22'01	23°57	7°26	2°27	9°6	29°28	27 <sup>II</sup> 11	2°13	15°41	8°24	25 <sup>II</sup> 3	23°35	4°37	n.a.	T 2
F 3	19 25 44	19°20'55	8 <sup>II</sup> 47	8°56	3°35	9°43	29°29	27°7	2°17	15°42	8°26	25°0	23°32	4°44	n.a.	F 3
S 4	19 29 41	20°19'51	23°41	10°24	4°43	10°20	29°30	27°3	2°21	15°43	8°28	24°56	23°29	4°50	n.a.	S 4
S 5	19 33 38	21°18'49	8 <sup>III</sup> 31	11°51	5°51	10°57	29°30	26°59	2°24	15°45	8°30	24°53	23°26	4°57	n.a.	S 5
M 6	19 37 34	22°17'49	23°10	13°18	6°58	11°34	29°31	26°55	2°28	15°46	8°32	24°50	23°23	5°4	n.a.	M 6
T 7	19 41 31	23°16'50	7 <sup>II</sup> 32	14°43	8°6	12°11	29°31	26°51	2°32	15°48	8°34	24°48	23°20	5°10	n.a.	T 7
W 8	19 45 27	24°15'54	21°35	16°7	9°13	12°48	29°R 32	26°47	2°36	15°50	8°36	24°D 47	23°16	5°17	n.a.	W 8
T 9	19 49 24	25°15'00	5 <sup>III</sup> 17	17°30	10°20	13°25	29°32	26°43	2°39	15°51	8°38	24°47	23°13	5°24	n.a.	T 9
F 10	19 53 20	26°14'07	18°40	18°51	11°27	14°2	29°31	26°40	2°43	15°53	8°40	24°48	23°10	5°31	n.a.	F 10
S 11	19 57 17	27°13'17	1 <sup>II</sup> 45	20°12	12°34	14°39	29°31	26°36	2°47	15°54	8°42	24°50	23°7	5°37	n.a.	S 11
S 12	20 1 13	28°12'28	14°34	21°31	13°41	15°16	29°30	26°32	2°51	15°56	8°44	24°51	23°4	5°44	n.a.	S 12
M 13	20 5 10	29°11'42	27°10	22°49	14°47	15°52	29°30	26°29	2°55	15°58	8°46	24°R 52	23°0	5°51	n.a.	M 13
T 14	20 9 6	0 <sup>II</sup> 10'58	9 <sup>III</sup> 35	24°6	15°53	16°29	29°29	26°25	2°58	15°59	8°48	24°R 51	22°57	5°57	n.a.	T 14
W 15	20 13 3	1°10'16	21°50	25°21	17°0	17°6	29°27	26°22	3°2	16°1	8°50	24°48	22°54	6°4	n.a.	W 15
T 16	20 17 0	2°9'36	3 <sup>III</sup> 58	26°34	18°6	17°43	29°26	26°19	3°6	16°3	8°52	24°43	22°51	6°11	n.a.	T 16
F 17	20 20 56	3°8'58	15°58	27°46	19°11	18°19	29°24	26°16	3°10	16°5	8°54	24°37	22°48	6°18	n.a.	F 17
S 18	20 24 53	4°8'23	27°54	28°56	20°17	18°56	29°23	26°12	3°14	16°6	8°56	24°29	22°45	6°24	n.a.	S 18
S 19	20 28 49	5°7'50	9 <sup>II</sup> 47	0 <sup>III</sup> 4	21°22	19°32	29°21	26°9	3°17	16°8	8°58	24°22	22°41	6°31	n.a.	S 19
M 20	20 32 46	6°7'19	21°38	1°10	22°27	20°9	29°18	26°6	3°21	16°10	9°0	24°14	22°38	6°38	n.a.	M 20
T 21	20 36 42	7°6'51	3°Y 31	2°14	23°32	20°45	29°16	26°4	3°25	16°12	9°2	24°8	22°35	6°45	n.a.	T 21
W 22	20 40 39	8°6'25	15°28	3°16	24°37	21°22	29°13	26°1	3°29	16°14	9°4	24°3	22°32	6°51	n.a.	W 22
T 23	20 44 35	9°6'01	27°35	4°15	25°42	21°58	29°11	25°58	3°33	16°15	9°5	24°1	22°29	6°58	n.a.	T 23
F 24	20 48 32	10°5'41	9 <sup>II</sup> 55	5°11	26°46	22°35	29°8	25°55	3°36	16°17	9°7	24°D 0	22°26	7°5	n.a.	F 24
S 25	20 52 28	11°5'22	22°33	6°4	27°50	23°11	29°4	25°53	3°40	16°19	9°9	24°0	22°22	7°11	n.a.	S 25
S 26	20 56 25	12°5'06	5 <sup>II</sup> 34	6°53	28°54	23°47	29°1	25°50	3°44	16°21	9°11	24°2	22°19	7°18	n.a.	S 26
M 27	21 0 22	13°4'53	19°1	7°39	29°57	24°23	28°57	25°48	3°48	16°23	9°13	24°R 2	22°16	7°25	n.a.	M 27
T 28	21 4 18	14°4'42	2 <sup>III</sup> 56	8°21	1 <sup>II</sup> 1	25°0	28°54	25°46	3°51	16°25	9°15	24°2	22°13	7°32	n.a.	T 28
W 29	21 8 15	15°4'34	17°19	8°58	2°4	25°36	28°50	25°43	3°55	16°27	9°16	24°0	22°10	7°38	n.a.	W 29
T 30	21 12 11	16°4'27	2 <sup>II</sup> 7	9°30	3°7	26°12	28°46	25°41	3°59	16°29	9°18	23°56	22°6	7°45	n.a.	T 30
F 31	21 16 8	17°4'23	17 <sup>II</sup> 14	9 <sup>III</sup> 56	4 <sup>II</sup> 9	26 <sup>II</sup> 48	28 <sup>II</sup> 41	25 <sup>II</sup> 39	4 <sup>II</sup> 3	16 <sup>III</sup> 31	9 <sup>III</sup> 20	23 <sup>II</sup> 49	22 <sup>II</sup> 3	7 <sup>II</sup> 52	n.a.	F 31

Delta T = 16h35m40s

Julian Calendar

The year -2484 astronomical counting style corresponds to year 2485 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 20 4	18♌4'21	2♏29	10♏17	5♏12	27♏24	28°R37	25°R37	4♏6	16♏33	9♏22	23°R41	22♏0	7♏58	n.a.	S 1
S 2	21 24 1	19°4'21	17°41	10°31	6°13	28°0	28♏32	25♏36	4°10	16°35	9°23	23♏32	21°57	8°5	n.a.	S 2
M 3	21 27 57	20°4'23	2♏41	10°R38	7°15	28°36	28°27	25°34	4°14	16°37	9°25	23°24	21°54	8°12	n.a.	M 3
T 4	21 31 54	21°4'27	17°20	10°37	8°16	29°12	28°22	25°32	4°18	16°39	9°27	23°18	21°51	8°19	n.a.	T 4
W 5	21 35 50	22°4'33	1♏33	10°28	9°17	29°48	28°17	25°31	4°21	16°41	9°28	23°13	21°47	8°25	n.a.	W 5
T 6	21 39 47	23°4'40	15°19	10°10	10°18	0♏23	28°12	25°29	4°25	16°44	9°30	23°11	21°44	8°32	n.a.	T 6
F 7	21 43 43	24°4'50	28°40	9°43	11°18	0°59	28°6	25°28	4°29	16°46	9°31	23°D11	21°41	8°39	n.a.	F 7
S 8	21 47 40	25°5'01	11♏37	9°7	12°18	1°35	28°0	25°27	4°32	16°48	9°33	23°12	21°38	8°46	n.a.	S 8
S 9	21 51 37	26°5'14	24°15	8°22	13°18	2°10	27°55	25°26	4°36	16°50	9°35	23°R12	21°35	8°52	n.a.	S 9
M10	21 55 33	27°5'28	6♏38	7°28	14°17	2°46	27°49	25°25	4°39	16°52	9°36	23°11	21°31	8°59	n.a.	M10
T 11	21 59 30	28°5'45	18°49	6°26	15°15	3°21	27°42	25°24	4°43	16°54	9°38	23°8	21°28	9°6	n.a.	T 11
W12	22 3 26	29°6'03	0♏53	5°18	16°13	3°57	27°36	25°23	4°47	16°56	9°39	23°2	21°25	9°12	n.a.	W12
T 13	22 7 23	0♏6'23	12°51	4°4	17°11	4°32	27°30	25°22	4°50	16°59	9°41	22°53	21°22	9°19	n.a.	T 13
F 14	22 11 19	1°6'45	24°46	2°46	18°8	5°8	27°23	25°22	4°54	17°1	9°42	22°42	21°19	9°26	n.a.	F 14
S 15	22 15 16	2°7'08	6♏39	1°28	19°5	5°43	27°17	25°21	4°57	17°3	9°44	22°29	21°16	9°33	n.a.	S 15
S 16	22 19 12	3°7'34	18°32	0°11	20°1	6°18	27°10	25°21	5°1	17°5	9°45	22°15	21°12	9°39	n.a.	S 16
M17	22 23 9	4°8'01	0♏25	28♌58	20°57	6°54	27°3	25°21	5°4	17°7	9°46	22°2	21°9	9°46	n.a.	M17
T 18	22 27 6	5°8'30	12°20	27°51	21°52	7°29	26°56	25°20	5°7	17°10	9°48	21°50	21°6	9°53	n.a.	T 18
W19	22 31 2	6°9'02	24°21	26°52	22°47	8°4	26°49	25°D20	5°11	17°12	9°49	21°41	21°3	9°59	n.a.	W19
T 20	22 34 59	7°9'35	6♏28	26°3	23°41	8°39	26°41	25°20	5°14	17°14	9°50	21°34	21°0	10°6	n.a.	T 20
F 21	22 38 55	8°10'10	18°47	25°25	24°34	9°14	26°34	25°21	5°18	17°16	9°52	21°30	20°57	10°13	n.a.	F 21
S 22	22 42 52	9°10'48	1♏21	24°59	25°27	9°49	26°26	25°21	5°21	17°18	9°53	21°29	20°53	10°20	n.a.	S 22
S 23	22 46 48	10°11'27	14°14	24°44	26°19	10°24	26°19	25°21	5°24	17°21	9°54	21°28	20°50	10°26	n.a.	S 23
M24	22 50 45	11°12'08	27°32	24°D41	27°10	10°59	26°11	25°22	5°28	17°23	9°55	21°28	20°47	10°33	n.a.	M24
T 25	22 54 41	12°12'52	11♏16	24°49	28°1	11°33	26°4	25°22	5°31	17°25	9°56	21°27	20°44	10°40	n.a.	T 25
W26	22 58 38	13°13'37	25°30	25°7	28°51	12°8	25°56	25°23	5°34	17°27	9°58	21°24	20°41	10°47	n.a.	W26
T 27	23 2 34	14°14'24	10♌11	25°35	29°40	12°43	25°48	25°24	5°37	17°30	9°59	21°18	20°37	10°53	n.a.	T 27
F 28	23 6 31	15°15'13	25°16	26°12	0♏29	13°17	25°40	25°25	5°40	17°32	10°0	21°9	20°34	11°0	n.a.	F 28
S 29	23 10 28	16°16'04	10♏34	26°57	1°16	13°52	25°32	25°26	5°43	17°34	10°1	20°58	20°31	11°7	n.a.	S 29
S 30	23 14 24	17♏16'56	25♏55	27♌48	2♏3	14♏26	25♏24	25♏27	5♏47	17♏37	10♏2	20♏46	20♏28	11♏13	n.a.	S 30

Delta T = 16h35m37s

Julian Calendar 1 Sept. 2485 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2485 BCE

OCTOBER 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 18 21	18♏17'49	11♏8	28♌46	2♏48	15♏1	25°R16	25♏28	5♏50	17♏39	10♏3	20°R35	20♏25	11♏20	n.a.	M 1
T 2	23 22 17	19°18'44	26°1	29°48	3°33	15°35	25♏8	25°29	5°53	17°41	10°4	20♏25	20°22	11°27	n.a.	T 2
W 3	23 26 14	20°19'39	10♏28	0♏56	4°17	16°9	25°0	25°31	5°56	17°43	10°5	20°19	20°18	11°34	n.a.	W 3
T 4	23 30 10	21°20'37	24°25	2°7	5°0	16°43	24°51	25°32	5°59	17°46	10°6	20°15	20°15	11°40	n.a.	T 4
F 5	23 34 7	22°21'35	7♏52	3°22	5°41	17°17	24°43	25°34	6°2	17°48	10°7	20°13	20°12	11°47	n.a.	F 5
S 6	23 38 3	23°22'34	20°52	4°40	6°22	17°51	24°35	25°36	6°4	17°50	10°8	20°13	20°9	11°54	n.a.	S 6
S 7	23 42 0	24°23'35	3♏29	6°0	7°1	18°25	24°27	25°38	6°7	17°52	10°8	20°13	20°6	12°0	n.a.	S 7
M 8	23 45 57	25°24'36	15°48	7°23	7°39	18°59	24°19	25°40	6°10	17°55	10°9	20°11	20°3	12°7	n.a.	M 8
T 9	23 49 53	26°25'38	27°55	8°47	8°16	19°33	24°11	25°42	6°13	17°57	10°10	20°8	19°59	12°14	n.a.	T 9
W10	23 53 50	27°26'41	9♏52	10°13	8°52	20°7	24°2	25°44	6°16	17°59	10°11	20°2	19°56	12°21	n.a.	W10
T 11	23 57 46	28°27'45	21°45	11°39	9°26	20°40	23°54	25°46	6°18	18°1	10°11	19°52	19°53	12°27	n.a.	T 11
F 12	0 1 43	29°28'50	3♏37	13°7	9°58	21°14	23°46	25°48	6°21	18°4	10°12	19°40	19°50	12°34	n.a.	F 12
S 13	0 5 39	0♏29'56	15°29	14°36	10°30	21°47	23°38	25°51	6°24	18°6	10°13	19°26	19°47	12°41	n.a.	S 13
S 14	0 9 36	1°31'03	27°24	16°6	10°59	22°21	23°30	25°54	6°26	18°8	10°13	19°11	19°43	12°48	n.a.	S 14
M15	0 13 32	2°32'11	9♏22	17°36	11°27	22°54	23°22	25°56	6°29	18°10	10°14	18°57	19°40	12°54	n.a.	M15
T 16	0 17 29	3°33'20	21°25	19°7	11°53	23°27	23°14	25°59	6°31	18°12	10°15	18°44	19°37	13°1	n.a.	T 16
W17	0 21 26	4°34'29	3♏34	20°38	12°18	24°0	23°6	26°2	6°34	18°15	10°15	18°34	19°34	13°8	n.a.	W17
T 18	0 25 22	5°35'40	15°50	22°10	12°40	24°33	22°58	26°5	6°36	18°17	10°16	18°27	19°31	13°14	n.a.	T 18
F 19	0 29 19	6°36'52	28°16	23°41	13°1	25°6	22°50	26°8	6°38	18°19	10°16	18°22	19°28	13°21	n.a.	F 19
S 20	0 33 15	7°38'05	10♏54	25°13	13°20	25°39	22°43	26°11	6°41	18°21	10°16	18°20	19°24	13°28	n.a.	S 20
S 21	0 37 12	8°39'19	23°47	26°46	13°37	26°12	22°35	26°14	6°43	18°23	10°17	18°D20	19°21	13°35	n.a.	S 21
M22	0 41 8	9°40'34	7♏0	28°18	13°52	26°44	22°28	26°18	6°45	18°25	10°17	18°R21	19°18	13°41	n.a.	M22
T 23	0 45 5	10°41'51	20°35	29°51	14°4	27°17	22°20	26°21	6°47	18°28	10°18	18°20	19°15	13°48	n.a.	T 23
W24	0 49 2	11°43'08	4♏35	1♏24	14°15	27°49	22°13	26°25	6°50	18°30	10°18	18°18	19°12	13°55	n.a.	W24
T 25	0 52 58	12°44'26	18°59	2°56	14°23	28°22	22°6	26°28	6°52	18°32	10°18	18°13	19°8	14°1	n.a.	T 25
F 26	0 56 55	13°45'44	3♏45	4°30	14°29	28°54	21°59	26°32	6°54	18°34	10°18	18°6	19°5	14°8	n.a.	F 26
S 27	1 0 51	14°47'04	18°47	6°3	14°32	29°26	21°52	26°36	6°56	18°36	10°19	17°57	19°2	14°15	n.a.	S 27
S 28	1 4 48	15°48'24	3♏57	7°36	14°R33	29°58	21°45	26°40	6°58	18°38	10°19	17°47	18°59	14°22	n.a.	S 28
M29	1 8 44	16°49'44	19°4	9°9	14°32	0♏30	21°38	26°44	7°0	18°40	10°19	17°37	18°56	14°28	n.a.	M29
T 30	1 12 41	17°51'05	3♏57	10°43	14°28	1°2	21°31	26°48	7°1	18°42	10°19	17°29	18°53	14°35	n.a.	T 30
W31	1 16 37	18♏52'26	18♏29	12♏17	14♏22	1♏33	21♏25	26♏52	7♏3	18♏44	10♏19	17♏23	18♏49	14♏42	n.a.	W31

Delta T = 16h35m35s

Julian Calendar

The year -2484 astronomical counting style corresponds to year 2485 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2485 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
T 1	1 20 34	19 <sup>53</sup> 48	2 <sup>33</sup> 33	13 <sup>50</sup> 50	14 <sup>18</sup> 13	2 <sup>0</sup> 5	21 <sup>18</sup> 18	26 <sup>56</sup> 56	7 <sup>0</sup> 5	18 <sup>46</sup> 46	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>20</sup> 20	18 <sup>46</sup> 46	14 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 1	
F 2	1 24 31	20 <sup>55</sup> 09	16 <sup>9</sup> 9	15 <sup>24</sup> 24	14 <sup>18</sup> 2	2 <sup>36</sup> 36	21 <sup>12</sup> 12	27 <sup>1</sup> 1	7 <sup>7</sup> 7	18 <sup>48</sup> 48	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>19</sup> 19	18 <sup>43</sup> 43	14 <sup>55</sup> 55	n.a.	F 2	
S 3	1 28 27	21 <sup>56</sup> 31	29 <sup>16</sup> 16	16 <sup>58</sup> 58	13 <sup>48</sup> 48	3 <sup>7</sup> 7	21 <sup>6</sup> 6	27 <sup>5</sup> 5	7 <sup>8</sup> 8	18 <sup>50</sup> 50	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>19</sup> 19	18 <sup>40</sup> 40	15 <sup>2</sup> 2	n.a.	S 3	
S 4	1 32 24	22 <sup>57</sup> 52	11 <sup>59</sup> 59	18 <sup>33</sup> 33	13 <sup>32</sup> 32	3 <sup>39</sup> 39	21 <sup>0</sup> 0	27 <sup>10</sup> 10	7 <sup>10</sup> 10	18 <sup>52</sup> 52	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>20</sup> 20	18 <sup>37</sup> 37	15 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 4	
M 5	1 36 20	23 <sup>59</sup> 13	24 <sup>22</sup> 22	20 <sup>7</sup> 7	13 <sup>13</sup> 13	4 <sup>10</sup> 10	20 <sup>55</sup> 55	27 <sup>14</sup> 14	7 <sup>11</sup> 11	18 <sup>54</sup> 54	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>20</sup> 20	18 <sup>34</sup> 34	15 <sup>15</sup> 15	n.a.	M 5	
T 6	1 40 17	25 <sup>0</sup> 35	6 <sup>30</sup> 30	21 <sup>42</sup> 42	12 <sup>52</sup> 52	4 <sup>40</sup> 40	20 <sup>49</sup> 49	27 <sup>19</sup> 19	7 <sup>13</sup> 13	18 <sup>56</sup> 56	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>20</sup> 20	18 <sup>30</sup> 30	15 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 6	
W 7	1 44 13	26 <sup>1</sup> 56	18 <sup>27</sup> 27	23 <sup>17</sup> 17	12 <sup>29</sup> 29	5 <sup>11</sup> 11	20 <sup>44</sup> 44	27 <sup>24</sup> 24	7 <sup>14</sup> 14	18 <sup>58</sup> 58	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>17</sup> 17	18 <sup>27</sup> 27	15 <sup>29</sup> 29	n.a.	W 7	
T 8	1 48 10	27 <sup>3</sup> 16	0 <sup>20</sup> 20	24 <sup>52</sup> 52	12 <sup>3</sup> 3	5 <sup>42</sup> 42	20 <sup>38</sup> 38	27 <sup>29</sup> 29	7 <sup>16</sup> 16	19 <sup>0</sup> 0	10 <sup>18</sup> 18	17 <sup>12</sup> 12	18 <sup>24</sup> 24	15 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 8	
F 9	1 52 7	28 <sup>4</sup> 37	12 <sup>11</sup> 11	26 <sup>28</sup> 28	11 <sup>36</sup> 36	6 <sup>12</sup> 12	20 <sup>33</sup> 33	27 <sup>33</sup> 33	7 <sup>17</sup> 17	19 <sup>2</sup> 2	10 <sup>18</sup> 18	17 <sup>4</sup> 4	18 <sup>21</sup> 21	15 <sup>42</sup> 42	n.a.	F 9	
S 10	1 56 3	29 <sup>5</sup> 57	24 <sup>4</sup> 4	28 <sup>3</sup> 3	11 <sup>6</sup> 6	6 <sup>43</sup> 43	20 <sup>28</sup> 28	27 <sup>38</sup> 38	7 <sup>18</sup> 18	19 <sup>3</sup> 3	10 <sup>18</sup> 18	16 <sup>56</sup> 56	18 <sup>18</sup> 18	15 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 10	
S 11	2 0 0	0 <sup>16</sup> 16	7 <sup>16</sup> 16	6 <sup>2</sup> 2	29 <sup>39</sup> 39	10 <sup>35</sup> 35	7 <sup>13</sup> 13	20 <sup>24</sup> 24	27 <sup>44</sup> 44	7 <sup>19</sup> 19	19 <sup>5</sup> 5	10 <sup>18</sup> 18	16 <sup>46</sup> 46	18 <sup>14</sup> 14	15 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 11
M 12	2 3 56	1 <sup>8</sup> 36	18 <sup>7</sup> 7	1 <sup>16</sup> 16	10 <sup>3</sup> 3	7 <sup>43</sup> 43	20 <sup>19</sup> 19	27 <sup>49</sup> 49	7 <sup>21</sup> 21	19 <sup>7</sup> 7	10 <sup>17</sup> 17	16 <sup>37</sup> 37	18 <sup>11</sup> 11	16 <sup>3</sup> 3	n.a.	M 12	
T 13	2 7 53	2 <sup>9</sup> 55	0 <sup>20</sup> 20	2 <sup>52</sup> 52	9 <sup>29</sup> 29	8 <sup>13</sup> 13	20 <sup>15</sup> 15	27 <sup>54</sup> 54	7 <sup>22</sup> 22	19 <sup>9</sup> 9	10 <sup>17</sup> 17	16 <sup>28</sup> 28	18 <sup>8</sup> 8	16 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 13	
W 14	2 11 49	3 <sup>11</sup> 15	12 <sup>42</sup> 42	4 <sup>29</sup> 29	8 <sup>54</sup> 54	8 <sup>42</sup> 42	20 <sup>10</sup> 10	27 <sup>59</sup> 59	7 <sup>23</sup> 23	19 <sup>11</sup> 11	10 <sup>17</sup> 17	16 <sup>22</sup> 22	18 <sup>5</sup> 5	16 <sup>16</sup> 16	n.a.	W 14	
T 15	2 15 46	4 <sup>12</sup> 34	25 <sup>14</sup> 14	6 <sup>7</sup> 7	8 <sup>18</sup> 18	9 <sup>12</sup> 12	20 <sup>6</sup> 6	28 <sup>5</sup> 5	7 <sup>24</sup> 24	19 <sup>12</sup> 12	10 <sup>16</sup> 16	16 <sup>17</sup> 17	18 <sup>2</sup> 2	16 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 15	
F 16	2 19 42	5 <sup>13</sup> 52	7 <sup>11</sup> 56	7 <sup>44</sup> 44	7 <sup>41</sup> 41	9 <sup>41</sup> 41	20 <sup>3</sup> 3	28 <sup>10</sup> 10	7 <sup>25</sup> 25	19 <sup>14</sup> 14	10 <sup>16</sup> 16	16 <sup>15</sup> 15	17 <sup>59</sup> 59	16 <sup>29</sup> 29	n.a.	F 16	
S 17	2 23 39	6 <sup>15</sup> 11	20 <sup>50</sup> 50	9 <sup>22</sup> 22	7 <sup>4</sup> 4	10 <sup>11</sup> 11	19 <sup>59</sup> 59	28 <sup>15</sup> 15	7 <sup>26</sup> 26	19 <sup>16</sup> 16	10 <sup>15</sup> 15	16 <sup>15</sup> 15	17 <sup>55</sup> 55	16 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 17	
S 18	2 27 36	7 <sup>16</sup> 29	3 <sup>56</sup> 56	11 <sup>1</sup> 1	6 <sup>27</sup> 27	10 <sup>40</sup> 40	19 <sup>56</sup> 56	28 <sup>21</sup> 21	7 <sup>26</sup> 26	19 <sup>17</sup> 17	10 <sup>15</sup> 15	16 <sup>16</sup> 16	17 <sup>52</sup> 52	16 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 18	
M 19	2 31 32	8 <sup>17</sup> 48	17 <sup>17</sup> 17	12 <sup>40</sup> 40	5 <sup>51</sup> 51	11 <sup>9</sup> 9	19 <sup>52</sup> 52	28 <sup>27</sup> 27	7 <sup>27</sup> 27	19 <sup>19</sup> 19	10 <sup>14</sup> 14	16 <sup>18</sup> 18	17 <sup>49</sup> 49	16 <sup>50</sup> 50	n.a.	M 19	
T 20	2 35 29	9 <sup>19</sup> 06	0 <sup>53</sup> 53	14 <sup>19</sup> 19	5 <sup>14</sup> 14	11 <sup>37</sup> 37	19 <sup>49</sup> 49	28 <sup>32</sup> 32	7 <sup>28</sup> 28	19 <sup>21</sup> 21	10 <sup>14</sup> 14	16 <sup>19</sup> 19	17 <sup>46</sup> 46	16 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 20	
W 21	2 39 25	10 <sup>20</sup> 24	14 <sup>46</sup> 46	15 <sup>58</sup> 58	4 <sup>39</sup> 39	12 <sup>6</sup> 6	19 <sup>46</sup> 46	28 <sup>38</sup> 38	7 <sup>29</sup> 29	19 <sup>22</sup> 22	10 <sup>13</sup> 13	16 <sup>19</sup> 19	17 <sup>43</sup> 43	17 <sup>3</sup> 3	n.a.	W 21	
T 22	2 43 22	11 <sup>21</sup> 41	28 <sup>56</sup> 56	17 <sup>38</sup> 38	4 <sup>4</sup> 4	12 <sup>34</sup> 34	19 <sup>44</sup> 44	28 <sup>44</sup> 44	7 <sup>29</sup> 29	19 <sup>24</sup> 24	10 <sup>13</sup> 13	16 <sup>18</sup> 18	17 <sup>40</sup> 40	17 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 22	
F 23	2 47 18	12 <sup>22</sup> 59	13 <sup>11</sup> 21	19 <sup>19</sup> 19	3 <sup>31</sup> 31	13 <sup>2</sup> 2	19 <sup>41</sup> 41	28 <sup>50</sup> 50	7 <sup>30</sup> 30	19 <sup>25</sup> 25	10 <sup>12</sup> 12	16 <sup>15</sup> 15	17 <sup>36</sup> 36	17 <sup>17</sup> 17	n.a.	F 23	
S 24	2 51 15	13 <sup>24</sup> 15	27 <sup>58</sup> 58	20 <sup>59</sup> 59	2 <sup>59</sup> 59	13 <sup>30</sup> 30	19 <sup>39</sup> 39	28 <sup>56</sup> 56	7 <sup>30</sup> 30	19 <sup>27</sup> 27	10 <sup>11</sup> 11	16 <sup>11</sup> 11	17 <sup>33</sup> 33	17 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 24	
S 25	2 55 12	14 <sup>25</sup> 32	12 <sup>41</sup> 41	22 <sup>40</sup> 40	2 <sup>28</sup> 28	13 <sup>58</sup> 58	19 <sup>37</sup> 37	29 <sup>2</sup> 2	7 <sup>31</sup> 31	19 <sup>28</sup> 28	10 <sup>11</sup> 11	16 <sup>6</sup> 6	17 <sup>30</sup> 30	17 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 25	
M 26	2 59 8	15 <sup>26</sup> 48	27 <sup>24</sup> 24	24 <sup>21</sup> 21	2 <sup>0</sup> 0	14 <sup>26</sup> 26	19 <sup>35</sup> 35	29 <sup>8</sup> 8	7 <sup>31</sup> 31	19 <sup>30</sup> 30	10 <sup>10</sup> 10	16 <sup>1</sup> 1	17 <sup>27</sup> 27	17 <sup>37</sup> 37	n.a.	M 26	
T 27	3 3 5	16 <sup>28</sup> 03	11 <sup>16</sup> 58	26 <sup>2</sup> 2	1 <sup>33</sup> 33	14 <sup>53</sup> 53	19 <sup>34</sup> 34	29 <sup>14</sup> 14	7 <sup>31</sup> 31	19 <sup>31</sup> 31	10 <sup>9</sup> 9	15 <sup>57</sup> 57	17 <sup>24</sup> 24	17 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 27	
W 28	3 7 1	17 <sup>29</sup> 17	26 <sup>17</sup> 17	27 <sup>43</sup> 43	1 <sup>8</sup> 8	15 <sup>20</sup> 20	19 <sup>32</sup> 32	29 <sup>20</sup> 20	7 <sup>32</sup> 32	19 <sup>33</sup> 33	10 <sup>8</sup> 8	15 <sup>54</sup> 54	17 <sup>20</sup> 20	17 <sup>50</sup> 50	n.a.	W 28	
T 29	3 10 58	18 <sup>30</sup> 31	10 <sup>16</sup> 16	29 <sup>25</sup> 25	0 <sup>45</sup> 45	15 <sup>47</sup> 47	19 <sup>31</sup> 31	29 <sup>26</sup> 26	7 <sup>32</sup> 32	19 <sup>34</sup> 34	10 <sup>7</sup> 7	15 <sup>53</sup> 53	17 <sup>17</sup> 17	17 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 29	
F 30	3 14 54	19 <sup>31</sup> 44	23 <sup>52</sup> 52	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>16</sup> 16	16 <sup>14</sup> 14	19 <sup>30</sup> 30	29 <sup>33</sup> 33	7 <sup>32</sup> 32	19 <sup>36</sup> 36	10 <sup>6</sup> 6	15 <sup>53</sup> 53	17 <sup>14</sup> 14	18 <sup>4</sup> 4	n.a.	F 30	

Delta T = 16h35m33s

Julian Calendar 1 Nov. 2485 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2485 BCE

DECEMBER 2485 BCE (-2484) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 18 51	20 <sup>16</sup> 32'56	7 <sup>3</sup> 3	2 <sup>47</sup> 47	0 <sup>18</sup> 7	16 <sup>0</sup> 41	19 <sup>18</sup> 29	29 <sup>39</sup> 39	7 <sup>0</sup> 32	19 <sup>37</sup> 37	10 <sup>18</sup> 6	15 <sup>11</sup> 54	17 <sup>11</sup> 11	18 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 1
S 2	3 22 48	21 <sup>34</sup> 06	19 <sup>51</sup>	4 <sup>27</sup>	29 <sup>52</sup>	17 <sup>7</sup>	19 <sup>18</sup> 29	29 <sup>46</sup>	7 <sup>18</sup> 32	19 <sup>38</sup>	10 <sup>5</sup>	15 <sup>56</sup>	17 <sup>8</sup>	18 <sup>17</sup>	n.a.	S 2
M 3	3 26 44	22 <sup>35</sup> 15	2 <sup>20</sup>	6 <sup>7</sup>	29 <sup>39</sup>	17 <sup>33</sup>	19 <sup>28</sup>	29 <sup>52</sup>	7 <sup>32</sup>	19 <sup>39</sup>	10 <sup>4</sup>	15 <sup>57</sup>	17 <sup>5</sup>	18 <sup>24</sup>	n.a.	M 3
T 4	3 30 41	23 <sup>36</sup> 23	14 <sup>32</sup>	7 <sup>46</sup>	29 <sup>28</sup>	17 <sup>59</sup>	19 <sup>18</sup> 28	29 <sup>59</sup>	7 <sup>32</sup>	19 <sup>41</sup>	10 <sup>3</sup>	15 <sup>59</sup>	17 <sup>1</sup>	18 <sup>30</sup>	n.a.	T 4
W 5	3 34 37	24 <sup>37</sup> 30	26 <sup>32</sup>	9 <sup>24</sup>	29 <sup>20</sup>	18 <sup>24</sup>	19 <sup>28</sup>	0 <sup>5</sup>	7 <sup>32</sup>	19 <sup>42</sup>	10 <sup>2</sup>	15 <sup>58</sup>	16 <sup>58</sup>	18 <sup>37</sup>	n.a.	W 5
T 6	3 38 34	25 <sup>38</sup> 35	8 <sup>26</sup>	11 <sup>1</sup>	29 <sup>14</sup>	18 <sup>49</sup>	19 <sup>28</sup>	0 <sup>12</sup>	7 <sup>32</sup>	19 <sup>43</sup>	10 <sup>1</sup>	15 <sup>58</sup>	16 <sup>55</sup>	18 <sup>44</sup>	n.a.	T 6
F 7	3 42 30	26 <sup>39</sup> 39	20 <sup>18</sup>	12 <sup>36</sup>	29 <sup>11</sup>	19 <sup>15</sup>	19 <sup>29</sup>	0 <sup>18</sup>	7 <sup>31</sup>	19 <sup>44</sup>	10 <sup>0</sup>	15 <sup>57</sup>	16 <sup>52</sup>	18 <sup>51</sup>	n.a.	F 7
S 8	3 46 27	27 <sup>40</sup> 41	2 <sup>12</sup>	14 <sup>8</sup>	29 <sup>10</sup>	19 <sup>39</sup>	19 <sup>29</sup>	0 <sup>25</sup>	7 <sup>31</sup>	19 <sup>45</sup>	9 <sup>59</sup>	15 <sup>54</sup>	16 <sup>49</sup>	18 <sup>57</sup>	n.a.	S 8
S 9	3 50 24	28 <sup>41</sup> 42	14 <sup>13</sup>	15 <sup>38</sup>	29 <sup>12</sup>	20 <sup>4</sup>	19 <sup>30</sup>	0 <sup>32</sup>	7 <sup>31</sup>	19 <sup>46</sup>	9 <sup>58</sup>	15 <sup>51</sup>	16 <sup>45</sup>	19 <sup>4</sup>	n.a.	S 9
M10	3 54 20	29 <sup>42</sup> 41	26 <sup>23</sup>	17 <sup>5</sup>	29 <sup>16</sup>	20 <sup>28</sup>	19 <sup>31</sup>	0 <sup>39</sup>	7 <sup>30</sup>	19 <sup>47</sup>	9 <sup>57</sup>	15 <sup>49</sup>	16 <sup>42</sup>	19 <sup>11</sup>	n.a.	M10
T 11	3 58 17	0 <sup>43</sup> 39	8 <sup>46</sup>	18 <sup>28</sup>	29 <sup>23</sup>	20 <sup>52</sup>	19 <sup>32</sup>	0 <sup>45</sup>	7 <sup>30</sup>	19 <sup>49</sup>	9 <sup>56</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>39</sup>	19 <sup>18</sup>	n.a.	T 11
W12	4 2 13	1 <sup>44</sup> 36	21 <sup>21</sup>	19 <sup>46</sup>	29 <sup>31</sup>	21 <sup>16</sup>	19 <sup>34</sup>	0 <sup>52</sup>	7 <sup>29</sup>	19 <sup>50</sup>	9 <sup>55</sup>	15 <sup>45</sup>	16 <sup>36</sup>	19 <sup>24</sup>	n.a.	W12
T 13	4 6 10	2 <sup>45</sup> 31	4 <sup>11</sup>	20 <sup>59</sup>	29 <sup>43</sup>	21 <sup>39</sup>	19 <sup>36</sup>	0 <sup>59</sup>	7 <sup>29</sup>	19 <sup>50</sup>	9 <sup>53</sup>	15 <sup>44</sup>	16 <sup>33</sup>	19 <sup>31</sup>	n.a.	T 13
F 14	4 10 6	3 <sup>46</sup> 25	17 <sup>16</sup>	22 <sup>7</sup>	29 <sup>56</sup>	22 <sup>2</sup>	19 <sup>37</sup>	1 <sup>6</sup>	7 <sup>28</sup>	19 <sup>51</sup>	9 <sup>52</sup>	15 <sup>43</sup>	16 <sup>30</sup>	19 <sup>38</sup>	n.a.	F 14
S 15	4 14 3	4 <sup>47</sup> 18	0 <sup>34</sup>	23 <sup>7</sup>	0 <sup>11</sup>	22 <sup>25</sup>	19 <sup>39</sup>	1 <sup>13</sup>	7 <sup>27</sup>	19 <sup>52</sup>	9 <sup>51</sup>	15 <sup>44</sup>	16 <sup>26</sup>	19 <sup>44</sup>	n.a.	S 15
S 16	4 18 0	5 <sup>48</sup> 09	14 <sup>4</sup>	24 <sup>0</sup>	0 <sup>29</sup>	22 <sup>48</sup>	19 <sup>42</sup>	1 <sup>20</sup>	7 <sup>27</sup>	19 <sup>53</sup>	9 <sup>50</sup>	15 <sup>44</sup>	16 <sup>23</sup>	19 <sup>51</sup>	n.a.	S 16
M17	4 21 56	6 <sup>49</sup> 00	27 <sup>46</sup>	24 <sup>45</sup>	0 <sup>48</sup>	23 <sup>10</sup>	19 <sup>44</sup>	1 <sup>27</sup>	7 <sup>26</sup>	19 <sup>54</sup>	9 <sup>49</sup>	15 <sup>45</sup>	16 <sup>20</sup>	19 <sup>58</sup>	n.a.	M17
T 18	4 25 53	7 <sup>49</sup> 48	11 <sup>0</sup> 39	25 <sup>21</sup>	1 <sup>9</sup>	23 <sup>32</sup>	19 <sup>47</sup>	1 <sup>34</sup>	7 <sup>25</sup>	19 <sup>55</sup>	9 <sup>47</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>17</sup>	20 <sup>5</sup>	n.a.	T 18
W19	4 29 49	8 <sup>50</sup> 36	25 <sup>39</sup>	25 <sup>47</sup>	1 <sup>33</sup>	23 <sup>53</sup>	19 <sup>50</sup>	1 <sup>41</sup>	7 <sup>24</sup>	19 <sup>56</sup>	9 <sup>46</sup>	15 <sup>47</sup>	16 <sup>14</sup>	20 <sup>11</sup>	n.a.	W19
T 20	4 33 46	9 <sup>51</sup> 22	9 <sup>47</sup>	26 <sup>3</sup>	1 <sup>58</sup>	24 <sup>14</sup>	19 <sup>53</sup>	1 <sup>48</sup>	7 <sup>23</sup>	19 <sup>56</sup>	9 <sup>45</sup>	15 <sup>47</sup>	16 <sup>11</sup>	20 <sup>18</sup>	n.a.	T 20
F 21	4 37 42	10 <sup>52</sup> 07	24 <sup>0</sup>	26 <sup>18</sup> 8	2 <sup>24</sup>	24 <sup>35</sup>	19 <sup>56</sup>	1 <sup>55</sup>	7 <sup>22</sup>	19 <sup>57</sup>	9 <sup>44</sup>	15 <sup>47</sup>	16 <sup>7</sup>	20 <sup>25</sup>	n.a.	F 21
S 22	4 41 39	11 <sup>52</sup> 51	8 <sup>16</sup>	26 <sup>2</sup>	2 <sup>53</sup>	24 <sup>56</sup>	19 <sup>59</sup>	2 <sup>3</sup>	7 <sup>21</sup>	19 <sup>58</sup>	9 <sup>42</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>4</sup>	20 <sup>32</sup>	n.a.	S 22
S 23	4 45 35	12 <sup>53</sup> 33	22 <sup>32</sup>	25 <sup>46</sup>	3 <sup>23</sup>	25 <sup>16</sup>	20 <sup>3</sup>	2 <sup>10</sup>	7 <sup>20</sup>	19 <sup>58</sup>	9 <sup>41</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>1</sup>	20 <sup>38</sup>	n.a.	S 23
M24	4 49 32	13 <sup>54</sup> 14	6 <sup>14</sup>	25 <sup>19</sup>	3 <sup>54</sup>	25 <sup>36</sup>	20 <sup>7</sup>	2 <sup>17</sup>	7 <sup>19</sup>	19 <sup>59</sup>	9 <sup>40</sup>	15 <sup>46</sup>	15 <sup>58</sup>	20 <sup>45</sup>	n.a.	M24
T 25	4 53 29	14 <sup>54</sup> 53	20 <sup>48</sup>	24 <sup>42</sup>	4 <sup>27</sup>	25 <sup>55</sup>	20 <sup>11</sup>	2 <sup>24</sup>	7 <sup>18</sup>	20 <sup>0</sup>	9 <sup>38</sup>	15 <sup>46</sup>	15 <sup>55</sup>	20 <sup>52</sup>	n.a.	T 25
W26	4 57 25	15 <sup>55</sup> 31	4 <sup>42</sup>	23 <sup>56</sup>	5 <sup>2</sup>	26 <sup>14</sup>	20 <sup>15</sup>	2 <sup>32</sup>	7 <sup>16</sup>	20 <sup>0</sup>	9 <sup>37</sup>	15 <sup>46</sup>	15 <sup>51</sup>	20 <sup>58</sup>	n.a.	W26
T 27	5 1 22	16 <sup>56</sup> 07	18 <sup>21</sup>	23 <sup>3</sup>	5 <sup>38</sup>	26 <sup>32</sup>	20 <sup>19</sup>	2 <sup>39</sup>	7 <sup>15</sup>	20 <sup>1</sup>	9 <sup>35</sup>	15 <sup>46</sup>	15 <sup>48</sup>	21 <sup>5</sup>	n.a.	T 27
F 28	5 5 18	17 <sup>56</sup> 42	1 <sup>34</sup>	22 <sup>4</sup>	6 <sup>15</sup>	26 <sup>51</sup>	20 <sup>24</sup>	2 <sup>46</sup>	7 <sup>14</sup>	20 <sup>1</sup>	9 <sup>34</sup>	15 <sup>45</sup>	15 <sup>45</sup>	21 <sup>12</sup>	n.a.	F 28
S 29	5 9 15	18 <sup>57</sup> 14	14 <sup>48</sup>	20 <sup>59</sup>	6 <sup>53</sup>	27 <sup>8</sup>	20 <sup>28</sup>	2 <sup>54</sup>	7 <sup>12</sup>	20 <sup>2</sup>	9 <sup>33</sup>	15 <sup>45</sup>	15 <sup>42</sup>	21 <sup>19</sup>	n.a.	S 29
S 30	5 13 11	19 <sup>57</sup> 45	27 <sup>34</sup>	19 <sup>53</sup>	7 <sup>33</sup>	27 <sup>26</sup>	20 <sup>33</sup>	3 <sup>1</sup>	7 <sup>11</sup>	20 <sup>2</sup>	9 <sup>31</sup>	15 <sup>45</sup>	15 <sup>39</sup>	21 <sup>25</sup>	n.a.	S 30
M31	5 17 8	20 <sup>58</sup> 13	10 <sup>3</sup> 3	18 <sup>45</sup>	8 <sup>13</sup>	27 <sup>0</sup> 42	20 <sup>38</sup>	3 <sup>8</sup>	7 <sup>0</sup> 9	20 <sup>2</sup> 2	9 <sup>30</sup>	15 <sup>44</sup>	15 <sup>36</sup>	21 <sup>32</sup>	n.a.	M31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE

## geocentric

JANUARY 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 21 4	21°58'40	22°17	17°R37	8°M55	27°Ω59	20°H43	3°Σ16	7°R 8	20°M 3	9°R28	15°R43	15°II32	21°K39	n.a.	T 1
W 2	5 25 1	22°59'04	4°K20	16°K32	9°38	28°15	20°49	3°23	7°Ω 6	20° 3	9°Σ27	15°II43	15°29	21°46	n.a.	W 2
T 3	5 28 58	23°59'26	16°15	15°31	10°22	28°30	20°54	3°31	7° 5	20° 3	9°25	15°42	15°26	21°52	n.a.	T 3
F 4	5 32 54	24°59'46	28° 8	14°35	11° 7	28°45	21° 0	3°38	7° 3	20° 4	9°24	15°D42	15°23	21°59	n.a.	F 4
S 5	5 36 51	26° 0'03	10°Y 2	13°44	11°53	29° 0	21° 6	3°46	7° 1	20° 4	9°22	15°43	15°20	22° 6	n.a.	S 5
S 6	5 40 47	27° 0'18	22° 3	13° 0	12°39	29°14	21°12	3°53	7° 0	20° 4	9°21	15°43	15°17	22°12	n.a.	S 6
M 7	5 44 44	28° 0'32	4°B15	12°23	13°27	29°27	21°18	4° 1	6°58	20° 4	9°19	15°44	15°13	22°19	n.a.	M 7
T 8	5 48 40	29° 0'43	16°42	11°53	14°15	29°40	21°25	4° 8	6°56	20° 4	9°18	15°46	15°10	22°26	n.a.	T 8
W 9	5 52 37	0° 0'51	29°26	11°31	15° 4	29°53	21°31	4°16	6°54	20° 4	9°16	15°47	15° 7	22°33	n.a.	W 9
T 10	5 56 33	1° 0'58	12°II30	11°15	15°54	0°M 5	21°38	4°23	6°52	20° 4	9°15	15°R47	15° 4	22°39	n.a.	T 10
F 11	6 0 30	2° 1'02	25°54	11° 7	16°45	0°16	21°45	4°31	6°50	20°R 4	9°13	15°47	15° 1	22°46	n.a.	F 11
S 12	6 4 27	3° 1'05	9°Σ37	11°D 5	17°36	0°27	21°52	4°38	6°48	20° 4	9°12	15°46	14°57	22°53	n.a.	S 12
S 13	6 8 23	4° 1'05	23°36	11° 9	18°28	0°37	21°59	4°46	6°46	20° 4	9°10	15°44	14°54	23° 0	n.a.	S 13
M14	6 12 20	5° 1'03	7°Ω48	11°20	19°21	0°47	22° 6	4°53	6°44	20° 4	9° 8	15°41	14°51	23° 6	n.a.	M14
T 15	6 16 16	6° 1'00	22° 7	11°36	20°14	0°56	22°14	5° 1	6°42	20° 4	9° 7	15°39	14°48	23°13	n.a.	T 15
W16	6 20 13	7° 0'54	6°M28	11°58	21° 8	1° 5	22°21	5° 8	6°40	20° 4	9° 5	15°36	14°45	23°20	n.a.	W16
T 17	6 24 9	8° 0'47	20°49	12°25	22° 3	1°12	22°29	5°16	6°38	20° 4	9° 4	15°34	14°42	23°26	n.a.	T 17
F 18	6 28 6	9° 0'37	5°Δ 4	12°57	22°58	1°20	22°37	5°23	6°36	20° 3	9° 2	15°D33	14°38	23°33	n.a.	F 18
S 19	6 32 2	10° 0'26	19°11	13°33	23°54	1°26	22°45	5°31	6°34	20° 3	9° 1	15°34	14°35	23°40	n.a.	S 19
S 20	6 35 59	11° 0'13	3°M 9	14°13	24°50	1°32	22°53	5°38	6°31	20° 3	8°59	15°35	14°32	23°47	n.a.	S 20
M21	6 39 56	11°59'58	16°57	14°57	25°46	1°37	23° 1	5°46	6°29	20° 2	8°57	15°36	14°29	23°53	n.a.	M21
T 22	6 43 52	12°59'41	0°K34	15°44	26°43	1°42	23°10	5°53	6°27	20° 2	8°56	15°38	14°26	24° 0	n.a.	T 22
W23	6 47 49	13°59'22	14° 0	16°35	27°41	1°46	23°18	6° 0	6°25	20° 2	8°54	15°R38	14°23	24° 7	n.a.	W23
T 24	6 51 45	14°59'01	27°14	17°29	28°39	1°49	23°27	6° 8	6°22	20° 1	8°53	15°38	14°19	24°13	n.a.	T 24
F 25	6 55 42	15°58'38	10°Σ15	18°26	29°37	1°52	23°36	6°15	6°20	20° 1	8°51	15°36	14°16	24°20	n.a.	F 25
S 26	6 59 38	16°58'13	23° 4	19°26	0°K36	1°53	23°45	6°23	6°17	20° 0	8°50	15°32	14°13	24°27	n.a.	S 26
S 27	7 3 35	17°57'46	5°Σ39	20°28	1°36	1°54	23°54	6°30	6°15	20° 0	8°48	15°27	14°10	24°34	n.a.	S 27
M28	7 7 31	18°57'16	18° 2	21°33	2°35	1°R55	24° 3	6°38	6°13	19°59	8°47	15°21	14° 7	24°40	n.a.	M28
T 29	7 11 28	19°56'44	0°K13	22°40	3°35	1°54	24°12	6°45	6°10	19°59	8°45	15°15	14° 3	24°47	n.a.	T 29
W30	7 15 24	20°56'09	12°14	23°50	4°35	1°53	24°22	6°52	6° 8	19°58	8°44	15° 9	14° 0	24°54	n.a.	W30
T 31	7 19 21	21°55'32	24°K 9	25°K 1	5°K36	1°M51	24°K31	7°Σ 0	6°Ω 5	19°M57	8°Σ42	15°II 4	13°II57	25°K 1	n.a.	T 31

Delta T = 16h35m28s

Julian Calendar 1 Jan. 2484 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2485 BCE

FEBRUARY 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 23 18	22°54'52	6°Y 1	26°K15	6°K37	1°R49	24°K41	7°Σ 7	6°R 3	19°R57	8°R41	15°R 1	13°II54	25°K 7	n.a.	F 1
S 2	7 27 14	23°54'10	17°54	27°30	7°38	1°M45	24°51	7°14	6°Ω 0	19°M56	8°Σ39	14°II59	13°51	25°14	n.a.	S 2
S 3	7 31 11	24°53'26	29°53	28°47	8°40	1°41	25° 1	7°22	5°58	19°55	8°38	14°D59	13°48	25°21	n.a.	S 3
M 4	7 35 7	25°52'38	12°B 3	0°Σ 7	9°42	1°36	25°11	7°29	5°55	19°55	8°36	15° 0	13°44	25°27	n.a.	M 4
T 5	7 39 4	26°51'49	24°29	1°27	10°44	1°30	25°21	7°36	5°53	19°54	8°35	15° 2	13°41	25°34	n.a.	T 5
W 6	7 43 0	27°50'57	7°II15	2°50	11°46	1°24	25°31	7°44	5°50	19°53	8°33	15° 3	13°38	25°41	n.a.	W 6
T 7	7 46 57	28°50'03	20°24	4°14	12°49	1°16	25°41	7°51	5°48	19°52	8°32	15°R 3	13°35	25°48	n.a.	T 7
F 8	7 50 53	29°49'06	3°Σ59	5°40	13°52	1° 8	25°52	7°58	5°45	19°51	8°30	15° 2	13°32	25°54	n.a.	F 8
S 9	7 54 50	0°Σ48'07	17°59	7° 7	14°55	1° 0	26° 2	8° 5	5°43	19°50	8°29	14°58	13°29	26° 1	n.a.	S 9
S 10	7 58 46	1°47'05	2°Ω21	8°36	15°58	0°50	26°13	8°12	5°40	19°49	8°27	14°52	13°25	26° 8	n.a.	S 10
M11	8 2 43	2°46'02	17° 0	10° 7	17° 2	0°40	26°23	8°19	5°37	19°48	8°26	14°45	13°22	26°14	n.a.	M11
T 12	8 6 40	3°44'56	1°M47	11°39	18° 6	0°29	26°34	8°26	5°35	19°47	8°25	14°38	13°19	26°21	n.a.	T 12
W13	8 10 36	4°43'48	16°36	13°12	19°10	0°17	26°45	8°33	5°32	19°46	8°23	14°30	13°16	26°28	n.a.	W13
T 14	8 14 33	5°42'38	1°Δ18	14°47	20°14	0° 4	26°56	8°40	5°30	19°45	8°22	14°25	13°13	26°35	n.a.	T 14
F 15	8 18 29	6°41'26	15°47	16°24	21°19	29°Ω51	27° 7	8°47	5°27	19°44	8°21	14°21	13° 9	26°41	n.a.	F 15
S 16	8 22 26	7°40'12	29°59	18° 2	22°23	29°37	27°18	8°54	5°24	19°43	8°19	14°19	13° 6	26°48	n.a.	S 16
S 17	8 26 22	8°38'57	13°M54	19°41	23°28	29°23	27°29	9° 1	5°22	19°42	8°18	14°D19	13° 3	26°55	n.a.	S 17
M18	8 30 19	9°37'39	27°30	21°22	24°33	29° 7	27°41	9° 8	5°19	19°41	8°17	14°19	13° 0	27° 2	n.a.	M18
T 19	8 34 15	10°36'20	10°K50	23° 5	25°39	28°51	27°52	9°15	5°17	19°40	8°15	14°R20	12°57	27° 8	n.a.	T 19
W20	8 38 12	11°34'59	23°55	24°49	26°44	28°35	28° 4	9°22	5°14	19°39	8°14	14°20	12°54	27°15	n.a.	W20
T 21	8 42 8	12°33'36	6°Σ47	26°34	27°50	28°17	28°15	9°28	5°12	19°38	8°13	14°17	12°50	27°22	n.a.	T 21
F 22	8 46 5	13°32'11	19°27	28°21	28°56	28° 0	28°27	9°35	5° 9	19°36	8°12	14°12	12°47	27°28	n.a.	F 22
S 23	8 50 2	14°30'44	1°Σ58	0°Σ10	0°Σ 1	27°41	28°38	9°42	5° 6	19°35	8°10	14° 5	12°44	27°35	n.a.	S 23
S 24	8 53 58	15°29'15	14°19	2° 0	1° 8	27°22	28°50	9°48	5° 4	19°34	8° 9	13°55	12°41	27°42	n.a.	S 24
M25	8 57 55	16°27'44	26°31	3°52	2°14	27° 3	29° 2	9°55	5° 1	19°33	8° 8	13°44	12°38	27°49	n.a.	M25
T 26	9 1 51	17°26'11	8°K35	5°45	3°20	26°43	29°14	10° 1	4°59	19°31	8° 7	13°32	12°35	27°55	n.a.	T 26
W27	9 5 48	18°24'35	20°33	7°40	4°27	26°23	29°26	10° 8	4°56	19°30	8° 6	13°20	12°31	28° 2	n.a.	W27
T 28	9 9 44	19°22'57	2°Y25	9°Σ36	5°Σ33	26°Ω 3	29°K38	10°Σ14	4°Ω54	19°M29	8°Σ 5	13°II10	12°II28	28°K 9	n.a.	T 28

Delta T = 16h35m26s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE

## geocentric

MARCH 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 13 41	20 <sup>21</sup> 17	14 <sup>16</sup> 16	11 <sup>34</sup> 34	6 <sup>40</sup> 40	25 <sup>R</sup> 42	29 <sup>50</sup> 50	10 <sup>21</sup> 21	4 <sup>R</sup> 51	19 <sup>R</sup> 27	8 <sup>R</sup> 4	13 <sup>R</sup> 2	12 <sup>II</sup> 25	28 <sup>X</sup> 15	n.a.	F 1
S 2	9 17 37	21 <sup>19</sup> 35	26 <sup>7</sup> 7	13 <sup>33</sup> 33	7 <sup>47</sup> 7	25 <sup>20</sup> 20	0 <sup>Y</sup> 2	10 <sup>27</sup> 27	4 <sup>20</sup> 49	19 <sup>26</sup> 26	8 <sup>3</sup> 3	12 <sup>II</sup> 56	12 <sup>22</sup> 22	28 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 2
S 3	9 21 34	22 <sup>17</sup> 51	8 <sup>8</sup> 4	15 <sup>34</sup> 34	8 <sup>54</sup> 54	24 <sup>59</sup> 59	0 <sup>15</sup> 15	10 <sup>33</sup> 33	4 <sup>47</sup> 47	19 <sup>25</sup> 25	8 <sup>2</sup> 2	12 <sup>53</sup> 53	12 <sup>19</sup> 19	28 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 3
M 4	9 25 30	23 <sup>16</sup> 05	20 <sup>12</sup> 12	17 <sup>36</sup> 36	10 <sup>1</sup> 1	24 <sup>37</sup> 37	0 <sup>27</sup> 27	10 <sup>39</sup> 39	4 <sup>44</sup> 44	19 <sup>23</sup> 23	8 <sup>1</sup> 1	12 <sup>D</sup> 53	12 <sup>15</sup> 15	28 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 4
T 5	9 29 27	24 <sup>14</sup> 16	2 <sup>II</sup> 34	19 <sup>40</sup> 40	11 <sup>8</sup> 8	24 <sup>16</sup> 16	0 <sup>39</sup> 39	10 <sup>46</sup> 46	4 <sup>42</sup> 42	19 <sup>22</sup> 22	8 <sup>0</sup> 0	12 <sup>53</sup> 53	12 <sup>12</sup> 12	28 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 5
W 6	9 33 23	25 <sup>12</sup> 25	15 <sup>17</sup> 17	21 <sup>45</sup> 45	12 <sup>16</sup> 16	23 <sup>54</sup> 54	0 <sup>52</sup> 52	10 <sup>52</sup> 52	4 <sup>39</sup> 39	19 <sup>20</sup> 20	7 <sup>59</sup> 59	12 <sup>R</sup> 53	12 <sup>9</sup> 9	28 <sup>49</sup> 49	n.a.	W 6
T 7	9 37 20	26 <sup>10</sup> 32	28 <sup>24</sup> 24	23 <sup>50</sup> 50	13 <sup>23</sup> 23	23 <sup>32</sup> 32	1 <sup>4</sup> 4	10 <sup>58</sup> 58	4 <sup>37</sup> 37	19 <sup>19</sup> 19	7 <sup>58</sup> 58	12 <sup>52</sup> 52	12 <sup>6</sup> 6	28 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 7
F 8	9 41 17	27 <sup>8</sup> 37	12 <sup>28</sup> 0	25 <sup>57</sup> 57	14 <sup>31</sup> 31	23 <sup>10</sup> 10	1 <sup>17</sup> 17	11 <sup>4</sup> 4	4 <sup>35</sup> 35	19 <sup>17</sup> 17	7 <sup>57</sup> 57	12 <sup>49</sup> 49	12 <sup>3</sup> 3	29 <sup>2</sup> 2	n.a.	F 8
S 9	9 45 13	28 <sup>6</sup> 40	26 <sup>5</sup> 5	28 <sup>5</sup> 5	15 <sup>39</sup> 39	22 <sup>48</sup> 48	1 <sup>30</sup> 30	11 <sup>10</sup> 10	4 <sup>32</sup> 32	19 <sup>16</sup> 16	7 <sup>56</sup> 56	12 <sup>44</sup> 44	12 <sup>0</sup> 0	29 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 9
S 10	9 49 10	29 <sup>4</sup> 41	10 <sup>2</sup> 37	0 <sup>X</sup> 13	16 <sup>46</sup> 46	22 <sup>26</sup> 26	1 <sup>42</sup> 42	11 <sup>16</sup> 16	4 <sup>30</sup> 30	19 <sup>14</sup> 14	7 <sup>55</sup> 55	12 <sup>36</sup> 36	11 <sup>56</sup> 56	29 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 10
M 11	9 53 6	0 <sup>X</sup> 239	25 <sup>31</sup> 31	2 <sup>22</sup> 22	17 <sup>54</sup> 54	22 <sup>5</sup> 5	1 <sup>55</sup> 55	11 <sup>21</sup> 21	4 <sup>28</sup> 28	19 <sup>13</sup> 13	7 <sup>54</sup> 54	12 <sup>26</sup> 26	11 <sup>53</sup> 53	29 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 11
T 12	9 57 3	1 <sup>0</sup> 36	10 <sup>38</sup> 38	4 <sup>31</sup> 31	19 <sup>2</sup> 2	21 <sup>43</sup> 43	2 <sup>8</sup> 8	11 <sup>27</sup> 27	4 <sup>26</sup> 26	19 <sup>11</sup> 11	7 <sup>53</sup> 53	12 <sup>15</sup> 15	11 <sup>50</sup> 50	29 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 12
W 13	10 0 59	1 <sup>58</sup> 31	25 <sup>49</sup> 49	6 <sup>40</sup> 40	20 <sup>10</sup> 10	21 <sup>22</sup> 22	2 <sup>20</sup> 20	11 <sup>33</sup> 33	4 <sup>23</sup> 23	19 <sup>10</sup> 10	7 <sup>53</sup> 53	12 <sup>5</sup> 5	11 <sup>47</sup> 47	29 <sup>36</sup> 36	n.a.	W 13
T 14	10 4 56	2 <sup>56</sup> 25	10 <sup>53</sup> 53	8 <sup>48</sup> 48	21 <sup>19</sup> 19	21 <sup>0</sup> 0	2 <sup>33</sup> 33	11 <sup>39</sup> 39	4 <sup>21</sup> 21	19 <sup>8</sup> 8	7 <sup>52</sup> 52	11 <sup>56</sup> 56	11 <sup>44</sup> 44	29 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 14
F 15	10 8 52	3 <sup>54</sup> 16	25 <sup>40</sup> 40	10 <sup>56</sup> 56	22 <sup>27</sup> 27	20 <sup>40</sup> 40	2 <sup>46</sup> 46	11 <sup>44</sup> 44	4 <sup>19</sup> 19	19 <sup>7</sup> 7	7 <sup>51</sup> 51	11 <sup>50</sup> 50	11 <sup>40</sup> 40	29 <sup>50</sup> 50	n.a.	F 15
S 16	10 12 49	4 <sup>52</sup> 07	10 <sup>6</sup> 6	13 <sup>3</sup> 3	23 <sup>35</sup> 35	20 <sup>19</sup> 19	2 <sup>59</sup> 59	11 <sup>50</sup> 50	4 <sup>17</sup> 17	19 <sup>5</sup> 5	7 <sup>50</sup> 50	11 <sup>46</sup> 46	11 <sup>37</sup> 37	29 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 16
S 17	10 16 45	5 <sup>49</sup> 56	24 <sup>7</sup> 7	15 <sup>8</sup> 8	24 <sup>44</sup> 44	19 <sup>59</sup> 59	3 <sup>12</sup> 12	11 <sup>55</sup> 55	4 <sup>15</sup> 15	19 <sup>4</sup> 4	7 <sup>50</sup> 50	11 <sup>44</sup> 44	11 <sup>34</sup> 34	0 <sup>Y</sup> 3	n.a.	S 17
M 18	10 20 42	6 <sup>47</sup> 44	7 <sup>43</sup> 43	17 <sup>12</sup> 12	25 <sup>52</sup> 52	19 <sup>39</sup> 39	3 <sup>25</sup> 25	12 <sup>1</sup> 1	4 <sup>13</sup> 13	19 <sup>2</sup> 2	7 <sup>49</sup> 49	11 <sup>44</sup> 44	11 <sup>31</sup> 31	0 <sup>10</sup> 10	n.a.	M 18
T 19	10 24 39	7 <sup>45</sup> 30	20 <sup>57</sup> 57	19 <sup>15</sup> 15	27 <sup>1</sup> 1	19 <sup>20</sup> 20	3 <sup>38</sup> 38	12 <sup>6</sup> 6	4 <sup>11</sup> 11	19 <sup>1</sup> 1	7 <sup>48</sup> 48	11 <sup>44</sup> 44	11 <sup>28</sup> 28	0 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 19
W 20	10 28 35	8 <sup>43</sup> 15	3 <sup>53</sup> 53	21 <sup>15</sup> 15	28 <sup>10</sup> 10	19 <sup>1</sup> 1	3 <sup>51</sup> 51	12 <sup>11</sup> 11	4 <sup>9</sup> 9	18 <sup>59</sup> 59	7 <sup>48</sup> 48	11 <sup>43</sup> 43	11 <sup>25</sup> 25	0 <sup>23</sup> 23	n.a.	W 20
T 21	10 32 32	9 <sup>40</sup> 59	16 <sup>32</sup> 32	23 <sup>13</sup> 13	29 <sup>19</sup> 19	18 <sup>43</sup> 43	4 <sup>5</sup> 5	12 <sup>16</sup> 16	4 <sup>7</sup> 7	18 <sup>57</sup> 57	7 <sup>47</sup> 47	11 <sup>39</sup> 39	11 <sup>21</sup> 21	0 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 21
F 22	10 36 28	10 <sup>38</sup> 41	28 <sup>58</sup> 58	25 <sup>8</sup> 8	0 <sup>28</sup> 28	18 <sup>25</sup> 25	4 <sup>18</sup> 18	12 <sup>21</sup> 21	4 <sup>5</sup> 5	18 <sup>56</sup> 56	7 <sup>47</sup> 47	11 <sup>33</sup> 33	11 <sup>18</sup> 18	0 <sup>37</sup> 37	n.a.	F 22
S 23	10 40 25	11 <sup>36</sup> 22	11 <sup>15</sup> 15	27 <sup>1</sup> 1	1 <sup>37</sup> 37	18 <sup>8</sup> 8	4 <sup>31</sup> 31	12 <sup>27</sup> 27	4 <sup>3</sup> 3	18 <sup>54</sup> 54	7 <sup>46</sup> 46	11 <sup>24</sup> 24	11 <sup>15</sup> 15	0 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 23
S 24	10 44 21	12 <sup>34</sup> 02	23 <sup>23</sup> 23	28 <sup>50</sup> 50	2 <sup>46</sup> 46	17 <sup>51</sup> 51	4 <sup>44</sup> 44	12 <sup>32</sup> 32	4 <sup>1</sup> 1	18 <sup>53</sup> 53	7 <sup>46</sup> 46	11 <sup>13</sup> 13	11 <sup>12</sup> 12	0 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 24
M 25	10 48 18	13 <sup>31</sup> 40	5 <sup>125</sup> 25	0 <sup>Y</sup> 37	3 <sup>55</sup> 55	17 <sup>35</sup> 35	4 <sup>58</sup> 58	12 <sup>36</sup> 36	3 <sup>59</sup> 59	18 <sup>51</sup> 51	7 <sup>45</sup> 45	11 <sup>0</sup> 0	11 <sup>9</sup> 9	0 <sup>57</sup> 57	n.a.	M 25
T 26	10 52 14	14 <sup>29</sup> 17	17 <sup>22</sup> 22	2 <sup>21</sup> 21	5 <sup>4</sup> 4	17 <sup>20</sup> 20	5 <sup>11</sup> 11	12 <sup>41</sup> 41	3 <sup>58</sup> 58	18 <sup>49</sup> 49	7 <sup>45</sup> 45	10 <sup>45</sup> 45	11 <sup>6</sup> 6	1 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 26
W 27	10 56 11	15 <sup>26</sup> 52	29 <sup>15</sup> 15	4 <sup>1</sup> 1	6 <sup>13</sup> 13	17 <sup>6</sup> 6	5 <sup>24</sup> 24	12 <sup>46</sup> 46	3 <sup>56</sup> 56	18 <sup>48</sup> 48	7 <sup>44</sup> 44	10 <sup>32</sup> 32	11 <sup>2</sup> 2	1 <sup>10</sup> 10	n.a.	W 27
T 28	11 0 8	16 <sup>24</sup> 25	11 <sup>Y</sup> 6	5 <sup>39</sup> 39	7 <sup>23</sup> 23	16 <sup>52</sup> 52	5 <sup>38</sup> 38	12 <sup>51</sup> 51	3 <sup>54</sup> 54	18 <sup>46</sup> 46	7 <sup>44</sup> 44	10 <sup>20</sup> 20	10 <sup>59</sup> 59	1 <sup>17</sup> 17	n.a.	T 28
F 29	11 4 4	17 <sup>21</sup> 58	22 <sup>47</sup> 47	7 <sup>12</sup> 12	8 <sup>32</sup> 32	16 <sup>39</sup> 39	5 <sup>51</sup> 51	12 <sup>55</sup> 55	3 <sup>52</sup> 52	18 <sup>44</sup> 44	7 <sup>44</sup> 44	10 <sup>10</sup> 10	10 <sup>56</sup> 56	1 <sup>24</sup> 24	n.a.	F 29
S 30	11 8 1	18 <sup>19</sup> 28	4 <sup>8</sup> 49	8 <sup>43</sup> 43	9 <sup>42</sup> 42	16 <sup>26</sup> 26	6 <sup>5</sup> 5	13 <sup>0</sup> 0	3 <sup>51</sup> 51	18 <sup>43</sup> 43	7 <sup>43</sup> 43	10 <sup>3</sup> 3	10 <sup>53</sup> 53	1 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 30
S 31	11 11 57	19 <sup>X</sup> 16'58	16 <sup>8</sup> 47	10 <sup>Y</sup> 10	10 <sup>51</sup> 51	16 <sup>215</sup> 15	6 <sup>Y</sup> 18	13 <sup>3</sup> 4	3 <sup>20</sup> 49	18 <sup>41</sup> 41	7 <sup>43</sup> 43	9 <sup>II</sup> 59	10 <sup>II</sup> 50	1 <sup>Y</sup> 37	n.a.	S 31

Delta T = 16h35m24s

Julian Calendar 1 March 2484 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2484 BCE

APRIL 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 15 54	20 <del>℥</del> 14'25	28 <del>♄</del> 54	11 <del>♃</del> 33	12 <del>♊</del> 1	16°R 4	6 <del>♂</del> 32	13 <del>♄</del> 9	3°R48	18°R40	7°R43	9°R57	10 <del>♂</del> 46	1 <del>♂</del> 44	n.a.	M 1
T 2	11 19 50	21°11'51	11 <del>♂</del> 15	12°53	13°10	15 <del>♂</del> 54	6°45	13°13	3 <del>♂</del> 46	18 <del>♂</del> 38	7 <del>♄</del> 43	9°D57	10°43	1°50	n.a.	T 2
W 3	11 23 47	22° 9'16	23°55	14° 9	14°20	15°45	6°59	13°17	3°45	18°36	7°42	9°R57	10°40	1°57	n.a.	W 3
T 4	11 27 43	23° 6'39	6 <del>♄</del> 58	15°22	15°30	15°37	7°12	13°21	3°43	18°35	7°42	9 <del>♂</del> 56	10°37	2° 4	n.a.	T 4
F 5	11 31 40	24° 4'01	20°28	16°31	16°40	15°29	7°26	13°25	3°42	18°33	7°42	9°54	10°34	2°11	n.a.	F 5
S 6	11 35 37	25° 1'22	4 <del>♂</del> 28	17°36	17°50	15°23	7°40	13°29	3°41	18°31	7°42	9°49	10°31	2°17	n.a.	S 6
S 7	11 39 33	25°58'40	18°57	18°37	19° 0	15°17	7°53	13°33	3°40	18°30	7°42	9°42	10°27	2°24	n.a.	S 7
M 8	11 43 30	26°55'58	3 <del>♂</del> 51	19°34	20°10	15°12	8° 7	13°37	3°38	18°28	7°42	9°33	10°24	2°31	n.a.	M 8
T 9	11 47 26	27°53'14	4 <del>♂</del> 3	20°28	21°20	15° 7	8°21	13°41	3°37	18°27	7°D42	9°23	10°21	2°37	n.a.	T 9
W10	11 51 23	28°50'30	4 <del>♂</del> 23	21°17	22°30	15° 4	8°34	13°44	3°36	18°25	7°42	9°14	10°18	2°44	n.a.	W10
T11	11 55 19	29°47'44	19°38	22° 2	23°40	15° 1	8°48	13°48	3°35	18°23	7°42	9° 5	10°15	2°51	n.a.	T11
F12	11 59 16	0 <del>♂</del> 44'57	4 <del>♂</del> 39	22°43	24°50	15° 0	9° 2	13°52	3°34	18°22	7°42	8°59	10°12	2°58	n.a.	F12
S13	12 3 12	1°42'10	19°17	23°20	26° 1	14°59	9°15	13°55	3°33	18°20	7°42	8°55	10° 8	3° 4	n.a.	S13
S14	12 7 9	2°39'22	3 <del>♂</del> 29	23°52	27°11	14°D59	9°29	13°58	3°32	18°19	7°42	8°D54	10° 5	3°11	n.a.	S14
M15	12 11 6	3°36'34	17°13	24°20	28°21	14°59	9°43	14° 1	3°31	18°17	7°42	8°54	10° 2	3°18	n.a.	M15
T16	12 15 2	4°33'45	0 <del>♄</del> 31	24°44	29°32	15° 1	9°57	14° 5	3°30	18°16	7°43	8°R55	9°59	3°24	n.a.	T16
W17	12 18 59	5°30'55	13°26	25° 2	0 <del>♂</del> 42	15° 3	10°10	14° 8	3°29	18°14	7°43	8°54	9°56	3°31	n.a.	W17
T18	12 22 55	6°28'05	26° 1	25°17	1°53	15° 6	10°24	14°10	3°29	18°13	7°43	8°53	9°52	3°38	n.a.	T18
F19	12 26 52	7°25'15	8 <del>♂</del> 22	25°27	3° 4	15°10	10°38	14°13	3°28	18°11	7°43	8°48	9°49	3°45	n.a.	F19
S20	12 30 48	8°22'24	20°31	25°32	4°14	15°14	10°52	14°16	3°27	18°10	7°44	8°42	9°46	3°51	n.a.	S20
S21	12 34 45	9°19'32	2 <del>♂</del> 31	25°R33	5°25	15°19	11° 5	14°19	3°27	18° 8	7°44	8°33	9°43	3°58	n.a.	S21
M22	12 38 41	10°16'40	14°27	25°29	6°36	15°25	11°19	14°21	3°26	18° 7	7°44	8°23	9°40	4° 5	n.a.	M22
T23	12 42 38	11°13'48	26°19	25°21	7°47	15°32	11°33	14°24	3°26	18° 5	7°45	8°12	9°37	4°11	n.a.	T23
W24	12 46 35	12°10'55	8 <del>♂</del> 10	25° 8	8°58	15°40	11°47	14°26	3°25	18° 4	7°45	8° 2	9°33	4°18	n.a.	W24
T25	12 50 31	13° 8'01	20° 1	24°52	10° 9	15°48	12° 1	14°28	3°25	18° 2	7°46	7°53	9°30	4°25	n.a.	T25
F26	12 54 28	14° 5'07	1 <del>♄</del> 55	24°32	11°20	15°57	12°14	14°31	3°25	18° 1	7°46	7°45	9°27	4°31	n.a.	F26
S27	12 58 24	15° 2'13	13°52	24° 9	12°31	16° 7	12°28	14°33	3°24	17°59	7°47	7°40	9°24	4°38	n.a.	S27
S28	13 2 21	15°59'17	25°56	23°42	13°42	16°17	12°42	14°35	3°24	17°58	7°47	7°37	9°21	4°45	n.a.	S28
M29	13 6 17	16°56'22	8 <del>♂</del> 9	23°13	14°53	16°28	12°56	14°37	3°24	17°57	7°48	7°D37	9°17	4°52	n.a.	M29
T30	13 10 14	17°53'26	20 <del>♂</del> 34	22 <del>♂</del> 42	16 <del>♂</del> 4	16 <del>♂</del> 40	13 <del>♂</del> 9	14 <del>♄</del> 38	3 <del>♂</del> 24	17 <del>♂</del> 55	7 <del>♄</del> 49	7 <del>♂</del> 37	9 <del>♂</del> 14	4 <del>♂</del> 58	n.a.	T30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE  
geocentric

MAY 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 14 10	18°50'29	3°56'16	22°R 9	17°K 15	16°Ω52	13°Υ23	14°Σ40	3°R24	17°R54	7°Ω49	7°Π38	9°Π11	5°Υ 5	n.a.	W 1
T 2	13 18 7	19°47'32	16°18	21°Υ35	18°26	17° 5	13°37	14°42	3°D24	17°Π53	7°50	7°R39	9° 8	5°12	n.a.	T 2
F 3	13 22 4	20°44'34	29°44	21° 0	19°38	17°19	13°50	14°43	3°Ω24	17°51	7°51	7°39	9° 5	5°18	n.a.	F 3
S 4	13 26 0	21°41'35	13°Ω36	20°26	20°49	17°33	14° 4	14°44	3°24	17°50	7°51	7°37	9° 2	5°25	n.a.	S 4
S 5	13 29 57	22°38'36	27°54	19°52	22° 0	17°48	14°18	14°46	3°24	17°49	7°52	7°33	8°58	5°32	n.a.	S 5
M 6	13 33 53	23°35'37	12°Π37	19°20	23°12	18° 4	14°32	14°47	3°24	17°47	7°53	7°28	8°55	5°39	n.a.	M 6
T 7	13 37 50	24°32'37	27°38	18°49	24°23	18°20	14°45	14°48	3°25	17°46	7°54	7°22	8°52	5°45	n.a.	T 7
W 8	13 41 46	25°29'37	12°Ω49	18°20	25°35	18°36	14°59	14°49	3°25	17°45	7°55	7°16	8°49	5°52	n.a.	W 8
T 9	13 45 43	26°26'37	28° 1	17°55	26°46	18°54	15°12	14°50	3°25	17°44	7°55	7°11	8°46	5°59	n.a.	T 9
F 10	13 49 40	27°23'37	13°Π 3	17°32	27°58	19°11	15°26	14°51	3°26	17°43	7°56	7° 7	8°43	6° 5	n.a.	F 10
S 11	13 53 36	28°20'37	27°46	17°14	29°10	19°30	15°40	14°51	3°26	17°42	7°57	7° 5	8°39	6°12	n.a.	S 11
S 12	13 57 33	29°17'37	12°Σ 5	16°59	0°Υ21	19°48	15°53	14°52	3°27	17°40	7°58	7°D 5	8°36	6°19	n.a.	S 12
M13	14 1 29	0°Ω14'38	25°57	16°49	1°33	20° 8	16° 7	14°52	3°27	17°39	7°59	7° 6	8°33	6°26	n.a.	M13
T 14	14 5 26	1°11'39	9°Σ21	16°43	2°45	20°27	16°20	14°53	3°28	17°38	8° 0	7° 7	8°30	6°32	n.a.	T 14
W15	14 9 22	2° 8'41	22°21	16°D42	3°57	20°48	16°34	14°53	3°28	17°37	8° 1	7° 8	8°27	6°39	n.a.	W15
T 16	14 13 19	3° 5'43	4°Σ58	16°46	5° 9	21° 9	16°47	14°53	3°29	17°36	8° 2	7°R 9	8°23	6°46	n.a.	T 16
F 17	14 17 16	4° 2'45	17°19	16°55	6°20	21°30	17° 1	14°R53	3°30	17°35	8° 3	7° 8	8°20	6°52	n.a.	F 17
S 18	14 21 12	4°59'48	29°26	17° 9	7°32	21°52	17°14	14°53	3°31	17°34	8° 5	7° 6	8°17	6°59	n.a.	S 18
S 19	14 25 9	5°56'51	11°K 24	17°28	8°44	22°14	17°27	14°53	3°32	17°33	8° 6	7° 2	8°14	7° 6	n.a.	S 19
M20	14 29 5	6°53'55	23°17	17°52	9°56	22°37	17°41	14°53	3°33	17°32	8° 7	6°58	8°11	7°13	n.a.	M20
T 21	14 33 2	7°50'59	5°Υ 7	18°21	11° 9	23° 0	17°54	14°53	3°34	17°31	8° 8	6°53	8° 8	7°19	n.a.	T 21
W22	14 36 58	8°48'04	16°59	18°55	12°21	23°23	18° 7	14°52	3°35	17°31	8° 9	6°48	8° 4	7°26	n.a.	W22
T 23	14 40 55	9°45'10	28°54	19°35	13°33	23°47	18°21	14°52	3°36	17°30	8°10	6°43	8° 1	7°33	n.a.	T 23
F 24	14 44 52	10°42'16	10°Σ53	20°19	14°45	24°12	18°34	14°51	3°37	17°29	8°12	6°40	7°58	7°39	n.a.	F 24
S 25	14 48 48	11°39'23	23° 0	21° 8	15°57	24°37	18°47	14°50	3°38	17°28	8°13	6°38	7°55	7°46	n.a.	S 25
S 26	14 52 45	12°36'30	5°Π15	22° 2	17°10	25° 2	19° 0	14°49	3°39	17°27	8°14	6°D37	7°52	7°53	n.a.	S 26
M27	14 56 41	13°33'38	17°41	23° 1	18°22	25°28	19°13	14°48	3°41	17°27	8°16	6°38	7°49	7°59	n.a.	M27
T 28	15 0 38	14°30'46	0°Ω19	24° 5	19°34	25°54	19°26	14°47	3°42	17°26	8°17	6°39	7°45	8° 6	n.a.	T 28
W29	15 4 34	15°27'54	13°11	25°13	20°47	26°20	19°39	14°46	3°43	17°25	8°18	6°40	7°42	8°13	n.a.	W29
T 30	15 8 31	16°25'03	26°20	26°26	21°59	26°47	19°52	14°45	3°45	17°25	8°20	6°42	7°39	8°20	n.a.	T 30
F 31	15 12 28	17°22'13	9°Ω48	27°Υ44	23°Υ12	27°Ω14	20°Υ 5	14°Σ44	3°Ω46	17°Π24	8°Ω21	6°Π43	7°Π36	8°Υ26	n.a.	F 31

Delta T = 16h35m19s

Julian Calendar 1 May 2484 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2484 BCE

JUNE 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 16 24	18°Ω19'23	23°Ω36	29°Υ 6	24°Υ24	27°Ω42	20°Υ18	14°R42	3°Ω48	17°R23	8°Ω23	6°R43	7°Π33	8°Υ33	n.a.	S 1
S 2	15 20 21	19°16'33	7°Π43	0°Σ32	25°37	28°10	20°31	14°Σ41	3°49	17°Π23	8°24	6°Π42	7°29	8°40	n.a.	S 2
M 3	15 24 17	20°13'44	22°10	2° 3	26°49	28°38	20°44	14°39	3°51	17°22	8°26	6°40	7°26	8°46	n.a.	M 3
T 4	15 28 14	21°10'55	6°Ω51	3°37	28° 2	29° 7	20°57	14°37	3°53	17°22	8°27	6°39	7°23	8°53	n.a.	T 4
W 5	15 32 10	22° 8'07	21°42	5°16	29°15	29°36	21° 9	14°36	3°54	17°21	8°29	6°37	7°20	9° 0	n.a.	W 5
T 6	15 36 7	23° 5'20	6°Π36	6°58	0°Ω28	0°Π 5	21°22	14°34	3°56	17°21	8°30	6°35	7°17	9° 6	n.a.	T 6
F 7	15 40 3	24° 2'33	21°24	8°44	1°40	0°34	21°35	14°32	3°58	17°20	8°32	6°34	7°14	9°13	n.a.	F 7
S 8	15 44 0	24°59'48	5°Σ58	10°33	2°53	1° 4	21°47	14°30	4° 0	17°20	8°34	6°D34	7°10	9°20	n.a.	S 8
S 9	15 47 57	25°57'04	20°14	12°25	4° 6	1°34	22° 0	14°27	4° 2	17°20	8°35	6°34	7° 7	9°27	n.a.	S 9
M10	15 51 53	26°54'21	4°Σ 7	14°20	5°19	2° 5	22°12	14°25	4° 4	17°19	8°37	6°35	7° 4	9°33	n.a.	M10
T 11	15 55 50	27°51'39	17°35	16°17	6°32	2°36	22°24	14°23	4° 6	17°19	8°39	6°36	7° 1	9°40	n.a.	T 11
W12	15 59 46	28°48'58	0°Σ39	18°16	7°45	3° 7	22°37	14°20	4° 8	17°19	8°40	6°37	6°58	9°47	n.a.	W12
T 13	16 3 43	29°46'19	13°21	20°17	8°58	3°38	22°49	14°18	4°10	17°19	8°42	6°37	6°54	9°53	n.a.	T 13
F 14	16 7 39	0°Π43'41	25°44	22°19	10°11	4°10	23° 1	14°15	4°12	17°18	8°44	6°R37	6°51	10° 0	n.a.	F 14
S 15	16 11 36	1°41'05	7°K 52	24°22	11°24	4°42	23°13	14°12	4°14	17°18	8°45	6°37	6°48	10° 7	n.a.	S 15
S 16	16 15 33	2°38'30	19°50	26°26	12°37	5°14	23°25	14°10	4°16	17°18	8°47	6°37	6°45	10°14	n.a.	S 16
M17	16 19 29	3°35'56	1°Υ43	28°31	13°51	5°47	23°37	14° 7	4°19	17°18	8°49	6°37	6°42	10°20	n.a.	M17
T 18	16 23 26	4°33'24	13°34	0°Π35	15° 4	6°19	23°49	14° 4	4°21	17°18	8°51	6°37	6°39	10°27	n.a.	T 18
W19	16 27 22	5°30'54	25°28	2°40	16°17	6°52	24° 1	14° 1	4°23	17°18	8°53	6°36	6°35	10°34	n.a.	W19
T 20	16 31 19	6°28'25	7°Σ27	4°44	17°30	7°26	24°13	13°58	4°26	17°D18	8°54	6°D36	6°32	10°40	n.a.	T 20
F 21	16 35 15	7°25'58	19°35	6°47	18°44	7°59	24°25	13°54	4°28	17°18	8°56	6°36	6°29	10°47	n.a.	F 21
S 22	16 39 12	8°23'32	1°Π54	8°50	19°57	8°33	24°36	13°51	4°31	17°18	8°58	6°R36	6°26	10°54	n.a.	S 22
S 23	16 43 8	9°21'08	14°24	10°52	21°11	9° 7	24°48	13°48	4°33	17°18	9° 0	6°36	6°23	11° 0	n.a.	S 23
M24	16 47 5	10°18'45	27° 9	12°53	22°24	9°41	24°59	13°44	4°36	17°18	9° 2	6°36	6°20	11° 7	n.a.	M24
T 25	16 51 2	11°16'23	10°Ω 7	14°53	23°38	10°16	25°11	13°41	4°38	17°18	9° 4	6°36	6°16	11°14	n.a.	T 25
W26	16 54 58	12°14'03	23°19	16°51	24°51	10°50	25°22	13°37	4°41	17°18	9° 6	6°35	6°13	11°21	n.a.	W26
T 27	16 58 55	13°11'44	6°Ω44	18°48	26° 5	11°25	25°33	13°33	4°44	17°19	9° 7	6°34	6°10	11°27	n.a.	T 27
F 28	17 2 51	14° 9'27	20°24	20°44	27°19	12° 1	25°45	13°30	4°46	17°19	9° 9	6°34	6° 7	11°34	n.a.	F 28
S 29	17 6 48	15° 7'11	4°Π16	22°39	28°32	12°36	25°56	13°26	4°49	17°19	9°11	6°33	6° 4	11°41	n.a.	S 29
S 30	17 10 44	16°Π 4'55	18°Π20	24°Π32	29°Σ46	13°Π12	26°Υ 7	13°Σ22	4°Ω52	17°Π20	9°Ω13	6°D33	6°Π 0	11°Υ47	n.a.	S 30

Delta T = 16h35m16s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE  
geocentric

JULY 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 14 41	17 <sup>II</sup> 2'42	2 <sup>♂</sup> 34	26 <sup>II</sup> 24	1 <sup>II</sup> 0	13 <sup>♂</sup> 47	26 <sup>♂</sup> 18	13 <sup>♂</sup> R18	4 <sup>♂</sup> 55	17 <sup>♂</sup> 20	9 <sup>♂</sup> 15	6 <sup>II</sup> 33	5 <sup>II</sup> 57	11 <sup>♂</sup> 54	n.a.	M 1
T 2	17 18 38	18° 0'29	16°56	28°15	2°14	14°23	26°28	13 <sup>♂</sup> 14	4°58	17°20	9°17	6°34	5°54	12° 1	n.a.	T 2
W 3	17 22 34	18°58'18	1 <sup>♂</sup> 22	0 <sup>♂</sup> 4	3°27	15° 0	26°39	13°10	5° 1	17°21	9°19	6°35	5°51	12° 7	n.a.	W 3
T 4	17 26 31	19°56'09	15°50	1°52	4°41	15°36	26°50	13° 6	5° 3	17°21	9°21	6°36	5°48	12°14	n.a.	T 4
F 5	17 30 27	20°54'01	0 <sup>♂</sup> 13	3°38	5°55	16°13	27° 0	13° 2	5° 6	17°22	9°23	6°R37	5°45	12°21	n.a.	F 5
S 6	17 34 24	21°51'55	14°27	5°23	7° 9	16°50	27°11	12°58	5° 9	17°22	9°25	6°37	5°41	12°28	n.a.	S 6
S 7	17 38 20	22°49'51	28°28	7° 7	8°23	17°27	27°21	12°54	5°12	17°23	9°27	6°36	5°38	12°34	n.a.	S 7
M 8	17 42 17	23°47'48	12 <sup>♂</sup> 11	8°49	9°37	18° 4	27°32	12°50	5°15	17°23	9°29	6°34	5°35	12°41	n.a.	M 8
T 9	17 46 13	24°45'48	25°34	10°30	10°51	18°41	27°42	12°45	5°19	17°24	9°31	6°32	5°32	12°48	n.a.	T 9
W10	17 50 10	25°43'49	8 <sup>♂</sup> 37	12°10	12° 5	19°19	27°52	12°41	5°22	17°25	9°33	6°29	5°29	12°54	n.a.	W10
T 11	17 54 7	26°41'52	21°20	13°48	13°20	19°56	28° 2	12°37	5°25	17°25	9°35	6°26	5°26	13° 1	n.a.	T 11
F 12	17 58 3	27°39'58	3 <sup>♂</sup> 44	15°25	14°34	20°34	28°12	12°32	5°28	17°26	9°38	6°24	5°22	13° 8	n.a.	F 12
S 13	18 2 0	28°38'05	15°54	17° 1	15°48	21°12	28°21	12°28	5°31	17°27	9°40	6°22	5°19	13°14	n.a.	S 13
S 14	18 5 56	29°36'15	27°53	18°36	17° 2	21°51	28°31	12°23	5°34	17°27	9°42	6°D22	5°16	13°21	n.a.	S 14
M15	18 9 53	0 <sup>♂</sup> 34'27	9 <sup>♂</sup> 46	20° 9	18°17	22°29	28°41	12°19	5°38	17°28	9°44	6°22	5°13	13°28	n.a.	M15
T 16	18 13 49	1°32'41	21°37	21°41	19°31	23° 8	28°50	12°14	5°41	17°29	9°46	6°23	5°10	13°34	n.a.	T 16
W17	18 17 46	2°30'57	3 <sup>♂</sup> 32	23°12	20°45	23°46	28°59	12° 9	5°44	17°30	9°48	6°25	5° 6	13°41	n.a.	W17
T 18	18 21 42	3°29'15	15°35	24°42	22° 0	24°25	29° 8	12° 5	5°48	17°31	9°50	6°26	5° 3	13°48	n.a.	T 18
F 19	18 25 39	4°27'36	27°49	26°10	23°14	25° 4	29°18	12° 0	5°51	17°32	9°52	6°28	5° 0	13°55	n.a.	F 19
S 20	18 29 35	5°25'59	10 <sup>II</sup> 19	27°37	24°29	25°44	29°26	11°56	5°54	17°33	9°54	6°R28	4°57	14° 1	n.a.	S 20
S 21	18 33 32	6°24'25	23° 5	29° 3	25°43	26°23	29°35	11°51	5°58	17°34	9°56	6°27	4°54	14° 8	n.a.	S 21
M22	18 37 29	7°22'52	6 <sup>♂</sup> 10	0 <sup>♂</sup> 27	26°58	27° 3	29°44	11°46	6° 1	17°35	9°58	6°24	4°51	14°15	n.a.	M22
T 23	18 41 25	8°21'21	19°32	1°50	28°12	27°42	29°53	11°42	6° 5	17°36	10° 1	6°20	4°47	14°21	n.a.	T 23
W24	18 45 22	9°19'53	3 <sup>♂</sup> 10	3°12	29°27	28°22	0 <sup>♂</sup> 1	11°37	6° 8	17°37	10° 3	6°15	4°44	14°28	n.a.	W24
T 25	18 49 18	10°18'26	17° 1	4°32	0 <sup>♂</sup> 42	29° 2	0° 9	11°32	6°12	17°38	10° 5	6°10	4°41	14°35	n.a.	T 25
F 26	18 53 15	11°17'02	1 <sup>♂</sup> 2	5°51	1°56	29°42	0°18	11°28	6°15	17°39	10° 7	6° 5	4°38	14°41	n.a.	F 26
S 27	18 57 11	12°15'39	15°10	7° 8	3°11	0 <sup>♂</sup> 23	0°26	11°23	6°19	17°40	10° 9	6° 1	4°35	14°48	n.a.	S 27
S 28	19 1 8	13°14'18	29°20	8°24	4°26	1° 3	0°34	11°18	6°22	17°41	10°11	5°58	4°32	14°55	n.a.	S 28
M29	19 5 4	14°12'58	13 <sup>♂</sup> 32	9°38	5°41	1°44	0°41	11°13	6°26	17°43	10°13	5°D58	4°28	15° 2	n.a.	M29
T 30	19 9 1	15°11'41	27°42	10°50	6°55	2°24	0°49	11° 9	6°29	17°44	10°15	5°58	4°25	15° 8	n.a.	T 30
W31	19 12 57	16°10'26	11 <sup>♂</sup> 48	12 <sup>♂</sup> 0	8 <sup>♂</sup> 10	3 <sup>♂</sup> 5	0 <sup>♂</sup> 57	11 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 33	17 <sup>♂</sup> 45	10 <sup>♂</sup> 17	6 <sup>II</sup> 0	4 <sup>II</sup> 22	15 <sup>♂</sup> 15	n.a.	W31

Delta T = 16h35m14s

Julian Calendar 1 July 2484 BCE == Greg. Calendar 11 June 2484 BCE

AUGUST 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 16 54	17 <sup>♂</sup> 9'12	25 <sup>♂</sup> 50	13 <sup>♂</sup> 9	9 <sup>♂</sup> 25	3 <sup>♂</sup> 46	1 <sup>♂</sup> 4	10°R59	6 <sup>♂</sup> 37	17 <sup>♂</sup> 46	10 <sup>♂</sup> 19	6 <sup>II</sup> 1	4 <sup>II</sup> 19	15 <sup>♂</sup> 22	n.a.	T 1
F 2	19 20 51	18° 8'00	9 <sup>♂</sup> 46	14°15	10°40	4°27	1°11	10 <sup>♂</sup> 55	6°40	17°48	10°22	6°R1	4°16	15°28	n.a.	F 2
S 3	19 24 47	19° 6'51	23°34	15°20	11°55	5° 8	1°18	10°50	6°44	17°49	10°24	6° 0	4°12	15°35	n.a.	S 3
S 4	19 28 44	20° 5'43	7 <sup>♂</sup> 11	16°21	13°10	5°50	1°25	10°46	6°48	17°50	10°26	5°56	4° 9	15°42	n.a.	S 4
M 5	19 32 40	21° 4'38	20°36	17°21	14°25	6°31	1°32	10°41	6°51	17°52	10°28	5°51	4° 6	15°48	n.a.	M 5
T 6	19 36 37	22° 3'35	3 <sup>♂</sup> 46	18°18	15°40	7°13	1°39	10°36	6°55	17°53	10°30	5°43	4° 3	15°55	n.a.	T 6
W 7	19 40 33	23° 2'34	16°40	19°12	16°55	7°54	1°45	10°32	6°59	17°55	10°32	5°35	4° 0	16° 2	n.a.	W 7
T 8	19 44 30	24° 1'36	29°17	20° 2	18°10	8°36	1°52	10°27	7° 2	17°56	10°34	5°26	3°57	16° 8	n.a.	T 8
F 9	19 48 26	25° 0'39	11 <sup>♂</sup> 39	20°50	19°25	9°18	1°58	10°23	7° 6	17°58	10°36	5°18	3°53	16°15	n.a.	F 9
S 10	19 52 23	25°59'45	23°48	21°33	20°40	10° 0	2° 4	10°19	7°10	17°59	10°38	5°12	3°50	16°22	n.a.	S 10
S 11	19 56 20	26°58'54	5 <sup>♂</sup> 46	22°13	21°55	10°42	2°10	10°14	7°14	18° 1	10°40	5° 7	3°47	16°28	n.a.	S 11
M12	20 0 16	27°58'05	17°37	22°49	23°10	11°24	2°15	10°10	7°17	18° 2	10°42	5° 5	3°44	16°35	n.a.	M12
T 13	20 4 13	28°57'19	29°28	23°20	24°25	12° 6	2°21	10° 5	7°21	18° 4	10°44	5°D 4	3°41	16°42	n.a.	T 13
W14	20 8 9	29°56'35	11 <sup>♂</sup> 21	23°45	25°41	12°49	2°26	10° 1	7°25	18° 6	10°46	5° 4	3°38	16°49	n.a.	W14
T 15	20 12 6	0 <sup>♂</sup> 55'54	23°24	24° 6	26°56	13°31	2°32	9°57	7°29	18° 7	10°48	5° 5	3°34	16°55	n.a.	T 15
F 16	20 16 2	1°55'15	5 <sup>II</sup> 41	24°20	28°11	14°14	2°37	9°53	7°33	18° 9	10°50	5°R 6	3°31	17° 2	n.a.	F 16
S 17	20 19 59	2°54'38	18°16	24°28	29°26	14°57	2°42	9°49	7°36	18°11	10°52	5° 5	3°28	17° 9	n.a.	S 17
S 18	20 23 55	3°54'05	1 <sup>♂</sup> 12	24°R29	0 <sup>♂</sup> 41	15°39	2°46	9°45	7°40	18°12	10°54	5° 2	3°25	17°15	n.a.	S 18
M19	20 27 52	4°53'33	14°33	24°23	1°57	16°22	2°51	9°41	7°44	18°14	10°56	4°56	3°22	17°22	n.a.	M19
T 20	20 31 48	5°53'04	28°16	24° 9	3°12	17° 5	2°55	9°37	7°48	18°16	10°58	4°49	3°18	17°29	n.a.	T 20
W21	20 35 45	6°52'37	12 <sup>♂</sup> 20	23°48	4°27	17°48	2°59	9°33	7°52	18°18	11° 0	4°39	3°15	17°35	n.a.	W21
T 22	20 39 41	7°52'13	26°39	23°18	5°43	18°32	3° 3	9°29	7°55	18°20	11° 2	4°29	3°12	17°42	n.a.	T 22
F 23	20 43 38	8°51'50	11 <sup>♂</sup> 8	22°40	6°58	19°15	3° 7	9°25	7°59	18°21	11° 4	4°19	3° 9	17°49	n.a.	F 23
S 24	20 47 35	9°51'29	25°40	21°54	8°13	19°58	3°11	9°21	8° 3	18°23	11° 6	4°10	3° 6	17°55	n.a.	S 24
S 25	20 51 31	10°51'11	10 <sup>♂</sup> 9	21° 0	9°29	20°42	3°14	9°18	8° 7	18°25	11° 8	4° 4	3° 3	18° 2	n.a.	S 25
M26	20 55 28	11°50'54	24°30	20° 0	10°44	21°25	3°18	9°14	8°11	18°27	11°10	4° 1	2°59	18° 9	n.a.	M26
T 27	20 59 24	12°50'39	8 <sup>♂</sup> 40	18°53	12° 0	22° 9	3°21	9°11	8°14	18°29	11°11	4°D 0	2°56	18°15	n.a.	T 27
W28	21 3 21	13°50'26	22°38	17°42	13°15	22°53	3°24	9° 7	8°18	18°31	11°13	4° 0	2°53	18°22	n.a.	W28
T 29	21 7 17	14°50'15	6 <sup>♂</sup> 24	16°29	14°30	23°36	3°26	9° 4	8°22	18°33	11°15	4°R 0	2°50	18°29	n.a.	T 29
F 30	21 11 14	15°50'06	19°58	15°15	15°46	24°20	3°29	9° 1	8°26	18°35	11°17	3°59	2°47	18°36	n.a.	F 30
S 31	21 15 10	16 <sup>♂</sup> 49'59	3 <sup>♂</sup> 22	14 <sup>♂</sup> 3	17 <sup>♂</sup> 1	25 <sup>♂</sup> 4	3 <sup>♂</sup> 31	8 <sup>♂</sup> 57	8 <sup>♂</sup> 29	18 <sup>♂</sup> 37	11 <sup>♂</sup> 19	3 <sup>II</sup> 56	2 <sup>II</sup> 44	18 <sup>♂</sup> 42	n.a.	S 31

Delta T = 16h35m12s

Julian Calendar

The year -2483 astronomical counting style corresponds to year 2484 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE

## geocentric

### SEPTEMBER 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 19 7	17♏49'54	16♌35	12♍R54	18♏17	25♏48	3♏33	8♍R54	8♏33	18♏39	11♏20	3♍R50	2♏40	18♏49	n.a.	S 1
M 2	21 23 3	18♏49'50	29°37	11♏51	19°32	26°32	3°35	8♌51	8°37	18°41	11°22	3♏41	2°37	18°56	n.a.	M 2
T 3	21 27 0	19°49'49	12♏28	10°55	20°48	27°16	3°37	8°48	8°41	18°43	11°24	3°29	2°34	19° 2	n.a.	T 3
W 4	21 30 57	20°49'50	25° 7	10° 9	22° 3	28° 0	3°39	8°45	8°44	18°45	11°26	3°16	2°31	19° 9	n.a.	W 4
T 5	21 34 53	21°49'53	7♏34	9°32	23°19	28°45	3°40	8°43	8°48	18°47	11°27	3° 2	2°28	19°16	n.a.	T 5
F 6	21 38 50	22°49'58	19°48	9° 7	24°34	29°29	3°41	8°40	8°52	18°49	11°29	2°49	2°24	19°22	n.a.	F 6
S 7	21 42 46	23°50'05	1♏52	8°54	25°50	0♏13	3°42	8°37	8°56	18°51	11°31	2°38	2°21	19°29	n.a.	S 7
S 8	21 46 43	24°50'14	13°47	8♏D51	27° 5	0°58	3°43	8°35	8°59	18°53	11°32	2°29	2°18	19°36	n.a.	S 8
M 9	21 50 39	25°50'25	25°37	9° 0	28°21	1°42	3°43	8°33	9° 3	18°55	11°34	2°23	2°15	19°42	n.a.	M 9
T 10	21 54 36	26°50'39	7♏25	9°20	29°36	2°27	3°44	8°30	9° 7	18°57	11°36	2°20	2°12	19°49	n.a.	T 10
W11	21 58 32	27°50'55	19°16	9°49	0♏52	3°12	3♏R44	8°28	9°10	18°59	11°37	2°19	2° 9	19°56	n.a.	W11
T 12	22 2 29	28°51'14	1♏16	10°28	2° 7	3°56	3°44	8°26	9°14	19° 2	11°39	2°19	2° 5	20° 2	n.a.	T 12
F 13	22 6 25	29°51'34	13°30	11°15	3°23	4°41	3°44	8°24	9°18	19° 4	11°40	2°18	2° 2	20° 9	n.a.	F 13
S 14	22 10 22	0♏51'57	26° 4	12° 9	4°38	5°26	3°43	8°22	9°21	19° 6	11°42	2°17	1°59	20°16	n.a.	S 14
S 15	22 14 19	1°52'22	9♏ 1	13°10	5°54	6°11	3°43	8°20	9°25	19° 8	11°43	2°13	1°56	20°22	n.a.	S 15
M16	22 18 15	2°52'49	22°26	14°17	7° 9	6°55	3°42	8°18	9°28	19°10	11°45	2° 7	1°53	20°29	n.a.	M16
T 17	22 22 12	3°53'19	6♏20	15°28	8°25	7°40	3°41	8°17	9°32	19°12	11°46	1°58	1°49	20°36	n.a.	T 17
W18	22 26 8	4°53'50	20°39	16°44	9°40	8°25	3°40	8°15	9°36	19°15	11°48	1°47	1°46	20°43	n.a.	W18
T 19	22 30 5	5°54'23	5♏20	18° 4	10°56	9°10	3°38	8°14	9°39	19°17	11°49	1°34	1°43	20°49	n.a.	T 19
F 20	22 34 1	6°54'58	20°14	19°26	12°11	9°56	3°37	8°12	9°43	19°19	11°51	1°23	1°40	20°56	n.a.	F 20
S 21	22 37 58	7°55'34	5♏12	20°51	13°27	10°41	3°35	8°11	9°46	19°21	11°52	1°12	1°37	21° 3	n.a.	S 21
S 22	22 41 54	8°56'12	20° 6	22°19	14°42	11°26	3°33	8°10	9°49	19°24	11°53	1° 5	1°34	21° 9	n.a.	S 22
M23	22 45 51	9°56'52	4♏46	23°48	15°58	12°11	3°30	8° 9	9°53	19°26	11°55	1° 0	1°30	21°16	n.a.	M23
T 24	22 49 47	10°57'33	19° 9	25°19	17°14	12°56	3°28	8° 8	9°56	19°28	11°56	0°58	1°27	21°23	n.a.	T 24
W25	22 53 44	11°58'15	3♏12	26°50	18°29	13°42	3°25	8° 7	10° 0	19°30	11°57	0°D58	1°24	21°29	n.a.	W25
T 26	22 57 41	12°58'59	16°56	28°23	19°45	14°27	3°23	8° 7	10° 3	19°32	11°58	0°R58	1°21	21°36	n.a.	T 26
F 27	23 1 37	13°59'44	0♏21	29°57	21° 0	15°13	3°19	8° 6	10° 6	19°35	11°59	0°57	1°18	21°43	n.a.	F 27
S 28	23 5 34	15° 0'31	13°30	1♏31	22°16	15°58	3°16	8° 6	10°10	19°37	12° 1	0°54	1°15	21°49	n.a.	S 28
S 29	23 9 30	16° 1'18	26°25	3° 5	23°31	16°43	3°13	8° 5	10°13	19°39	12° 2	0°48	1°11	21°56	n.a.	S 29
M30	23 13 27	17♏ 2'07	9♏ 8	4♏40	24♏47	17♏29	3♏ 9	8♏ 5	10♏16	19♏42	12♏ 3	0♏40	1♏ 8	22♏ 3	n.a.	M30

Delta T = 16h35m09s

Julian Calendar 1 Sept. 2484 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2484 BCE

### OCTOBER 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 17 23	18♏ 2'58	21♏40	6♏15	26♏ 2	18♏14	3♏R 5	8♏R 5	10♏19	19♏44	12♏ 4	0♏R28	1♏ 5	22♏ 9	n.a.	T 1
W 2	23 21 20	19° 3'49	4♏ 3	7°51	27°18	19° 0	3♏ 2	8°D 5	10°23	19°46	12° 5	0♏15	1° 2	22°16	n.a.	W 2
T 3	23 25 16	20° 4'42	16°16	9°26	28°33	19°46	2°57	8♏ 5	10°26	19°48	12° 6	0° 2	0°59	22°23	n.a.	T 3
F 4	23 29 13	21° 5'37	28°21	11° 1	29°48	20°31	2°53	8° 5	10°29	19°51	12° 7	29♏49	0°55	22°29	n.a.	F 4
S 5	23 33 10	22° 6'32	10♏Y18	12°37	1♏ 4	21°17	2°49	8° 5	10°32	19°53	12° 8	29°37	0°52	22°36	n.a.	S 5
S 6	23 37 6	23° 7'29	22°10	14°12	2°19	22° 2	2°44	8° 6	10°35	19°55	12° 9	29°28	0°49	22°43	n.a.	S 6
M 7	23 41 3	24° 8'28	3♏58	15°47	3°35	22°48	2°39	8° 6	10°38	19°57	12°10	29°22	0°46	22°49	n.a.	M 7
T 8	23 44 59	25° 9'28	15°45	17°23	4°50	23°34	2°34	8° 7	10°41	20° 0	12°11	29°19	0°43	22°56	n.a.	T 8
W 9	23 48 56	26°10'29	27°36	18°58	6° 6	24°20	2°29	8° 8	10°44	20° 2	12°12	29°D18	0°40	23° 3	n.a.	W 9
T 10	23 52 52	27°11'32	9♏34	20°33	7°21	25° 5	2°23	8° 9	10°47	20° 4	12°12	29°18	0°36	23° 9	n.a.	T 10
F 11	23 56 49	28°12'37	21°45	22° 8	8°36	25°51	2°18	8°10	10°50	20° 6	12°13	29°19	0°33	23°16	n.a.	F 11
S 12	0 0 45	29°13'43	4♏14	23°43	9°52	26°37	2°12	8°11	10°53	20° 9	12°14	29°R19	0°30	23°23	n.a.	S 12
S 13	0 4 42	0♏14'50	17° 6	25°17	11° 7	27°23	2° 6	8°12	10°56	20°11	12°15	29°18	0°27	23°29	n.a.	S 13
M14	0 8 39	1°15'59	0♏25	26°52	12°23	28° 8	2° 0	8°13	10°58	20°13	12°15	29°14	0°24	23°36	n.a.	M14
T 15	0 12 35	2°17'08	14°15	28°27	13°38	28°54	1°54	8°14	11° 1	20°15	12°16	29° 8	0°21	23°43	n.a.	T 15
W16	0 16 32	3°18'19	28°34	0♏ 1	14°53	29°40	1°48	8°16	11° 4	20°17	12°17	29° 0	0°17	23°49	n.a.	W16
T 17	0 20 28	4°19'31	13♏19	1°36	16° 9	0♏26	1°42	8°18	11° 6	20°20	12°17	28°51	0°14	23°56	n.a.	T 17
F 18	0 24 25	5°20'44	28°23	3°10	17°24	1°12	1°35	8°19	11° 9	20°22	12°18	28°42	0°11	24° 3	n.a.	F 18
S 19	0 28 21	6°21'58	13♏38	4°45	18°40	1°58	1°28	8°21	11°12	20°24	12°19	28°34	0° 8	24° 9	n.a.	S 19
S 20	0 32 18	7°23'13	28°50	6°19	19°55	2°44	1°22	8°23	11°14	20°26	12°19	28°29	0° 5	24°16	n.a.	S 20
M21	0 36 14	8°24'29	13♏52	7°54	21°10	3°29	1°15	8°25	11°17	20°28	12°19	28°26	0° 1	24°23	n.a.	M21
T 22	0 40 11	9°25'45	28°35	9°28	22°26	4°15	1° 8	8°27	11°19	20°31	12°20	28°D25	29♏58	24°29	n.a.	T 22
W23	0 44 8	10°27'01	12♏54	11° 3	23°41	5° 1	1° 0	8°29	11°21	20°33	12°20	28°26	29°55	24°36	n.a.	W23
T 24	0 48 4	11°28'18	26°47	12°37	24°56	5°47	0°53	8°32	11°24	20°35	12°21	28°27	29°52	24°43	n.a.	T 24
F 25	0 52 1	12°29'36	10♏17	14°12	26°11	6°33	0°46	8°34	11°26	20°37	12°21	28°R28	29°49	24°50	n.a.	F 25
S 26	0 55 57	13°30'53	23°24	15°47	27°27	7°19	0°38	8°37	11°28	20°39	12°21	28°27	29°46	24°56	n.a.	S 26
S 27	0 59 54	14°32'11	6♏12	17°22	28°42	8° 5	0°31	8°39	11°31	20°41	12°22	28°25	29°42	25° 3	n.a.	S 27
M28	1 3 50	15°33'29	18°44	18°57	29°57	8°51	0°23	8°42	11°33	20°43	12°22	28°20	29°39	25°10	n.a.	M28
T 29	1 7 47	16°34'47	1♏ 3	20°32	1♏12	9°37	0°16	8°45	11°35	20°46	12°22	28°14	29°36	25°16	n.a.	T 29
W30	1 11 44	17°36'06	13°13	22° 7	2°28	10°23	0° 8	8°48	11°37	20°48	12°22	28° 6	29°33	25°23	n.a.	W30
T 31	1 15 40	18♏37'24	25♏14	23♏42	3♏43	11♏ 9	29♏59	8♏51	11♏39	20♏50	12♏22	27♏58	29♏30	25♏30	n.a.	T 31

Delta T = 16h35m07s

Julian Calendar

The year -2483 astronomical counting style corresponds to year 2484 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2484 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 19 37	19 <sup>23</sup> 38'43	7 <sup>10</sup> 10	25 <sup>18</sup> 18	4 <sup>58</sup> 58	11 <sup>55</sup> 55	29 <sup>52</sup> 52	8 <sup>54</sup> 54	11 <sup>41</sup> 41	20 <sup>52</sup> 52	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>51</sup> 51	29 <sup>26</sup> 26	25 <sup>36</sup> 36	n.a.	F 1
S 2	1 23 33	20 <sup>40</sup> 02	19 <sup>2</sup> 2	26 <sup>53</sup> 53	6 <sup>13</sup> 13	12 <sup>41</sup> 41	29 <sup>44</sup> 44	8 <sup>57</sup> 57	11 <sup>43</sup> 43	20 <sup>54</sup> 54	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>44</sup> 44	29 <sup>23</sup> 23	25 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 2
S 3	1 27 30	21 <sup>41</sup> 21	0 <sup>51</sup> 51	28 <sup>29</sup> 29	7 <sup>28</sup> 28	13 <sup>27</sup> 27	29 <sup>36</sup> 36	9 <sup>1</sup> 1	11 <sup>45</sup> 45	20 <sup>56</sup> 56	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>39</sup> 39	29 <sup>20</sup> 20	25 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 3
M 4	1 31 26	22 <sup>42</sup> 41	12 <sup>40</sup> 40	0 <sup>5</sup> 5	8 <sup>43</sup> 43	14 <sup>12</sup> 12	29 <sup>28</sup> 28	9 <sup>4</sup> 4	11 <sup>47</sup> 47	20 <sup>58</sup> 58	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>36</sup> 36	29 <sup>17</sup> 17	25 <sup>56</sup> 56	n.a.	M 4
T 5	1 35 23	23 <sup>44</sup> 01	24 <sup>30</sup> 30	1 <sup>41</sup> 41	9 <sup>59</sup> 59	14 <sup>58</sup> 58	29 <sup>20</sup> 20	9 <sup>8</sup> 8	11 <sup>48</sup> 48	21 <sup>0</sup> 0	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>35</sup> 35	29 <sup>14</sup> 14	26 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 5
W 6	1 39 20	24 <sup>45</sup> 21	6 <sup>11</sup> 25	3 <sup>18</sup> 18	11 <sup>14</sup> 14	15 <sup>44</sup> 44	29 <sup>12</sup> 12	9 <sup>11</sup> 11	11 <sup>50</sup> 50	21 <sup>2</sup> 2	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>35</sup> 35	29 <sup>11</sup> 11	26 <sup>10</sup> 10	n.a.	W 6
T 7	1 43 16	25 <sup>46</sup> 41	18 <sup>27</sup> 27	4 <sup>54</sup> 54	12 <sup>29</sup> 29	16 <sup>30</sup> 30	29 <sup>4</sup> 4	9 <sup>15</sup> 15	11 <sup>52</sup> 52	21 <sup>4</sup> 4	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>37</sup> 37	29 <sup>7</sup> 7	26 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 7
F 8	1 47 13	26 <sup>48</sup> 02	0 <sup>54</sup> 02	6 <sup>31</sup> 31	13 <sup>44</sup> 44	17 <sup>16</sup> 16	28 <sup>56</sup> 56	9 <sup>19</sup> 19	11 <sup>54</sup> 54	21 <sup>6</sup> 6	12 <sup>23</sup> 23	27 <sup>38</sup> 38	29 <sup>4</sup> 4	26 <sup>23</sup> 23	n.a.	F 8
S 9	1 51 9	27 <sup>49</sup> 23	13 <sup>8</sup> 8	8 <sup>7</sup> 7	14 <sup>59</sup> 59	18 <sup>2</sup> 2	28 <sup>48</sup> 48	9 <sup>23</sup> 23	11 <sup>55</sup> 55	21 <sup>8</sup> 8	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>40</sup> 40	29 <sup>1</sup> 1	26 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 9
S 10	1 55 6	28 <sup>50</sup> 45	25 <sup>56</sup> 56	9 <sup>44</sup> 44	16 <sup>14</sup> 14	18 <sup>48</sup> 48	28 <sup>39</sup> 39	9 <sup>27</sup> 27	11 <sup>57</sup> 57	21 <sup>9</sup> 9	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>41</sup> 41	28 <sup>58</sup> 58	26 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 10
M 11	1 59 2	29 <sup>52</sup> 06	9 <sup>8</sup> 8	11 <sup>20</sup> 20	17 <sup>29</sup> 29	19 <sup>34</sup> 34	28 <sup>31</sup> 31	9 <sup>31</sup> 31	11 <sup>58</sup> 58	21 <sup>11</sup> 11	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>41</sup> 41	28 <sup>55</sup> 55	26 <sup>43</sup> 43	n.a.	M 11
T 12	2 2 59	0 <sup>53</sup> 28	22 <sup>46</sup> 46	12 <sup>57</sup> 57	18 <sup>44</sup> 44	20 <sup>19</sup> 19	28 <sup>23</sup> 23	9 <sup>35</sup> 35	12 <sup>0</sup> 0	21 <sup>13</sup> 13	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>39</sup> 39	28 <sup>52</sup> 52	26 <sup>50</sup> 50	n.a.	T 12
W 13	2 6 56	1 <sup>54</sup> 49	6 <sup>10</sup> 52	14 <sup>33</sup> 33	19 <sup>59</sup> 59	21 <sup>5</sup> 5	28 <sup>15</sup> 15	9 <sup>39</sup> 39	12 <sup>1</sup> 1	21 <sup>15</sup> 15	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>36</sup> 36	28 <sup>48</sup> 48	26 <sup>56</sup> 56	n.a.	W 13
T 14	2 10 52	2 <sup>56</sup> 11	21 <sup>25</sup> 25	16 <sup>9</sup> 9	21 <sup>14</sup> 14	21 <sup>51</sup> 51	28 <sup>7</sup> 7	9 <sup>44</sup> 44	12 <sup>2</sup> 2	21 <sup>17</sup> 17	12 <sup>21</sup> 21	27 <sup>33</sup> 33	28 <sup>45</sup> 45	27 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 14
F 15	2 14 49	3 <sup>57</sup> 33	6 <sup>12</sup> 20	17 <sup>45</sup> 45	22 <sup>29</sup> 29	22 <sup>37</sup> 37	27 <sup>59</sup> 59	9 <sup>48</sup> 48	12 <sup>4</sup> 4	21 <sup>19</sup> 19	12 <sup>21</sup> 21	27 <sup>29</sup> 29	28 <sup>42</sup> 42	27 <sup>10</sup> 10	n.a.	F 15
S 16	2 18 45	4 <sup>58</sup> 54	21 <sup>30</sup> 30	19 <sup>20</sup> 20	23 <sup>44</sup> 44	23 <sup>23</sup> 23	27 <sup>51</sup> 51	9 <sup>53</sup> 53	12 <sup>5</sup> 5	21 <sup>20</sup> 20	12 <sup>21</sup> 21	27 <sup>26</sup> 26	28 <sup>39</sup> 39	27 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 16
S 17	2 22 42	6 <sup>0</sup> 15	6 <sup>14</sup> 45	20 <sup>55</sup> 55	24 <sup>59</sup> 59	24 <sup>8</sup> 8	27 <sup>43</sup> 43	9 <sup>57</sup> 57	12 <sup>6</sup> 6	21 <sup>22</sup> 22	12 <sup>20</sup> 20	27 <sup>24</sup> 24	28 <sup>36</sup> 36	27 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 17
M 18	2 26 38	7 <sup>1</sup> 36	21 <sup>56</sup> 56	22 <sup>29</sup> 29	26 <sup>14</sup> 14	24 <sup>54</sup> 54	27 <sup>35</sup> 35	10 <sup>2</sup> 2	12 <sup>7</sup> 7	21 <sup>24</sup> 24	12 <sup>20</sup> 20	27 <sup>23</sup> 23	28 <sup>32</sup> 32	27 <sup>30</sup> 30	n.a.	M 18
T 19	2 30 35	8 <sup>2</sup> 57	6 <sup>12</sup> 52	24 <sup>1</sup> 1	27 <sup>29</sup> 29	25 <sup>40</sup> 40	27 <sup>27</sup> 27	10 <sup>7</sup> 7	12 <sup>8</sup> 8	21 <sup>26</sup> 26	12 <sup>19</sup> 19	27 <sup>23</sup> 23	28 <sup>29</sup> 29	27 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 19
W 20	2 34 31	9 <sup>4</sup> 17	21 <sup>27</sup> 27	25 <sup>33</sup> 33	28 <sup>44</sup> 44	26 <sup>26</sup> 26	27 <sup>19</sup> 19	10 <sup>12</sup> 12	12 <sup>9</sup> 9	21 <sup>27</sup> 27	12 <sup>19</sup> 19	27 <sup>24</sup> 24	28 <sup>26</sup> 26	27 <sup>43</sup> 43	n.a.	W 20
T 21	2 38 28	10 <sup>5</sup> 36	5 <sup>3</sup> 36	27 <sup>2</sup> 2	29 <sup>58</sup> 58	27 <sup>11</sup> 11	27 <sup>11</sup> 11	10 <sup>17</sup> 17	12 <sup>10</sup> 10	21 <sup>29</sup> 29	12 <sup>18</sup> 18	27 <sup>26</sup> 26	28 <sup>23</sup> 23	27 <sup>50</sup> 50	n.a.	T 21
F 22	2 42 25	11 <sup>6</sup> 55	19 <sup>17</sup> 17	28 <sup>30</sup> 30	1 <sup>13</sup> 13	27 <sup>57</sup> 57	27 <sup>4</sup> 4	10 <sup>22</sup> 22	12 <sup>11</sup> 11	21 <sup>31</sup> 31	12 <sup>18</sup> 18	27 <sup>27</sup> 27	28 <sup>20</sup> 20	27 <sup>56</sup> 56	n.a.	F 22
S 23	2 46 21	12 <sup>8</sup> 12	2 <sup>32</sup> 32	29 <sup>55</sup> 55	2 <sup>28</sup> 28	28 <sup>43</sup> 43	26 <sup>56</sup> 56	10 <sup>27</sup> 27	12 <sup>12</sup> 12	21 <sup>32</sup> 32	12 <sup>17</sup> 17	27 <sup>28</sup> 28	28 <sup>17</sup> 17	28 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 23
S 24	2 50 18	13 <sup>9</sup> 29	15 <sup>24</sup> 24	1 <sup>17</sup> 17	3 <sup>43</sup> 43	29 <sup>28</sup> 28	26 <sup>48</sup> 48	10 <sup>32</sup> 32	12 <sup>12</sup> 12	21 <sup>34</sup> 34	12 <sup>16</sup> 16	27 <sup>28</sup> 28	28 <sup>13</sup> 13	28 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 24
M 25	2 54 14	14 <sup>10</sup> 44	27 <sup>55</sup> 55	2 <sup>36</sup> 36	4 <sup>58</sup> 58	0 <sup>31</sup> 31	26 <sup>41</sup> 41	10 <sup>37</sup> 37	12 <sup>13</sup> 13	21 <sup>35</sup> 35	12 <sup>16</sup> 16	27 <sup>27</sup> 27	28 <sup>10</sup> 10	28 <sup>16</sup> 16	n.a.	M 25
T 26	2 58 11	15 <sup>11</sup> 59	10 <sup>10</sup> 10	3 <sup>51</sup> 51	6 <sup>13</sup> 13	0 <sup>59</sup> 59	26 <sup>34</sup> 34	10 <sup>43</sup> 43	12 <sup>14</sup> 14	21 <sup>37</sup> 37	12 <sup>15</sup> 15	27 <sup>26</sup> 26	28 <sup>7</sup> 7	28 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 26
W 27	3 2 7	16 <sup>13</sup> 12	22 <sup>13</sup> 13	5 <sup>0</sup> 0	7 <sup>27</sup> 27	1 <sup>45</sup> 45	26 <sup>26</sup> 26	10 <sup>48</sup> 48	12 <sup>14</sup> 14	21 <sup>38</sup> 38	12 <sup>14</sup> 14	27 <sup>25</sup> 25	28 <sup>4</sup> 4	28 <sup>30</sup> 30	n.a.	W 27
T 28	3 6 4	17 <sup>14</sup> 25	4 <sup>10</sup> 8	6 <sup>5</sup> 5	8 <sup>42</sup> 42	2 <sup>31</sup> 31	26 <sup>19</sup> 19	10 <sup>53</sup> 53	12 <sup>15</sup> 15	21 <sup>40</sup> 40	12 <sup>14</sup> 14	27 <sup>23</sup> 23	28 <sup>1</sup> 1	28 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 28
F 29	3 10 1	18 <sup>15</sup> 37	15 <sup>58</sup> 58	7 <sup>2</sup> 2	9 <sup>57</sup> 57	3 <sup>16</sup> 16	26 <sup>12</sup> 12	10 <sup>59</sup> 59	12 <sup>15</sup> 15	21 <sup>41</sup> 41	12 <sup>13</sup> 13	27 <sup>22</sup> 22	27 <sup>58</sup> 58	28 <sup>43</sup> 43	n.a.	F 29
S 30	3 13 57	19 <sup>16</sup> 47	27 <sup>10</sup> 47	7 <sup>53</sup> 53	11 <sup>11</sup> 11	4 <sup>3</sup> 3	26 <sup>10</sup> 10	11 <sup>3</sup> 3	12 <sup>16</sup> 16	21 <sup>43</sup> 43	12 <sup>12</sup> 12	27 <sup>21</sup> 21	27 <sup>54</sup> 54	28 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 30

Delta T = 16h35m05s

Julian Calendar 1 Nov. 2484 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2484 BCE

DECEMBER 2484 BCE (-2483) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 17 54	20 <sup>17</sup> 57	9 <sup>36</sup> 36	8 <sup>36</sup> 36	12 <sup>26</sup> 26	4 <sup>37</sup> 47	25 <sup>58</sup> 58	11 <sup>3</sup> 10	12 <sup>16</sup> 16	21 <sup>44</sup> 44	12 <sup>11</sup> 11	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>51</sup> 51	28 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 1
M 2	3 21 50	21 <sup>19</sup> 05	21 <sup>28</sup> 28	9 <sup>9</sup> 9	13 <sup>41</sup> 41	5 <sup>32</sup> 32	25 <sup>51</sup> 51	11 <sup>16</sup> 16	12 <sup>16</sup> 16	21 <sup>45</sup> 45	12 <sup>11</sup> 11	27 <sup>19</sup> 19	27 <sup>48</sup> 48	29 <sup>3</sup> 3	n.a.	M 2
T 3	3 25 47	22 <sup>20</sup> 13	3 <sup>11</sup> 26	9 <sup>33</sup> 33	14 <sup>55</sup> 55	6 <sup>18</sup> 18	25 <sup>45</sup> 45	11 <sup>22</sup> 22	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>47</sup> 47	12 <sup>10</sup> 10	27 <sup>18</sup> 19	27 <sup>45</sup> 45	29 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 3
W 4	3 29 43	23 <sup>21</sup> 20	15 <sup>30</sup> 30	9 <sup>47</sup> 47	16 <sup>10</sup> 10	7 <sup>3</sup> 3	25 <sup>38</sup> 38	11 <sup>28</sup> 28	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>48</sup> 48	12 <sup>9</sup> 9	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>42</sup> 42	29 <sup>16</sup> 16	n.a.	W 4
T 5	3 33 40	24 <sup>22</sup> 25	27 <sup>43</sup> 43	9 <sup>49</sup> 49	17 <sup>24</sup> 24	7 <sup>48</sup> 48	25 <sup>32</sup> 32	11 <sup>34</sup> 34	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>49</sup> 49	12 <sup>8</sup> 8	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>38</sup> 38	29 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 5
F 6	3 37 37	25 <sup>23</sup> 30	10 <sup>5</sup> 7	9 <sup>40</sup> 40	18 <sup>39</sup> 39	8 <sup>34</sup> 34	25 <sup>26</sup> 26	11 <sup>40</sup> 40	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>51</sup> 51	12 <sup>7</sup> 7	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>35</sup> 35	29 <sup>30</sup> 30	n.a.	F 6
S 7	3 41 33	26 <sup>24</sup> 34	22 <sup>44</sup> 44	9 <sup>19</sup> 19	19 <sup>53</sup> 53	9 <sup>19</sup> 19	25 <sup>20</sup> 20	11 <sup>46</sup> 46	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>52</sup> 52	12 <sup>6</sup> 6	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>32</sup> 32	29 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 7
S 8	3 45 30	27 <sup>25</sup> 37	5 <sup>10</sup> 38	8 <sup>47</sup> 47	21 <sup>8</sup> 8	10 <sup>4</sup> 4	25 <sup>14</sup> 14	11 <sup>52</sup> 52	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>53</sup> 53	12 <sup>5</sup> 5	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>29</sup> 29	29 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 8
M 9	3 49 26	28 <sup>26</sup> 40	18 <sup>49</sup> 49	8 <sup>5</sup> 5	22 <sup>22</sup> 22	10 <sup>49</sup> 49	25 <sup>8</sup> 8	11 <sup>58</sup> 58	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>54</sup> 54	12 <sup>4</sup> 4	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>26</sup> 26	29 <sup>50</sup> 50	n.a.	M 9
T 10	3 53 23	29 <sup>27</sup> 41	2 <sup>10</sup> 20	7 <sup>13</sup> 13	23 <sup>37</sup> 37	11 <sup>35</sup> 35	25 <sup>3</sup> 3	12 <sup>4</sup> 4	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>55</sup> 55	12 <sup>3</sup> 3	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>23</sup> 23	29 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 10
W 11	3 57 19	0 <sup>28</sup> 41	16 <sup>13</sup> 13	6 <sup>12</sup> 12	24 <sup>51</sup> 51	12 <sup>20</sup> 20	24 <sup>57</sup> 57	12 <sup>11</sup> 11	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>56</sup> 56	12 <sup>2</sup> 2	27 <sup>20</sup> 20	27 <sup>19</sup> 19	0 <sup>3</sup> 3	n.a.	W 11
T 12	4 1 16	1 <sup>29</sup> 40	0 <sup>27</sup> 27	5 <sup>6</sup> 6	26 <sup>5</sup> 5	13 <sup>5</sup> 5	24 <sup>52</sup> 52	12 <sup>17</sup> 17	12 <sup>17</sup> 17	21 <sup>58</sup> 58	12 <sup>1</sup> 1	27 <sup>21</sup> 21	27 <sup>16</sup> 16	0 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 12
F 13	4 5 13	2 <sup>30</sup> 38	15 <sup>1</sup> 1	3 <sup>54</sup> 54	27 <sup>20</sup> 20	13 <sup>50</sup> 50	24 <sup>47</sup> 47	12 <sup>23</sup> 23	12 <sup>16</sup> 16	21 <sup>59</sup> 59	12 <sup>0</sup> 0	27 <sup>21</sup> 21	27 <sup>13</sup> 13	0 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 13
S 14	4 9 9	3 <sup>31</sup> 35	29 <sup>50</sup> 50	2 <sup>41</sup> 41	28 <sup>34</sup> 34	14 <sup>35</sup> 35	24 <sup>42</sup> 42	12 <sup>30</sup> 30	12 <sup>16</sup> 16	22 <sup>0</sup> 0	11 <sup>59</sup> 59	27 <sup>22</sup> 22	27 <sup>10</sup> 10	0 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 14
S 15	4 13 6	4 <sup>32</sup> 31	14 <sup>14</sup> 48	1 <sup>27</sup> 27	29 <sup>48</sup> 48	15 <sup>20</sup> 20	24 <sup>37</sup> 37	12 <sup>36</sup> 36	12 <sup>15</sup> 15	22 <sup>1</sup> 1	11 <sup>57</sup> 57	27 <sup>22</sup> 22	27 <sup>7</sup> 7	0 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 15
M 16	4 17 2	5 <sup>33</sup> 25	29 <sup>48</sup> 48	0 <sup>15</sup> 15	1 <sup>3</sup> 3	16 <sup>5</sup> 5	24 <sup>33</sup> 33	12 <sup>43</sup> 43	12 <sup>15</sup> 15	22 <sup>2</sup> 2	11 <sup>56</sup> 56	27 <sup>22</sup> 22	27 <sup>4</sup> 4	0 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 16
T 17	4 20 59	6 <sup>34</sup> 18	14 <sup>24</sup> 41	29 <sup>14</sup> 7	2 <sup>17</sup> 17	16 <sup>50</sup> 50	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>49</sup> 49	12 <sup>14</sup> 14	22 <sup>2</sup> 2	11 <sup>55</sup> 55	27 <sup>22</sup> 22	27 <sup>0</sup> 0	0 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 17
W 18	4 24 55	7 <sup>35</sup> 10	29 <sup>18</sup> 18	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>31</sup> 31	17 <sup>35</sup> 35	24 <sup>24</sup> 24	12 <sup>56</sup> 56	12 <sup>14</sup> 14	22 <sup>3</sup> 3	11 <sup>54</sup> 54	27 <sup>21</sup> 21	26 <sup>57</sup> 57	0 <sup>49</sup> 49	n.a.	W 18
T 19	4 28 52	8 <sup>36</sup> 00	13 <sup>33</sup> 34	27 <sup>8</sup> 8	4 <sup>45</sup> 45	18 <sup>20</sup> 20	24 <sup>20</sup> 20	13 <sup>3</sup> 3	12 <sup>13</sup> 13	22 <sup>4</sup> 4	11 <sup>53</sup> 53	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>54</sup> 54	0 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 19
F 20	4 32 48	9 <sup>36</sup> 48	27 <sup>25</sup> 25	26 <sup>18</sup> 18	5 <sup>59</sup> 59	19 <sup>5</sup> 5	24 <sup>16</sup> 16	13 <sup>10</sup> 10	12 <sup>13</sup> 13	22 <sup>5</sup> 5	11 <sup>51</sup> 51	27 <sup>18</sup> 18	26 <sup>51</sup> 51	1 <sup>3</sup> 3	n.a.	F 20
S 21	4 36 45	10 <sup>37</sup> 34	10 <sup>55</sup> 50	25 <sup>37</sup> 37	7 <sup>13</sup> 13	19 <sup>50</sup> 50	24 <sup>12</sup> 12	13 <sup>16</sup> 16	12 <sup>12</sup> 12	22 <sup>6</sup> 6	11 <sup>50</sup> 50	27 <sup>17</sup> 17	26 <sup>48</sup> 48	1 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 21
S 22	4 40 42	11 <sup>38</sup> 19	23 <sup>49</sup> 49	25 <sup>4</sup> 4	8 <sup>27</sup> 27	20 <sup>34</sup> 34	24 <sup>9</sup> 9	13 <sup>23</sup> 23	12 <sup>11</sup> 11	22 <sup>7</sup> 7	11 <sup>49</sup> 49	27 <sup>15</sup> 15	26 <sup>44</sup> 44	1 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 22
M 23	4 44 38	12 <sup>39</sup> 01	6 <sup>14</sup> 25	24 <sup>38</sup> 38	9 <sup>41</sup> 41	21 <sup>19</sup> 19	24 <sup>6</sup> 6	13 <sup>30</sup> 30	12 <sup>10</sup> 10	22 <sup>7</sup> 7	11 <sup>47</sup> 47	27 <sup>15</sup> 15	26 <sup>41</sup> 41	1 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 23
T 24	4 48 35	13 <sup>39</sup> 42	18 <sup>42</sup> 42	24 <sup>21</sup> 21	10 <sup>55</sup> 55	22 <sup>4</sup> 4	24 <sup>2</sup> 2	13 <sup>37</sup> 37	12 <sup>9</sup> 9	22 <sup>8</sup> 8	11 <sup>46</sup> 46	27 <sup>14</sup> 14	26 <sup>38</sup> 38	1 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 24
W 25	4 52 31	14 <sup>40</sup> 20	0 <sup>14</sup> 45	24 <sup>12</sup> 12	12 <sup>9</sup> 9	22 <sup>48</sup> 48	24 <sup>0</sup> 0	13 <sup>44</sup> 44	12 <sup>8</sup> 8	22 <sup>9</sup> 9	11 <sup>45</sup> 45	27 <sup>15</sup> 15	26 <sup>35</sup> 35	1 <sup>36</sup> 36	n.a.	W 25
T 26	4 56 28	15 <sup>40</sup> 57	12 <sup>38</sup> 38	24 <sup>10</sup> 10	13 <sup>23</sup> 23	23 <sup>33</sup> 33	23 <sup>57</sup> 57	13 <sup>51</sup> 51	12 <sup>7</sup> 7	22 <sup>9</sup> 9	11 <sup>43</sup> 43	27 <sup>17</sup> 17	26 <sup>32</sup> 32	1 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 26
F 27	5 0 24	16 <sup>41</sup> 31	24 <sup>26</sup> 26	24 <sup>15</sup> 15	14 <sup>37</sup> 37	24 <sup>18</sup> 18	23 <sup>54</sup> 54	13 <sup>58</sup> 58	12 <sup>6</sup> 6	22 <sup>10</sup> 10	11 <sup>42</sup> 42	27 <sup>18</sup> 18	26 <sup>29</sup> 29	1 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 27
S 28	5 4 21	17 <sup>42</sup> 04	6 <sup>18</sup> 14	24 <sup>27</sup> 27	15 <sup>51</sup> 51	25 <sup>2</sup> 2	23 <sup>52</sup> 52	14 <sup>5</sup> 5	12 <sup>5</sup> 5	22 <sup>10</sup> 10	11 <sup>41</sup> 41	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>25</sup> 25	1 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 28
S 29	5 8 17	18 <sup>42</sup> 35	18 <sup>6</sup> 6	24 <sup>45</sup> 45	17 <sup>4</sup> 4	25 <sup>47</sup> 47	23 <sup>50</sup> 50	14 <sup>12</sup> 12	12 <sup>4</sup> 4	22 <sup>11</sup> 11	11 <sup>39</sup> 39	27 <sup>21</sup> 21	26 <sup>22</sup> 22	2 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 29
M 30	5 12 14	19 <sup>43</sup> 03	0 <sup>11</sup> 3	25 <sup>9</sup> 9	18 <sup>18</sup> 18	26 <sup>31</sup> 31	23 <sup>48</sup> 48	14 <sup>19</sup> 19	12 <sup>3</sup> 3	22 <sup>11</sup> 11	11 <sup>38</sup> 38	27 <sup>21</sup> 21	26 <sup>19</sup> 19	2 <sup>9</sup> 9	n.a.	M 30
T 31	5 16 11	20 <sup>43</sup> 30	12 <sup>11</sup> 10	25 <sup>18</sup> 18	19 <sup>32</sup> 32	27 <sup>31</sup> 31	23 <sup>46</sup> 46	14 <sup>27</sup> 27	12 <sup>2</sup> 2	22 <sup>12</sup> 12	11 <sup>36</sup> 36	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>16</sup> 16	2 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE

## geocentric

JANUARY 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 20 7	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	n.a.	W 1
T 2	5 24 4	22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 2
F 3	5 28 0	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	F 3
S 4	5 31 57	24 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 4
S 5	5 35 53	25 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 5
M 6	5 39 50	26 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	M 6
T 7	5 43 47	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 7
W 8	5 47 43	28 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	W 8
T 9	5 51 40	29 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 9
F 10	5 55 36	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	F 10
S 11	5 59 33	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 11
S 12	6 3 29	2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 12
M 13	6 7 26	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	M 13
T 14	6 11 22	4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 14
W 15	6 15 19	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	W 15
T 16	6 19 16	6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 16
F 17	6 23 12	7 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	F 17
S 18	6 27 9	8 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 18
S 19	6 31 5	9 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 19
M 20	6 35 2	10 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	M 20
T 21	6 38 58	11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 21
W 22	6 42 55	12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	W 22
T 23	6 46 51	13 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 23
F 24	6 50 48	14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	F 24
S 25	6 54 44	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 25
S 26	6 58 41	16 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 26
M 27	7 2 38	17 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	M 27
T 28	7 6 34	18 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 28
W 29	7 10 31	19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	W 29
T 30	7 14 27	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 5						



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE

## geocentric

MARCH 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 12 44	20 <sup>00</sup> 7'08	21 <sup>00</sup> 18	28 <sup>00</sup> 58	1 <sup>00</sup> 0	10 <sup>00</sup> 21	27 <sup>00</sup> 39	21 <sup>00</sup> 54	9 <sup>00</sup> 50	21 <sup>00</sup> 41	10 <sup>00</sup> 9	23 <sup>00</sup> 6	23 <sup>00</sup> 5	8 <sup>00</sup> 55	n.a.	S 1
S 2	9 16 40	21 <sup>00</sup> 5'25	5 <sup>00</sup> 18	1 <sup>00</sup> 1	2 <sup>00</sup> 8	11 <sup>00</sup> 2	27 <sup>00</sup> 48	22 <sup>00</sup> 1	9 <sup>00</sup> 47	21 <sup>00</sup> 40	10 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 54	23 <sup>00</sup> 2	9 <sup>00</sup> 2	n.a.	S 2
M 3	9 20 37	22 <sup>00</sup> 3'39	19 <sup>00</sup> 30	3 <sup>00</sup> 3	3 <sup>00</sup> 16	11 <sup>00</sup> 44	27 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 8	9 <sup>00</sup> 45	21 <sup>00</sup> 38	10 <sup>00</sup> 7	22 <sup>00</sup> 44	22 <sup>00</sup> 59	9 <sup>00</sup> 9	n.a.	M 3
T 4	9 24 33	23 <sup>00</sup> 1'52	3 <sup>00</sup> 48	5 <sup>00</sup> 3	4 <sup>00</sup> 24	12 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 5	22 <sup>00</sup> 14	9 <sup>00</sup> 42	21 <sup>00</sup> 37	10 <sup>00</sup> 6	22 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 56	9 <sup>00</sup> 15	n.a.	T 4
W 5	9 28 30	24 <sup>00</sup> 0'02	18 <sup>00</sup> 8	7 <sup>00</sup> 1	5 <sup>00</sup> 31	13 <sup>00</sup> 7	28 <sup>00</sup> 14	22 <sup>00</sup> 21	9 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 36	10 <sup>00</sup> 5	22 <sup>00</sup> 30	22 <sup>00</sup> 53	9 <sup>00</sup> 22	n.a.	W 5
T 6	9 32 26	24 <sup>00</sup> 58'12	2 <sup>00</sup> 25	8 <sup>00</sup> 56	6 <sup>00</sup> 39	13 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 23	22 <sup>00</sup> 28	9 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 34	10 <sup>00</sup> 4	22 <sup>00</sup> 27	22 <sup>00</sup> 49	9 <sup>00</sup> 29	n.a.	T 6
F 7	9 36 23	25 <sup>00</sup> 56'19	16 <sup>00</sup> 38	10 <sup>00</sup> 49	7 <sup>00</sup> 46	14 <sup>00</sup> 30	28 <sup>00</sup> 33	22 <sup>00</sup> 35	9 <sup>00</sup> 35	21 <sup>00</sup> 33	10 <sup>00</sup> 3	22 <sup>00</sup> 27	22 <sup>00</sup> 46	9 <sup>00</sup> 35	n.a.	F 7
S 8	9 40 19	26 <sup>00</sup> 54'25	0 <sup>00</sup> 43	12 <sup>00</sup> 38	8 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 12	28 <sup>00</sup> 42	22 <sup>00</sup> 42	9 <sup>00</sup> 32	21 <sup>00</sup> 31	10 <sup>00</sup> 2	22 <sup>00</sup> 27	22 <sup>00</sup> 43	9 <sup>00</sup> 42	n.a.	S 8
S 9	9 44 16	27 <sup>00</sup> 52'30	14 <sup>00</sup> 41	14 <sup>00</sup> 24	10 <sup>00</sup> 0	15 <sup>00</sup> 53	28 <sup>00</sup> 51	22 <sup>00</sup> 49	9 <sup>00</sup> 30	21 <sup>00</sup> 30	10 <sup>00</sup> 1	22 <sup>00</sup> 26	22 <sup>00</sup> 40	9 <sup>00</sup> 49	n.a.	S 9
M10	9 48 12	28 <sup>00</sup> 50'33	28 <sup>00</sup> 32	16 <sup>00</sup> 7	11 <sup>00</sup> 7	16 <sup>00</sup> 34	29 <sup>00</sup> 1	22 <sup>00</sup> 55	9 <sup>00</sup> 28	21 <sup>00</sup> 29	10 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 37	9 <sup>00</sup> 55	n.a.	M10
T 11	9 52 9	29 <sup>00</sup> 48'34	12 <sup>00</sup> 34	17 <sup>00</sup> 46	12 <sup>00</sup> 14	17 <sup>00</sup> 16	29 <sup>00</sup> 11	23 <sup>00</sup> 2	9 <sup>00</sup> 25	21 <sup>00</sup> 27	9 <sup>00</sup> 59	22 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 33	10 <sup>00</sup> 2	n.a.	T 11
W12	9 56 6	0 <sup>00</sup> 46'34	25 <sup>00</sup> 47	19 <sup>00</sup> 22	13 <sup>00</sup> 20	17 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 20	23 <sup>00</sup> 9	9 <sup>00</sup> 23	21 <sup>00</sup> 26	9 <sup>00</sup> 58	22 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 30	10 <sup>00</sup> 9	n.a.	W12
T 13	10 0 2	1 <sup>00</sup> 44'32	9 <sup>00</sup> 9	20 <sup>00</sup> 53	14 <sup>00</sup> 27	18 <sup>00</sup> 38	29 <sup>00</sup> 30	23 <sup>00</sup> 15	9 <sup>00</sup> 20	21 <sup>00</sup> 24	9 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 1	22 <sup>00</sup> 27	10 <sup>00</sup> 15	n.a.	T 13
F 14	10 3 59	2 <sup>00</sup> 42'29	22 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 20	15 <sup>00</sup> 33	19 <sup>00</sup> 20	29 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 22	9 <sup>00</sup> 18	21 <sup>00</sup> 23	9 <sup>00</sup> 57	21 <sup>00</sup> 48	22 <sup>00</sup> 24	10 <sup>00</sup> 22	n.a.	F 14
S 15	10 7 55	3 <sup>00</sup> 40'23	5 <sup>00</sup> 16	23 <sup>00</sup> 44	16 <sup>00</sup> 39	20 <sup>00</sup> 1	29 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 28	9 <sup>00</sup> 16	21 <sup>00</sup> 21	9 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 36	22 <sup>00</sup> 21	10 <sup>00</sup> 28	n.a.	S 15
S 16	10 11 52	4 <sup>00</sup> 38'16	17 <sup>00</sup> 57	25 <sup>00</sup> 3	17 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> 42	0 <sup>00</sup> 0	23 <sup>00</sup> 35	9 <sup>00</sup> 14	21 <sup>00</sup> 20	9 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 18	10 <sup>00</sup> 35	n.a.	S 16
M17	10 15 48	5 <sup>00</sup> 36'07	0 <sup>00</sup> 24	26 <sup>00</sup> 18	18 <sup>00</sup> 50	21 <sup>00</sup> 23	0 <sup>00</sup> 10	23 <sup>00</sup> 41	9 <sup>00</sup> 11	21 <sup>00</sup> 18	9 <sup>00</sup> 54	21 <sup>00</sup> 13	22 <sup>00</sup> 14	10 <sup>00</sup> 42	n.a.	M17
T 18	10 19 45	6 <sup>00</sup> 33'56	12 <sup>00</sup> 36	27 <sup>00</sup> 28	19 <sup>00</sup> 55	22 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 21	23 <sup>00</sup> 47	9 <sup>00</sup> 9	21 <sup>00</sup> 17	9 <sup>00</sup> 53	21 <sup>00</sup> 5	22 <sup>00</sup> 11	10 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 18
W19	10 23 41	7 <sup>00</sup> 31'44	24 <sup>00</sup> 37	28 <sup>00</sup> 34	21 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 45	0 <sup>00</sup> 31	23 <sup>00</sup> 53	9 <sup>00</sup> 7	21 <sup>00</sup> 15	9 <sup>00</sup> 53	21 <sup>00</sup> 0	22 <sup>00</sup> 8	10 <sup>00</sup> 55	n.a.	W19
T 20	10 27 38	8 <sup>00</sup> 29'30	6 <sup>00</sup> 29	29 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 5	23 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 42	24 <sup>00</sup> 0	9 <sup>00</sup> 5	21 <sup>00</sup> 13	9 <sup>00</sup> 52	20 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 5	11 <sup>00</sup> 2	n.a.	T 20
F 21	10 31 34	9 <sup>00</sup> 27'13	18 <sup>00</sup> 17	0 <sup>00</sup> 32	23 <sup>00</sup> 10	24 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 52	24 <sup>00</sup> 6	9 <sup>00</sup> 3	21 <sup>00</sup> 12	9 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 56	22 <sup>00</sup> 2	11 <sup>00</sup> 8	n.a.	F 21
S 22	10 35 31	10 <sup>00</sup> 24'56	0 <sup>00</sup> 11	1 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 14	24 <sup>00</sup> 48	1 <sup>00</sup> 3	24 <sup>00</sup> 12	9 <sup>00</sup> 1	21 <sup>00</sup> 10	9 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 59	11 <sup>00</sup> 15	n.a.	S 22
S 23	10 39 28	11 <sup>00</sup> 22'36	12 <sup>00</sup> 0	2 <sup>00</sup> 12	25 <sup>00</sup> 18	25 <sup>00</sup> 29	1 <sup>00</sup> 14	24 <sup>00</sup> 18	8 <sup>00</sup> 59	21 <sup>00</sup> 9	9 <sup>00</sup> 50	20 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 55	11 <sup>00</sup> 22	n.a.	S 23
M24	10 43 24	12 <sup>00</sup> 20'14	24 <sup>00</sup> 5	2 <sup>00</sup> 54	26 <sup>00</sup> 22	26 <sup>00</sup> 9	1 <sup>00</sup> 25	24 <sup>00</sup> 24	8 <sup>00</sup> 57	21 <sup>00</sup> 7	9 <sup>00</sup> 50	20 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 52	11 <sup>00</sup> 28	n.a.	M24
T 25	10 47 21	13 <sup>00</sup> 17'51	6 <sup>00</sup> 27	3 <sup>00</sup> 32	27 <sup>00</sup> 25	26 <sup>00</sup> 50	1 <sup>00</sup> 35	24 <sup>00</sup> 30	8 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 5	9 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 53	21 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 35	n.a.	T 25
W26	10 51 17	14 <sup>00</sup> 15'26	19 <sup>00</sup> 9	4 <sup>00</sup> 5	28 <sup>00</sup> 29	27 <sup>00</sup> 31	1 <sup>00</sup> 46	24 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> 53	21 <sup>00</sup> 4	9 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 46	11 <sup>00</sup> 42	n.a.	W26
T 27	10 55 14	15 <sup>00</sup> 13'00	2 <sup>00</sup> 16	4 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 32	28 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 58	24 <sup>00</sup> 41	8 <sup>00</sup> 51	21 <sup>00</sup> 2	9 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 41	21 <sup>00</sup> 43	11 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 27
F 28	10 59 10	16 <sup>00</sup> 10'31	15 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 56	0 <sup>00</sup> 35	28 <sup>00</sup> 52	2 <sup>00</sup> 9	24 <sup>00</sup> 47	8 <sup>00</sup> 49	21 <sup>00</sup> 1	9 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 33	21 <sup>00</sup> 39	11 <sup>00</sup> 55	n.a.	F 28
S 29	11 3 7	17 <sup>00</sup> 8'01	29 <sup>00</sup> 46	5 <sup>00</sup> 15	1 <sup>00</sup> 37	29 <sup>00</sup> 33	2 <sup>00</sup> 20	24 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 59	9 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 23	21 <sup>00</sup> 36	12 <sup>00</sup> 2	n.a.	S 29
S 30	11 7 3	18 <sup>00</sup> 5'30	14 <sup>00</sup> 5	5 <sup>00</sup> 28	2 <sup>00</sup> 39	0 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 31	24 <sup>00</sup> 58	8 <sup>00</sup> 45	20 <sup>00</sup> 57	9 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 33	12 <sup>00</sup> 8	n.a.	S 30
M31	11 11 0	19 <sup>00</sup> 2'57	28 <sup>00</sup> 40	5 <sup>00</sup> 36	3 <sup>00</sup> 41	0 <sup>00</sup> 54	2 <sup>00</sup> 43	25 <sup>00</sup> 4	8 <sup>00</sup> 43	20 <sup>00</sup> 56	9 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> 5	21 <sup>00</sup> 30	12 <sup>00</sup> 15	n.a.	M31

Delta T = 16h34m56s

Julian Calendar 1 March 2483 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2483 BCE

APRIL 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 14 56	20 <del>✕</del> 0'23	13 <del>♁</del> 23	5°R40	4 <del>♂</del> 43	1°P34	2 <del>♂</del> 54	25 <del>♂</del> 9	8°R42	20°R54	9°R46	19°R58	21 <del>♂</del> 27	12 <del>♂</del> 22	n.a.	T 1
W 2	11 18 53	20°57'48	28° 7	5°P38	5°44	2°15	3° 6	25°15	8 <del>♂</del> 40	20 <del>♂</del> 53	9 <del>♂</del> 46	19 <del>♂</del> 54	21°24	12°28	n.a.	W 2
T 3	11 22 50	21°55'11	12 <del>♂</del> 45	5°33	6°45	2°55	3°17	25°20	8°38	20°51	9°46	19°52	21°20	12°35	n.a.	T 3
F 4	11 26 46	22°52'34	27°13	5°22	7°45	3°36	3°29	25°25	8°37	20°49	9°46	19°D52	21°17	12°41	n.a.	F 4
S 5	11 30 43	23°49'56	11 <del>♂</del> 27	5° 8	8°45	4°16	3°41	25°31	8°35	20°48	9°45	19°53	21°14	12°48	n.a.	S 5
S 6	11 34 39	24°47'17	25°26	4°50	9°45	4°56	3°52	25°36	8°34	20°46	9°45	19°R53	21°11	12°55	n.a.	S 6
M 7	11 38 36	25°44'38	9 <del>♂</del> 10	4°28	10°45	5°37	4° 4	25°41	8°32	20°44	9°45	19°53	21° 8	13° 1	n.a.	M 7
T 8	11 42 32	26°41'57	22°39	4° 3	11°44	6°17	4°16	25°46	8°31	20°43	9°45	19°50	21° 4	13° 8	n.a.	T 8
W 9	11 46 29	27°39'16	5 <del>♂</del> 54	3°35	12°43	6°57	4°28	25°51	8°29	20°41	9°45	19°45	21° 1	13°15	n.a.	W 9
T 10	11 50 25	28°36'34	18°56	3° 5	13°41	7°37	4°40	25°56	8°28	20°40	9°45	19°38	20°58	13°21	n.a.	T 10
F 11	11 54 22	29°33'51	1 <del>♂</del> 45	2°33	14°39	8°17	4°52	26° 0	8°27	20°38	9°D45	19°30	20°55	13°28	n.a.	F 11
S 12	11 58 19	0°P31'07	14°21	2° 0	15°36	8°58	5° 4	26° 5	8°25	20°36	9°45	19°21	20°52	13°35	n.a.	S 12
S 13	12 2 15	1°28'22	26°46	1°26	16°33	9°38	5°17	26°10	8°24	20°35	9°45	19°12	20°49	13°41	n.a.	S 13
M14	12 6 12	2°25'36	8°Y59	0°52	17°30	10°18	5°29	26°14	8°23	20°33	9°45	19° 5	20°45	13°48	n.a.	M14
T 15	12 10 8	3°22'50	21° 2	0°19	18°26	10°58	5°41	26°19	8°22	20°32	9°45	19° 0	20°42	13°55	n.a.	T 15
W16	12 14 5	4°20'02	2 <del>♂</del> 57	29 <del>♂</del> 47	19°22	11°38	5°54	26°23	8°21	20°30	9°45	18°56	20°39	14° 1	n.a.	W16
T 17	12 18 1	5°17'14	14°46	29°17	20°17	12°18	6° 6	26°27	8°20	20°28	9°45	18°D55	20°36	14° 8	n.a.	T 17
F 18	12 21 58	6°14'24	26°33	28°48	21°11	12°58	6°19	26°32	8°19	20°27	9°45	18°55	20°33	14°14	n.a.	F 18
S 19	12 25 54	7°11'34	8 <del>♂</del> 12	28°23	22° 5	13°37	6°31	26°36	8°18	20°25	9°46	18°56	20°30	14°21	n.a.	S 19
S 20	12 29 51	8° 8'43	20°14	28° 0	22°59	14°17	6°44	26°40	8°17	20°24	9°46	18°58	20°26	14°28	n.a.	S 20
M21	12 33 48	9° 5'51	2 <del>♂</del> 19	27°41	23°52	14°57	6°56	26°44	8°16	20°22	9°46	18°59	20°23	14°34	n.a.	M21
T 22	12 37 44	10° 2'58	14°40	27°25	24°44	15°37	7° 9	26°48	8°15	20°21	9°47	18°R59	20°20	14°41	n.a.	T 22
W23	12 41 41	11° 0'04	27°21	27°13	25°36	16°17	7°22	26°51	8°15	20°19	9°47	18°58	20°17	14°48	n.a.	W23
T 24	12 45 37	11°57'10	10 <del>♂</del> 26	27° 6	26°27	16°56	7°34	26°55	8°14	20°18	9°47	18°55	20°14	14°54	n.a.	T 24
F 25	12 49 34	12°54'14	23°59	27°D 3	27°17	17°36	7°47	26°59	8°13	20°16	9°48	18°51	20°10	15° 1	n.a.	F 25
S 26	12 53 30	13°51'18	7 <del>♂</del> 59	27° 4	28° 7	18°16	8° 0	27° 2	8°13	20°15	9°48	18°46	20° 7	15° 8	n.a.	S 26
S 27	12 57 27	14°48'21	22°25	27°10	28°56	18°55	8°13	27° 6	8°12	20°13	9°49	18°41	20° 4	15°14	n.a.	S 27
M28	13 1 24	15°45'23	7 <del>♂</del> 11	27°21	29°44	19°35	8°26	27° 9	8°12	20°12	9°49	18°36	20° 1	15°21	n.a.	M28
T 29	13 5 20	16°42'25	22°10	27°36	0 <del>♂</del> 31	20°14	8°38	27°12	8°11	20°11	9°50	18°33	19°58	15°28	n.a.	T 29
W30	13 9 17	17°39'26	7 <del>♂</del> 14	27 <del>♂</del> 55	1 <del>♂</del> 18	20°Y54	8 <del>♂</del> 51	27 <del>♂</del> 16	8 <del>♂</del> 11	20 <del>♂</del> 9	9 <del>♂</del> 50	18 <del>♂</del> 31	19 <del>♂</del> 55	15 <del>♂</del> 34	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE  
geocentric

MAY 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 13 13	18°36'28	22°13	28°20	2°II 3	21°33	9°8 4	27°19	8°R10	20°R 8	9°51	18°D31	19°851	15°841	n.a.	T 1
F 2	13 17 10	19°33'29	7°7 0	28°49	2°48	22°13	9°17	27°22	8°10	20°6 6	9°51	18°832	19°48	15°48	n.a.	F 2
S 3	13 21 6	20°30'31	21°30	29°22	3°32	22°52	9°30	27°25	8°10	20°5 5	9°52	18°33	19°45	15°54	n.a.	S 3
S 4	13 25 3	21°27'32	5°39	29°59	4°15	23°32	9°44	27°27	8°10	20°4 4	9°53	18°34	19°42	16°1	n.a.	S 4
M 5	13 29 0	22°24'34	19°27	0°42	4°57	24°11	9°57	27°30	8°10	20°2 2	9°53	18°R35	19°39	16°7	n.a.	M 5
T 6	13 32 56	23°21'35	2°53	1°28	5°39	24°50	10°10	27°33	8°10	20°1 1	9°54	18°35	19°36	16°14	n.a.	T 6
W 7	13 36 53	24°18'37	16°0	2°18	6°19	25°30	10°23	27°35	8°D10	20°0 0	9°55	18°33	19°32	16°21	n.a.	W 7
T 8	13 40 49	25°15'39	28°48	3°13	6°58	26°9	10°36	27°38	8°10	19°59	9°56	18°31	19°29	16°27	n.a.	T 8
F 9	13 44 46	26°12'41	11°22	4°12	7°36	26°48	10°49	27°40	8°10	19°57	9°56	18°28	19°26	16°34	n.a.	F 9
S 10	13 48 42	27°9'43	23°43	5°15	8°12	27°28	11°2	27°42	8°10	19°56	9°57	18°25	19°23	16°41	n.a.	S 10
S 11	13 52 39	28°6'45	5°53	6°21	8°48	28°7	11°16	27°44	8°10	19°55	9°58	18°21	19°20	16°47	n.a.	S 11
M12	13 56 35	29°3'48	17°54	7°32	9°22	28°46	11°29	27°46	8°10	19°54	9°59	18°19	19°16	16°54	n.a.	M12
T 13	14 0 32	0°8'51	29°48	8°46	9°55	29°25	11°42	27°48	8°10	19°53	10°0	18°17	19°13	17°1	n.a.	T 13
W14	14 4 29	0°57'53	11°37	10°5	10°27	0°8 4	11°56	27°50	8°11	19°52	10°1	18°16	19°10	17°7	n.a.	W14
T 15	14 8 25	1°54'56	23°24	11°27	10°57	0°43	12°9	27°52	8°11	19°50	10°2	18°D16	19°7	17°14	n.a.	T 15
F 16	14 12 22	2°51'59	5°11	12°52	11°26	1°23	12°22	27°53	8°12	19°49	10°3	18°16	19°4	17°21	n.a.	F 16
S 17	14 16 18	3°49'02	17°1	14°22	11°53	2°2	12°36	27°55	8°12	19°48	10°4	18°18	19°1	17°27	n.a.	S 17
S 18	14 20 15	4°46'06	28°57	15°55	12°19	2°41	12°49	27°56	8°13	19°47	10°5	18°19	18°57	17°34	n.a.	S 18
M19	14 24 11	5°43'09	11°4	17°31	12°43	3°20	13°2	27°58	8°13	19°46	10°6	18°20	18°54	17°41	n.a.	M19
T 20	14 28 8	6°40'13	23°25	19°11	13°5	3°59	13°16	27°59	8°14	19°45	10°7	18°21	18°51	17°47	n.a.	T 20
W21	14 32 5	7°37'16	6°1	20°54	13°26	4°38	13°29	28°0	8°15	19°44	10°8	18°R21	18°48	17°54	n.a.	W21
T 22	14 36 1	8°34'20	19°6	22°40	13°44	5°17	13°42	28°1	8°16	19°43	10°10	18°21	18°45	18°0	n.a.	T 22
F 23	14 39 58	9°31'23	2°32	24°30	14°1	5°56	13°56	28°2	8°16	19°42	10°11	18°20	18°41	18°7	n.a.	F 23
S 24	14 43 54	10°28'27	16°26	26°22	14°16	6°34	14°9	28°3	8°17	19°42	10°12	18°20	18°38	18°14	n.a.	S 24
S 25	14 47 51	11°25'31	0°46	28°17	14°29	7°13	14°23	28°4	8°18	19°41	10°13	18°19	18°35	18°20	n.a.	S 25
M26	14 51 47	12°22'36	15°30	0°15	14°40	7°52	14°36	28°4	8°19	19°40	10°15	18°18	18°32	18°27	n.a.	M26
T 27	14 55 44	13°19'40	0°31	2°15	14°49	8°31	14°49	28°5	8°20	19°39	10°16	18°18	18°29	18°34	n.a.	T 27
W28	14 59 41	14°16'46	15°42	4°16	14°56	9°10	15°3	28°5	8°21	19°38	10°17	18°D18	18°26	18°40	n.a.	W28
T 29	15 3 37	15°13'52	0°53	6°20	15°0	9°49	15°16	28°5	8°22	19°37	10°19	18°18	18°22	18°47	n.a.	T 29
F 30	15 7 34	16°10'59	15°55	8°25	15°R 3	10°27	15°30	28°6	8°24	19°37	10°20	18°18	18°19	18°54	n.a.	F 30
S 31	15 11 30	17°8'07	0°340	10°31	15°II 2	11°8 6	15°843	28°R 6	8°25	19°36	10°21	18°18	18°16	19°8 0	n.a.	S 31

Delta T = 16h34m51s

Julian Calendar 1 May 2483 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2483 BCE

JUNE 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 15 27	18°5'16	15°3 3	12°38	15°R 0	11°845	15°856	28°R 6	8°10	19°R35	10°23	18°R18	18°813	19°8 7	n.a.	S 1
M 2	15 19 23	19°2'25	29°0	14°45	14°II55	12°24	16°10	28°3 6	8°27	19°35	10°24	18°18	18°10	19°14	n.a.	M 2
T 3	15 23 20	19°59'36	12°31	16°52	14°48	13°2	16°23	28°5	8°29	19°34	10°26	18°18	18°7	19°20	n.a.	T 3
W 4	15 27 17	20°56'48	25°37	19°0	14°39	13°41	16°37	28°5	8°30	19°34	10°27	18°D18	18°3	19°27	n.a.	W 4
T 5	15 31 13	21°54'01	8°21	21°7	14°27	14°20	16°50	28°5	8°32	19°33	10°29	18°18	18°0	19°34	n.a.	T 5
F 6	15 35 10	22°51'15	20°47	23°13	14°13	14°58	17°3	28°4	8°33	19°32	10°30	18°18	17°57	19°40	n.a.	F 6
S 7	15 39 6	23°48'31	2°59	25°19	13°57	15°37	17°17	28°3	8°35	19°32	10°32	18°19	17°54	19°47	n.a.	S 7
S 8	15 43 3	24°45'47	14°59	27°24	13°38	16°15	17°30	28°3	8°36	19°32	10°33	18°19	17°51	19°53	n.a.	S 8
M 9	15 46 59	25°43'05	26°52	29°28	13°17	16°54	17°44	28°2	8°38	19°31	10°35	18°20	17°47	20°0	n.a.	M 9
T 10	15 50 56	26°40'24	8°41	1°II31	12°54	17°33	17°57	28°1	8°40	19°31	10°37	18°21	17°44	20°7	n.a.	T 10
W11	15 54 52	27°37'44	20°27	3°32	12°29	18°11	18°10	28°0	8°42	19°30	10°38	18°R21	17°41	20°13	n.a.	W11
T 12	15 58 49	28°35'05	2°15	5°32	12°2	18°50	18°24	27°59	8°43	19°30	10°40	18°20	17°38	20°20	n.a.	T 12
F 13	16 2 46	29°32'27	14°6	7°30	11°34	19°28	18°37	27°57	8°45	19°30	10°42	18°19	17°35	20°27	n.a.	F 13
S 14	16 6 42	0°II29'51	26°2	9°27	11°3	20°7	18°50	27°56	8°47	19°29	10°43	18°18	17°32	20°33	n.a.	S 14
S 15	16 10 39	1°27'15	8°6	11°23	10°31	20°45	19°3	27°55	8°49	19°29	10°45	18°16	17°28	20°40	n.a.	S 15
M16	16 14 35	2°24'41	20°19	13°17	9°58	21°24	19°17	27°53	8°51	19°29	10°47	18°14	17°25	20°47	n.a.	M16
T 17	16 18 32	3°22'07	2°46	15°9	9°23	22°2	19°30	27°52	8°53	19°29	10°48	18°12	17°22	20°53	n.a.	T 17
W18	16 22 28	4°19'35	15°27	17°0	8°48	22°40	19°43	27°50	8°55	19°29	10°50	18°11	17°19	21°0	n.a.	W18
T 19	16 26 25	5°17'04	28°27	18°50	8°12	23°19	19°56	27°48	8°57	19°29	10°52	18°10	17°16	21°7	n.a.	T 19
F 20	16 30 22	6°14'33	11°49	20°37	7°35	23°57	20°9	27°46	9°0	19°28	10°54	18°D10	17°13	21°13	n.a.	F 20
S 21	16 34 18	7°12'04	25°33	22°24	6°58	24°36	20°22	27°44	9°2	19°28	10°56	18°11	17°9	21°20	n.a.	S 21
S 22	16 38 15	8°9'36	9°40	24°8	6°21	25°14	20°35	27°42	9°4	19°D28	10°57	18°12	17°6	21°26	n.a.	S 22
M23	16 42 11	9°7'09	24°10	25°52	5°45	25°52	20°49	27°40	9°6	19°28	10°59	18°13	17°3	21°33	n.a.	M23
T 24	16 46 8	10°4'43	8°59	27°33	5°8	26°30	21°2	27°37	9°9	19°28	11°1	18°14	17°0	21°40	n.a.	T 24
W25	16 50 4	11°2'18	24°2	29°13	4°33	27°9	21°15	27°35	9°11	19°28	11°3	18°R14	16°57	21°46	n.a.	W25
T 26	16 54 1	11°59'55	9°10	0°52	3°58	27°47	21°27	27°32	9°13	19°29	11°5	18°13	16°53	21°53	n.a.	T 26
F 27	16 57 57	12°57'34	24°15	2°29	3°25	28°25	21°40	27°30	9°16	19°29	11°7	18°11	16°50	22°0	n.a.	F 27
S 28	17 1 54	13°55'14	9°3 7	4°5	2°52	29°4	21°53	27°27	9°18	19°29	11°9	18°8	16°47	22°6	n.a.	S 28
S 29	17 5 51	14°52'56	23°38	5°39	2°22	29°42	22°6	27°24	9°21	19°29	11°11	18°4	16°44	22°13	n.a.	S 29
M30	17 9 47	15°II50'40	7°44	7°12	1°II53	0°II20	22°819	27°322	9°24	19°29	11°13	18°1	16°41	22°20	n.a.	M30

Delta T = 16h34m49s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE

## geocentric

JULY 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 13 44	16 <sup>II</sup> 48'25	21 <sup>♈</sup> 22	8 <sup>♈</sup> 43	1 <sup>♈</sup> 25	0 <sup>♈</sup> 58	22 <sup>♈</sup> 32	27 <sup>♈</sup> 19	9 <sup>♈</sup> 26	19 <sup>♈</sup> 30	11 <sup>♈</sup> 15	17 <sup>♈</sup> 58	16 <sup>♈</sup> 38	22 <sup>♈</sup> 26	n.a.	T 1
W 2	17 17 40	17 <sup>♈</sup> 46'12	4 <sup>♈</sup> 33	10 <sup>♈</sup> 13	1 <sup>♈</sup> 11	1 <sup>♈</sup> 36	22 <sup>♈</sup> 45	27 <sup>♈</sup> 31	9 <sup>♈</sup> 29	19 <sup>♈</sup> 30	11 <sup>♈</sup> 17	17 <sup>♈</sup> 56	16 <sup>♈</sup> 34	22 <sup>♈</sup> 33	n.a.	W 2
T 3	17 21 37	18 <sup>♈</sup> 44'02	17 <sup>♈</sup> 19	11 <sup>♈</sup> 41	0 <sup>♈</sup> 37	2 <sup>♈</sup> 15	22 <sup>♈</sup> 57	27 <sup>♈</sup> 12	9 <sup>♈</sup> 32	19 <sup>♈</sup> 30	11 <sup>♈</sup> 19	17 <sup>♈</sup> D55	16 <sup>♈</sup> 31	22 <sup>♈</sup> 40	n.a.	T 3
F 4	17 25 33	19 <sup>♈</sup> 41'53	29 <sup>♈</sup> 44	13 <sup>♈</sup> 8	0 <sup>♈</sup> 16	2 <sup>♈</sup> 53	23 <sup>♈</sup> 10	27 <sup>♈</sup> 9	9 <sup>♈</sup> 34	19 <sup>♈</sup> 31	11 <sup>♈</sup> 21	17 <sup>♈</sup> 55	16 <sup>♈</sup> 28	22 <sup>♈</sup> 46	n.a.	F 4
S 5	17 29 30	20 <sup>♈</sup> 39'46	11 <sup>♈</sup> 52	14 <sup>♈</sup> 33	29 <sup>♈</sup> 57	3 <sup>♈</sup> 31	23 <sup>♈</sup> 23	27 <sup>♈</sup> 6	9 <sup>♈</sup> 37	19 <sup>♈</sup> 31	11 <sup>♈</sup> 23	17 <sup>♈</sup> 56	16 <sup>♈</sup> 25	22 <sup>♈</sup> 53	n.a.	S 5
S 6	17 33 26	21 <sup>♈</sup> 37'41	23 <sup>♈</sup> 48	15 <sup>♈</sup> 56	29 <sup>♈</sup> 41	4 <sup>♈</sup> 9	23 <sup>♈</sup> 35	27 <sup>♈</sup> 3	9 <sup>♈</sup> 40	19 <sup>♈</sup> 31	11 <sup>♈</sup> 25	17 <sup>♈</sup> 58	16 <sup>♈</sup> 22	23 <sup>♈</sup> 0	n.a.	S 6
M 7	17 37 23	22 <sup>♈</sup> 35'39	5 <sup>♈</sup> 37	17 <sup>♈</sup> 18	29 <sup>♈</sup> 27	4 <sup>♈</sup> 47	23 <sup>♈</sup> 48	26 <sup>♈</sup> 59	9 <sup>♈</sup> 43	19 <sup>♈</sup> 32	11 <sup>♈</sup> 27	18 <sup>♈</sup> 0	16 <sup>♈</sup> 19	23 <sup>♈</sup> 6	n.a.	M 7
T 8	17 41 20	23 <sup>♈</sup> 33'38	17 <sup>♈</sup> 24	18 <sup>♈</sup> 39	29 <sup>♈</sup> 15	5 <sup>♈</sup> 25	24 <sup>♈</sup> 0	26 <sup>♈</sup> 56	9 <sup>♈</sup> 46	19 <sup>♈</sup> 32	11 <sup>♈</sup> 29	18 <sup>♈</sup> R 0	16 <sup>♈</sup> 15	23 <sup>♈</sup> 13	n.a.	T 8
W 9	17 45 16	24 <sup>♈</sup> 31'39	29 <sup>♈</sup> 11	19 <sup>♈</sup> 57	29 <sup>♈</sup> 6	6 <sup>♈</sup> 4	24 <sup>♈</sup> 13	26 <sup>♈</sup> 52	9 <sup>♈</sup> 49	19 <sup>♈</sup> 33	11 <sup>♈</sup> 31	18 <sup>♈</sup> 0	16 <sup>♈</sup> 12	23 <sup>♈</sup> 19	n.a.	W 9
T 10	17 49 13	25 <sup>♈</sup> 29'42	11 <sup>♈</sup> 3 3	21 <sup>♈</sup> 14	28 <sup>♈</sup> 59	6 <sup>♈</sup> 42	24 <sup>♈</sup> 25	26 <sup>♈</sup> 49	9 <sup>♈</sup> 52	19 <sup>♈</sup> 34	11 <sup>♈</sup> 33	17 <sup>♈</sup> 57	16 <sup>♈</sup> 9	23 <sup>♈</sup> 26	n.a.	T 10
F 11	17 53 9	26 <sup>♈</sup> 27'47	23 <sup>♈</sup> 1	22 <sup>♈</sup> 30	28 <sup>♈</sup> 55	7 <sup>♈</sup> 20	24 <sup>♈</sup> 37	26 <sup>♈</sup> 45	9 <sup>♈</sup> 55	19 <sup>♈</sup> 34	11 <sup>♈</sup> 35	17 <sup>♈</sup> 53	16 <sup>♈</sup> 6	23 <sup>♈</sup> 33	n.a.	F 11
S 12	17 57 6	27 <sup>♈</sup> 25'55	5 <sup>♈</sup> 38	23 <sup>♈</sup> 43	28 <sup>♈</sup> D53	7 <sup>♈</sup> 58	24 <sup>♈</sup> 50	26 <sup>♈</sup> 41	9 <sup>♈</sup> 58	19 <sup>♈</sup> 35	11 <sup>♈</sup> 37	17 <sup>♈</sup> 47	16 <sup>♈</sup> 3	23 <sup>♈</sup> 39	n.a.	S 12
S 13	18 1 2	28 <sup>♈</sup> 24'04	17 <sup>♈</sup> 24	24 <sup>♈</sup> 54	28 <sup>♈</sup> 53	8 <sup>♈</sup> 36	25 <sup>♈</sup> 2	26 <sup>♈</sup> 37	10 <sup>♈</sup> 1	19 <sup>♈</sup> 35	11 <sup>♈</sup> 39	17 <sup>♈</sup> 40	15 <sup>♈</sup> 59	23 <sup>♈</sup> 46	n.a.	S 13
M14	18 4 59	29 <sup>♈</sup> 22'14	29 <sup>♈</sup> 51	26 <sup>♈</sup> 4	28 <sup>♈</sup> 55	9 <sup>♈</sup> 14	25 <sup>♈</sup> 14	26 <sup>♈</sup> 33	10 <sup>♈</sup> 4	19 <sup>♈</sup> 36	11 <sup>♈</sup> 41	17 <sup>♈</sup> 33	15 <sup>♈</sup> 56	23 <sup>♈</sup> 53	n.a.	M14
T 15	18 8 56	0 <sup>♈</sup> 20'27	12 <sup>♈</sup> 31	27 <sup>♈</sup> 11	29 <sup>♈</sup> 0	9 <sup>♈</sup> 52	25 <sup>♈</sup> 26	26 <sup>♈</sup> 29	10 <sup>♈</sup> 7	19 <sup>♈</sup> 37	11 <sup>♈</sup> 43	17 <sup>♈</sup> 26	15 <sup>♈</sup> 53	23 <sup>♈</sup> 59	n.a.	T 15
W16	18 12 52	1 <sup>♈</sup> 18'41	25 <sup>♈</sup> 23	28 <sup>♈</sup> 16	29 <sup>♈</sup> 7	10 <sup>♈</sup> 30	25 <sup>♈</sup> 38	26 <sup>♈</sup> 25	10 <sup>♈</sup> 10	19 <sup>♈</sup> 38	11 <sup>♈</sup> 45	17 <sup>♈</sup> 19	15 <sup>♈</sup> 50	24 <sup>♈</sup> 6	n.a.	W16
T 17	18 16 49	2 <sup>♈</sup> 16'57	8 <sup>♈</sup> 29	29 <sup>♈</sup> 19	29 <sup>♈</sup> 16	11 <sup>♈</sup> 8	25 <sup>♈</sup> 50	26 <sup>♈</sup> 21	10 <sup>♈</sup> 13	19 <sup>♈</sup> 38	11 <sup>♈</sup> 47	17 <sup>♈</sup> 15	15 <sup>♈</sup> 47	24 <sup>♈</sup> 13	n.a.	T 17
F 18	18 20 45	3 <sup>♈</sup> 15'15	21 <sup>♈</sup> 51	0 <sup>♈</sup> 19	29 <sup>♈</sup> 28	11 <sup>♈</sup> 46	26 <sup>♈</sup> 2	26 <sup>♈</sup> 17	10 <sup>♈</sup> 16	19 <sup>♈</sup> 39	11 <sup>♈</sup> 49	17 <sup>♈</sup> 13	15 <sup>♈</sup> 44	24 <sup>♈</sup> 19	n.a.	F 18
S 19	18 24 42	4 <sup>♈</sup> 13'34	5 <sup>♈</sup> 29	1 <sup>♈</sup> 16	29 <sup>♈</sup> 41	12 <sup>♈</sup> 24	26 <sup>♈</sup> 14	26 <sup>♈</sup> 13	10 <sup>♈</sup> 20	19 <sup>♈</sup> 40	11 <sup>♈</sup> 51	17 <sup>♈</sup> D12	15 <sup>♈</sup> 40	24 <sup>♈</sup> 26	n.a.	S 19
S 20	18 28 38	5 <sup>♈</sup> 11'55	19 <sup>♈</sup> 25	2 <sup>♈</sup> 11	29 <sup>♈</sup> 56	13 <sup>♈</sup> 2	26 <sup>♈</sup> 26	26 <sup>♈</sup> 9	10 <sup>♈</sup> 23	19 <sup>♈</sup> 41	11 <sup>♈</sup> 54	17 <sup>♈</sup> 13	15 <sup>♈</sup> 37	24 <sup>♈</sup> 33	n.a.	S 20
M21	18 32 35	6 <sup>♈</sup> 10'18	3 <sup>♈</sup> 39	3 <sup>♈</sup> 3	0 <sup>♈</sup> 113	13 <sup>♈</sup> 40	26 <sup>♈</sup> 37	26 <sup>♈</sup> 4	10 <sup>♈</sup> 26	19 <sup>♈</sup> 42	11 <sup>♈</sup> 56	17 <sup>♈</sup> 14	15 <sup>♈</sup> 34	24 <sup>♈</sup> 39	n.a.	M21
T 22	18 36 31	7 <sup>♈</sup> 8'43	18 <sup>♈</sup> 9	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 33	14 <sup>♈</sup> 18	26 <sup>♈</sup> 49	26 <sup>♈</sup> 0	10 <sup>♈</sup> 29	19 <sup>♈</sup> 43	11 <sup>♈</sup> 58	17 <sup>♈</sup> R14	15 <sup>♈</sup> 31	24 <sup>♈</sup> 46	n.a.	T 22
W23	18 40 28	8 <sup>♈</sup> 7'09	2 <sup>♈</sup> 72	4 <sup>♈</sup> 37	0 <sup>♈</sup> 54	14 <sup>♈</sup> 56	27 <sup>♈</sup> 1	25 <sup>♈</sup> 56	10 <sup>♈</sup> 33	19 <sup>♈</sup> 44	12 <sup>♈</sup> 0	17 <sup>♈</sup> 13	15 <sup>♈</sup> 28	24 <sup>♈</sup> 53	n.a.	W23
T 24	18 44 24	9 <sup>♈</sup> 5'38	17 <sup>♈</sup> 53	5 <sup>♈</sup> 18	1 <sup>♈</sup> 16	15 <sup>♈</sup> 34	27 <sup>♈</sup> 12	25 <sup>♈</sup> 51	10 <sup>♈</sup> 36	19 <sup>♈</sup> 45	12 <sup>♈</sup> 2	17 <sup>♈</sup> 10	15 <sup>♈</sup> 25	24 <sup>♈</sup> 59	n.a.	T 24
F 25	18 48 21	10 <sup>♈</sup> 4'09	2 <sup>♈</sup> 35	5 <sup>♈</sup> 56	1 <sup>♈</sup> 41	16 <sup>♈</sup> 12	27 <sup>♈</sup> 24	25 <sup>♈</sup> 47	10 <sup>♈</sup> 39	19 <sup>♈</sup> 46	12 <sup>♈</sup> 4	17 <sup>♈</sup> 5	15 <sup>♈</sup> 21	25 <sup>♈</sup> 6	n.a.	F 25
S 26	18 52 18	11 <sup>♈</sup> 2'41	17 <sup>♈</sup> 19	6 <sup>♈</sup> 29	2 <sup>♈</sup> 7	16 <sup>♈</sup> 50	27 <sup>♈</sup> 35	25 <sup>♈</sup> 42	10 <sup>♈</sup> 43	19 <sup>♈</sup> 47	12 <sup>♈</sup> 6	16 <sup>♈</sup> 57	15 <sup>♈</sup> 18	25 <sup>♈</sup> 13	n.a.	S 26
S 27	18 56 14	12 <sup>♈</sup> 1'16	1 <sup>♈</sup> 48	6 <sup>♈</sup> 58	2 <sup>♈</sup> 35	17 <sup>♈</sup> 28	27 <sup>♈</sup> 46	25 <sup>♈</sup> 38	10 <sup>♈</sup> 46	19 <sup>♈</sup> 48	12 <sup>♈</sup> 8	16 <sup>♈</sup> 49	15 <sup>♈</sup> 15	25 <sup>♈</sup> 19	n.a.	S 27
M28	19 0 11	12 <sup>♈</sup> 59'53	15 <sup>♈</sup> 54	7 <sup>♈</sup> 22	3 <sup>♈</sup> 4	18 <sup>♈</sup> 5	27 <sup>♈</sup> 58	25 <sup>♈</sup> 33	10 <sup>♈</sup> 50	19 <sup>♈</sup> 49	12 <sup>♈</sup> 11	16 <sup>♈</sup> 40	15 <sup>♈</sup> 12	25 <sup>♈</sup> 26	n.a.	M28
T 29	19 4 7	13 <sup>♈</sup> 58'32	29 <sup>♈</sup> 36	7 <sup>♈</sup> 41	3 <sup>♈</sup> 35	18 <sup>♈</sup> 43	28 <sup>♈</sup> 9	25 <sup>♈</sup> 29	10 <sup>♈</sup> 53	19 <sup>♈</sup> 50	12 <sup>♈</sup> 13	16 <sup>♈</sup> 32	15 <sup>♈</sup> 9	25 <sup>♈</sup> 32	n.a.	T 29
W30	19 8 4	14 <sup>♈</sup> 57'13	12 <sup>♈</sup> 50	7 <sup>♈</sup> 55	4 <sup>♈</sup> 8	19 <sup>♈</sup> 21	28 <sup>♈</sup> 20	25 <sup>♈</sup> 24	10 <sup>♈</sup> 57	19 <sup>♈</sup> 51	12 <sup>♈</sup> 15	16 <sup>♈</sup> 25	15 <sup>♈</sup> 5	25 <sup>♈</sup> 39	n.a.	W30
T 31	19 12 0	15 <sup>♈</sup> 55'57	25 <sup>♈</sup> 39	8 <sup>♈</sup> 2 2	4 <sup>♈</sup> 114	19 <sup>♈</sup> 59	28 <sup>♈</sup> 31	25 <sup>♈</sup> 19	11 <sup>♈</sup> 0 0	19 <sup>♈</sup> 53	12 <sup>♈</sup> 17	16 <sup>♈</sup> 21	15 <sup>♈</sup> 2	25 <sup>♈</sup> 46	n.a.	T 31

Delta T = 16h34m46s

Julian Calendar 1 July 2483 BCE == Greg. Calendar 11 June 2483 BCE

AUGUST 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 15 57	16♈54'43	8♈ 5	8♈R 4	5♈117	20♈37	28♈42	25♈R15	11♈ 4	19♈54	12♈19	16♈R19	14♈59	25♈52	n.a.	F 1
S 2	19 19 53	17♈53'32	20♈14	7♈59	5♈53	21♈15	28♈53	25♈10	11♈ 7	19♈55	12♈21	16♈D18	14♈56	25♈59	n.a.	S 2
S 3	19 23 50	18♈52'23	2♈10	7♈47	6♈31	21♈53	29♈ 3	25♈ 5	11♈11	19♈56	12♈23	16♈19	14♈53	26♈ 6	n.a.	S 3
M 4	19 27 46	19♈51'17	13♈58	7♈28	7♈10	22♈30	29♈14	25♈ 1	11♈14	19♈58	12♈25	16♈R20	14♈50	26♈12	n.a.	M 4
T 5	19 31 43	20♈50'13	25♈45	7♈ 1	7♈50	23♈ 8	29♈25	24♈56	11♈18	19♈59	12♈27	16♈19	14♈46	26♈19	n.a.	T 5
W 6	19 35 40	21♈49'12	7♈35	6♈28	8♈31	23♈46	29♈35	24♈51	11♈22	20♈ 0	12♈30	16♈17	14♈43	26♈26	n.a.	W 6
T 7	19 39 36	22♈48'13	19♈32	5♈47	9♈13	24♈24	29♈45	24♈46	11♈25	20♈ 2	12♈32	16♈12	14♈40	26♈32	n.a.	T 7
F 8	19 43 33	23♈47'17	1♈39	5♈ 0	9♈56	25♈ 2	29♈56	24♈42	11♈29	20♈ 3	12♈34	16♈ 4	14♈37	26♈39	n.a.	F 8
S 9	19 47 29	24♈46'22	13♈58	4♈ 6	10♈41	25♈40	0♈ 6	24♈37	11♈33	20♈ 5	12♈36	15♈55	14♈34	26♈46	n.a.	S 9
S 10	19 51 26	25♈45'30	26♈31	3♈ 7	11♈26	26♈17	0♈16	24♈32	11♈36	20♈ 6	12♈38	15♈43	14♈31	26♈52	n.a.	S 10
M11	19 55 22	26♈44'41	9♈17	2♈ 3	12♈12	26♈55	0♈26	24♈27	11♈40	20♈ 8	12♈40	15♈30	14♈27	26♈59	n.a.	M11
T 12	19 59 19	27♈43'53	22♈16	0♈57	12♈59	27♈33	0♈36	24♈22	11♈44	20♈ 9	12♈42	15♈18	14♈24	27♈ 6	n.a.	T 12
W13	20 3 15	28♈43'08	5♈28	29♈48	13♈47	28♈11	0♈46	24♈18	11♈47	20♈11	12♈44	15♈ 7	14♈21	27♈12	n.a.	W13
T 14	20 7 12	29♈42'24	18♈50	28♈40	14♈36	28♈48	0♈55	24♈13	11♈51	20♈12	12♈46	14♈59	14♈18	27♈19	n.a.	T 14
F 15	20 11 8	0♈41'43	2♈23	27♈34	15♈25	29♈26	1♈ 5	24♈ 8	11♈55	20♈14	12♈48	14♈54	14♈15	27♈26	n.a.	F 15
S 16	20 15 5	1♈41'03	16♈ 6	26♈31	16♈15	0♈ 9	1♈14	24♈ 4	11♈59	20♈16	12♈50	14♈51	14♈11	27♈32	n.a.	S 16
S 17	20 19 2	2♈40'26	29♈59	25♈34	17♈ 6	0♈41	1♈24	23♈59	12♈ 2	20♈17	12♈52	14♈D50	14♈ 8	27♈39	n.a.	S 17
M18	20 22 58	3♈39'50	14♈ 2	24♈44	17♈58	1♈19	1♈33	23♈54	12♈ 6	20♈19	12♈54	14♈R50	14♈ 5	27♈45	n.a.	M18
T 19	20 26 55	4♈39'17	28♈14	24♈ 2	18♈51	1♈57	1♈42	23♈50	12♈10	20♈21	12♈56	14♈50	14♈ 2	27♈52	n.a.	T 19
W20	20 30 51	5♈38'45	12♈35	23♈30	19♈44	2♈34	1♈51	23♈45	12♈14	20♈22	12♈58	14♈48	13♈59	27♈59	n.a.	W20
T 21	20 34 48	6♈38'16	27♈ 2	23♈ 8	20♈38	3♈12	2♈ 0	23♈40	12♈18	20♈24	13♈ 0	14♈43	13♈56	28♈ 5	n.a.	T 21
F 22	20 38 44	7♈37'48	11♈29	22♈57	21♈32	3♈50	2♈ 9	23♈36	12♈21	20♈26	13♈ 2	14♈35	13♈52	28♈12	n.a.	F 22
S 23	20 42 41	8♈37'23	25♈52	22♈D57	22♈27	4♈27	2♈17	23♈31	12♈25	20♈28	13♈ 4	14♈25	13♈49	28♈19	n.a.	S 23
S 24	20 46 37	9♈36'59	10♈ 4	23♈ 7	23♈23	5♈ 5	2♈26	23♈27	12♈29	20♈29	13♈ 6	14♈13	13♈46	28♈25	n.a.	S 24
M25	20 50 34	10♈36'38	23♈59	23♈28	24♈19	5♈43	2♈34	23♈22	12♈33	20♈31	13♈ 8	14♈ 0	13♈43	28♈32	n.a.	M25
T 26	20 54 30	11♈36'19	7♈33	23♈59	25♈16	6♈20	2♈43	23♈18	12♈36	20♈33	13♈10	13♈49	13♈40	28♈39	n.a.	T 26
W27	20 58 27	12♈36'02	20♈45	24♈39	26♈13	6♈58	2♈51	23♈14	12♈40	20♈35	13♈12	13♈39	13♈36	28♈45	n.a.	W27
T 28	21 2 24	13♈35'48	3♈33	25♈28	27♈11	7♈35	2♈59	23♈ 9	12♈44	20♈37	13♈14	13♈32	13♈33	28♈52	n.a.	T 28
F 29	21 6 20	14♈35'36	16♈ 0	26♈24	28♈ 9	8♈13	3♈ 7	23♈ 5	12♈48	20♈39	13♈16	13♈27	13♈30	28♈59	n.a.	F 29
S 30	21 10 17	15♈35'26	28♈ 9	27♈28	29♈ 8	8♈51	3♈14	23♈ 1	12♈52	20♈41	13♈18	13♈25	13♈27	29♈ 5	n.a.	S 30
S 31	21 14 13	16♈35'19	10♈ 6	28♈37	0♈ 7	9♈28	3♈22	22♈57	12♈55	20♈42	13♈20	13♈25	13♈24	29♈12	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 18 10	17♏35'14	21♏56	29♏52	1♏7	10♏6	3♏30	22♏52	12♏59	20♏44	13♏21	13♏25	13♏21	29♏19	n.a.	M 1
T 2	21 22 6	18°35'12	3♏43	1♏12	2°7	10°43	3°37	22♏48	13°3	20°46	13°23	13♏24	13°17	29°25	n.a.	T 2
W 3	21 26 3	19°35'12	15°35	2°35	3°8	11°21	3°44	22°44	13°7	20°48	13°25	13°22	13°14	29°32	n.a.	W 3
T 4	21 29 59	20°35'15	27°35	4°2	4°9	11°58	3°51	22°40	13°11	20°50	13°27	13°17	13°11	29°39	n.a.	T 4
F 5	21 33 56	21°35'20	9♏49	5°32	5°11	12°36	3°58	22°37	13°14	20°52	13°29	13°9	13°8	29°45	n.a.	F 5
S 6	21 37 52	22°35'27	22°18	7°4	6°13	13°13	4°5	22°33	13°18	20°54	13°30	12°59	13°5	29°52	n.a.	S 6
S 7	21 41 49	23°35'36	5♏5	8°38	7°15	13°51	4°12	22°29	13°22	20°57	13°32	12°47	13°2	29°59	n.a.	S 7
M 8	21 45 46	24°35'48	18°10	10°14	8°18	14°28	4°18	22°25	13°26	20°59	13°34	12°34	12°58	0♏5	n.a.	M 8
T 9	21 49 42	25°36'01	1♏32	11°51	9°21	15°6	4°24	22°22	13°29	21°1	13°36	12°21	12°55	0°12	n.a.	T 9
W10	21 53 39	26°36'16	15°8	13°28	10°24	15°43	4°30	22°18	13°33	21°3	13°37	12°10	12°52	0°18	n.a.	W10
T 11	21 57 35	27°36'34	28°55	15°7	11°28	16°21	4°36	22°15	13°37	21°5	13°39	12°1	12°49	0°25	n.a.	T 11
F 12	22 1 32	28°36'53	12♏50	16°46	12°32	16°58	4°42	22°12	13°41	21°7	13°40	11°55	12°46	0°32	n.a.	F 12
S 13	22 5 28	29°37'13	26°50	18°25	13°36	17°36	4°48	22°8	13°44	21°9	13°42	11°52	12°42	0°38	n.a.	S 13
S 14	22 9 25	0♏37'36	10♏54	20°4	14°41	18°13	4°53	22°5	13°48	21°11	13°44	11°D51	12°39	0°45	n.a.	S 14
M15	22 13 21	1°38'00	24°59	21°44	15°45	18°50	4°59	22°2	13°52	21°13	13°45	11°R51	12°36	0°52	n.a.	M15
T 16	22 17 18	2°38'26	9♏4	23°23	16°51	19°28	5°4	21°59	13°55	21°16	13°47	11°51	12°33	0°58	n.a.	T 16
W17	22 21 14	3°38'53	23°10	25°3	17°56	20°5	5°9	21°56	13°59	21°18	13°48	11°50	12°30	1°5	n.a.	W17
T 18	22 25 11	4°39'22	7♏15	26°42	19°2	20°42	5°14	21°53	14°3	21°20	13°50	11°46	12°27	1°12	n.a.	T 18
F 19	22 29 8	5°39'53	21°16	28°21	20°8	21°20	5°19	21°50	14°6	21°22	13°51	11°39	12°23	1°18	n.a.	F 19
S 20	22 33 4	6°40'25	5♏11	29°59	21°14	21°57	5°23	21°48	14°10	21°24	13°53	11°30	12°20	1°25	n.a.	S 20
S 21	22 37 1	7°40'59	18°57	1♏38	22°21	22°34	5°27	21°45	14°13	21°26	13°54	11°20	12°17	1°32	n.a.	S 21
M22	22 40 57	8°41'34	2♏29	3°17	23°28	23°12	5°32	21°43	14°17	21°29	13°56	11°9	12°14	1°38	n.a.	M22
T 23	22 44 54	9°42'11	15°46	4°55	24°35	23°49	5°36	21°40	14°20	21°31	13°57	10°58	12°11	1°45	n.a.	T 23
W24	22 48 50	10°42'50	28°45	6°32	25°42	24°26	5°39	21°38	14°24	21°33	13°58	10°49	12°8	1°52	n.a.	W24
T 25	22 52 47	11°43'30	11°Y25	8°10	26°50	25°3	5°43	21°36	14°27	21°35	14°0	10°43	12°4	1°58	n.a.	T 25
F 26	22 56 43	12°44'12	23°48	9°47	27°57	25°41	5°46	21°34	14°31	21°38	14°1	10°39	12°1	2°5	n.a.	F 26
S 27	23 0 40	13°44'56	5♏56	11°23	29°5	26°18	5°50	21°32	14°34	21°40	14°2	10°D37	11°58	2°12	n.a.	S 27
S 28	23 4 36	14°45'42	17°53	13°0	0♏14	26°55	5°53	21°30	14°38	21°42	14°3	10°37	11°55	2°18	n.a.	S 28
M29	23 8 33	15°46'30	29°42	14°36	1°22	27°32	5°56	21°28	14°41	21°44	14°5	10°38	11°52	2°25	n.a.	M29
T 30	23 12 30	16°47'19	11♏30	16°12	2♏31	28°59	5♏58	21°26	14°45	21°47	14°6	10°R39	11♏48	2♏32	n.a.	T 30

Delta T = 16h34m41s

Julian Calendar 1 Sept. 2483 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2483 BCE

OCTOBER 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 16 26	17♏48'10	23♏22	17♏47	3♏40	28♏47	6♏1	21°R25	14♏48	21♏49	14♏7	10°R39	11♏45	2♏38	n.a.	W 1
T 2	23 20 23	18°49'03	5♏23	19°23	4°49	29°24	6°3	21♏23	14°51	21°51	14°8	10♏37	11°42	2°45	n.a.	T 2
F 3	23 24 19	19°49'58	17°37	20°58	5°58	0♏1	6°5	21°22	14°55	21°53	14°9	10°33	11°39	2°52	n.a.	F 3
S 4	23 28 16	20°50'55	0♏10	22°33	7°7	0°38	6°7	21°21	14°58	21°56	14°10	10°27	11°36	2°58	n.a.	S 4
S 5	23 32 12	21°51'52	13°4	24°8	8°17	1°15	6°9	21°20	15°1	21°58	14°11	10°20	11°33	3°5	n.a.	S 5
M 6	23 36 9	22°52'52	26°20	25°42	9°27	1°52	6°11	21°19	15°4	22°0	14°12	10°11	11°29	3°11	n.a.	M 6
T 7	23 40 5	23°53'53	9♏57	27°17	10°37	2°29	6°12	21°18	15°7	22°2	14°13	10°3	11°26	3°18	n.a.	T 7
W 8	23 44 2	24°54'55	23°57	28°51	11°47	3°6	6°13	21°17	15°11	22°5	14°14	9°56	11°23	3°25	n.a.	W 8
T 9	23 47 59	25°55'58	8♏10	0♏25	12°57	3°43	6°14	21°16	15°14	22°7	14°15	9°50	11°20	3°31	n.a.	T 9
F 10	23 51 55	26°57'03	22°33	1°59	14°7	4°20	6°15	21°16	15°17	22°9	14°16	9°46	11°17	3°38	n.a.	F 10
S 11	23 55 52	27°58'08	7♏0	3°33	15°18	4°57	6°16	21°15	15°20	22°11	14°17	9°D45	11°13	3°45	n.a.	S 11
S 12	23 59 48	28°59'15	21°26	5°7	16°28	5°34	6°16	21°15	15°23	22°14	14°18	9°46	11°10	3°51	n.a.	S 12
M13	0 3 45	0♏0	5♏47	6°40	17°39	6°11	6°R16	21°14	15°26	22°16	14°19	9°47	11°7	3°58	n.a.	M13
T 14	0 7 41	1°1'31	20°1	8°14	18°50	6°48	6°16	21°14	15°29	22°18	14°20	9°48	11°4	4°5	n.a.	T 14
W15	0 11 38	2°2'40	4♏5	9°47	20°1	7°25	6°16	21°D14	15°32	22°20	14°20	9°R49	11°1	4°11	n.a.	W15
T 16	0 15 35	3°3'50	17°59	11°21	21°12	8°2	6°15	21°14	15°35	22°23	14°21	9°48	10°58	4°18	n.a.	T 16
F 17	0 19 31	4°5'00	1♏42	12°54	22°24	8°38	6°15	21°14	15°37	22°25	14°22	9°45	10°54	4°25	n.a.	F 17
S 18	0 23 28	5°6'11	15°14	14°28	23°35	9°15	6°14	21°15	15°40	22°27	14°22	9°41	10°51	4°31	n.a.	S 18
S 19	0 27 24	6°7'22	28°33	16°1	24°47	9°52	6°13	21°15	15°43	22°29	14°23	9°35	10°48	4°38	n.a.	S 19
M20	0 31 21	7°8'34	11♏40	17°34	25°58	10°29	6°12	21°16	15°46	22°32	14°24	9°29	10°45	4°45	n.a.	M20
T 21	0 35 17	8°9'47	24°33	19°7	27°10	11°5	6°10	21°16	15°48	22°34	14°24	9°24	10°42	4°51	n.a.	T 21
W22	0 39 14	9°11'00	7♏13	20°40	28°22	11°42	6°9	21°17	15°51	22°36	14°25	9°19	10°39	4°58	n.a.	W22
T 23	0 43 10	10°12'15	19°39	22°13	29°34	12°19	6°7	21°18	15°54	22°38	14°25	9°16	10°35	5°5	n.a.	T 23
F 24	0 47 7	11°13'29	1♏53	23°46	0♏46	12°55	6°5	21°19	15°56	22°40	14°26	9°14	10°32	5°11	n.a.	F 24
S 25	0 51 4	12°14'45	13°55	25°19	1°58	13°32	6°3	21°20	15°59	22°42	14°26	9°D14	10°29	5°18	n.a.	S 25
S 26	0 55 0	13°16'01	25°50	26°51	3°10	14°9	6°0	21°21	16°1	22°45	14°26	9°15	10°26	5°25	n.a.	S 26
M27	0 58 57	14°17'19	7♏39	28°23	4°23	14°45	5°58	21°22	16°4	22°47	14°27	9°17	10°23	5°31	n.a.	M27
T 28	1 2 53	15°18'37	19°27	29°55	5°35	15°22	5°55	21°24	16°6	22°49	14°27	9°19	10°19	5°38	n.a.	T 28
W29	1 6 50	16°19'55	1♏18	1♏27	6°48	15°58	5°52	21°25	16°9	22°51	14°27	9°20	10°16	5°45	n.a.	W29
T 30	1 10 46	17°21'15	13°17	2°58	8°0	16°35	5°49	21°27	16°11	22°53	14°28	9°R21	10°13	5°51	n.a.	T 30
F 31	1 14 43	18°22'35	25♏29	4♏28	9♏13	17°11	5♏46	21°29	16°13	22°55	14°28	9♏21	10♏10	5♏58	n.a.	F 31

Delta T = 16h34m39s

Julian Calendar

The year -2482 astronomical counting style corresponds to year 2483 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2483 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 18 40	19♂23'55	7♂58	5♂57	10♂26	17♂48	5°R42	21♂31	16♂15	22♂57	14♂28	9°R20	10♂7	6♂5	n.a.	S 1
S 2	1 22 36	20°25'16	20°50	7°26	11°39	18°24	5♂38	21°32	16°17	22°59	14°28	9♂18	10°4	6°11	n.a.	S 2
M 3	1 26 33	21°26'38	4♂6	8°53	12°52	19°0	5°34	21°35	16°20	23°1	14°28	9°16	10°0	6°18	n.a.	M 3
T 4	1 30 29	22°28'00	17°48	10°19	14°5	19°37	5°30	21°37	16°22	23°4	14°29	9°13	9°57	6°25	n.a.	T 4
W 5	1 34 26	23°29'22	1♂55	11°43	15°18	20°13	5°26	21°39	16°24	23°6	14°29	9°11	9°54	6°31	n.a.	W 5
T 6	1 38 22	24°30'45	16°24	13°5	16°31	20°49	5°22	21°41	16°26	23°8	14°29	9°9	9°51	6°38	n.a.	T 6
F 7	1 42 19	25°32'08	1♂9	14°25	17°44	21°25	5°17	21°44	16°28	23°10	14°R29	9°8	9°48	6°45	n.a.	F 7
S 8	1 46 15	26°33'30	16°3	15°43	18°57	22°2	5°12	21°46	16°30	23°12	14°29	9°D8	9°45	6°51	n.a.	S 8
S 9	1 50 12	27°34'53	0♂57	16°56	20°10	22°38	5°7	21°49	16°31	23°13	14°29	9°9	9°41	6°58	n.a.	S 9
M10	1 54 9	28°36'16	15°44	18°7	21°24	23°14	5°2	21°52	16°33	23°15	14°29	9°10	9°38	7°5	n.a.	M10
T 11	1 58 5	29°37'38	0♂18	19°12	22°37	23°50	4°57	21°55	16°35	23°17	14°28	9°11	9°35	7°11	n.a.	T 11
W12	2 2 2	0♂39'00	14°35	20°13	23°51	24°26	4°51	21°58	16°37	23°19	14°28	9°11	9°32	7°18	n.a.	W12
T 13	2 5 58	1°40'22	28°33	21°7	25°4	25°2	4°46	22°1	16°38	23°21	14°28	9°R12	9°29	7°25	n.a.	T 13
F 14	2 9 55	2°41'43	12♂11	21°55	26°18	25°38	4°40	22°4	16°40	23°23	14°28	9°12	9°25	7°31	n.a.	F 14
S 15	2 13 51	3°43'03	25°30	22°35	27°31	26°14	4°34	22°7	16°41	23°25	14°28	9°11	9°22	7°38	n.a.	S 15
S 16	2 17 48	4°44'23	8♂32	23°6	28°45	26°49	4°28	22°11	16°43	23°27	14°27	9°11	9°19	7°45	n.a.	S 16
M17	2 21 45	5°45'42	21°18	23°29	29°58	27°25	4°22	22°14	16°44	23°28	14°27	9°10	9°16	7°51	n.a.	M17
T 18	2 25 41	6°47'01	3♂50	23°40	1♂12	28°1	4°16	22°18	16°46	23°30	14°27	9°10	9°13	7°58	n.a.	T 18
W19	2 29 38	7°48'19	16°11	23°R41	2°26	28°37	4°9	22°22	16°47	23°32	14°26	9°10	9°10	8°5	n.a.	W19
T 20	2 33 34	8°49'36	28°22	23°30	3°40	29°12	4°3	22°25	16°48	23°34	14°26	9°D9	9°6	8°11	n.a.	T 20
F 21	2 37 31	9°50'53	10♂41	23°8	4°53	29°48	3°56	22°29	16°49	23°35	14°25	9°R9	9°3	8°18	n.a.	F 21
S 22	2 41 27	10°52'09	22°20	22°33	6°7	0♂23	3°49	22°33	16°50	23°37	14°25	9°9	9°0	8°25	n.a.	S 22
S 23	2 45 24	11°53'25	4♂11	21°48	7°21	0°59	3°42	22°37	16°52	23°39	14°24	9°9	8°57	8°31	n.a.	S 23
M24	2 49 21	12°54'41	16°0	20°52	8°35	1°34	3°35	22°41	16°53	23°40	14°24	9°9	8°54	8°38	n.a.	M24
T 25	2 53 17	13°55'56	27°49	19°47	9°49	2°10	3°28	22°46	16°54	23°42	14°23	9°8	8°50	8°45	n.a.	T 25
W26	2 57 14	14°57'10	9♂41	18°36	11°3	2°45	3°21	22°50	16°54	23°44	14°23	9°7	8°47	8°51	n.a.	W26
T 27	3 1 10	15°58'24	21°40	17°20	12°17	3°20	3°14	22°54	16°55	23°45	14°22	9°7	8°44	8°58	n.a.	T 27
F 28	3 5 7	16°59'38	3♂50	16°1	13°31	3°56	3°6	22°59	16°56	23°47	14°21	9°6	8°41	9°5	n.a.	F 28
S 29	3 9 3	18°0'51	16°16	14°43	14°45	4°31	2°59	23°3	16°57	23°48	14°21	9°D6	8°38	9°11	n.a.	S 29
S 30	3 13 0	19♂2'03	29♂0	13♂28	15♂59	5♂6	2♂51	23♂8	16♂58	23♂50	14♂20	9♂6	8♂35	9♂18	n.a.	S 30

Delta T = 16h34m37s

Julian Calendar 1 Nov. 2483 BCE = Greg. Calendar 12 Oct. 2483 BCE

DECEMBER 2483 BCE (-2482) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 16 57	20♂3'15	12♂8	12°R17	17♂13	5♂41	2°R44	23♂13	16♂58	23♂51	14°R19	9♂7	8♂31	9♂25	n.a.	M 1
T 2	3 20 53	21°4'25	25°42	11♂13	18°27	6°16	2♂36	23°18	16°59	23°53	14♂18	9°8	8°28	9°31	n.a.	T 2
W 3	3 24 50	22°5'36	9♂44	10°16	19°41	6°51	2°28	23°23	16°59	23°54	14°18	9°9	8°25	9°38	n.a.	W 3
T 4	3 28 46	23°6'45	24°11	9°28	20°55	7°26	2°20	23°28	17°0	23°55	14°17	9°10	8°22	9°45	n.a.	T 4
F 5	3 32 43	24°7'54	9♂2	8°48	22°9	8°1	2°13	23°33	17°0	23°57	14°16	9°R10	8°19	9°51	n.a.	F 5
S 6	3 36 39	25°9'01	24°8	8°18	23°23	8°35	2°5	23°38	17°1	23°58	14°15	9°10	8°16	9°58	n.a.	S 6
S 7	3 40 36	26°10'08	9♂20	7°57	24°37	9°10	1°57	23°43	17°1	23°59	14°14	9°8	8°12	10°5	n.a.	S 7
M 8	3 44 32	27°11'13	24°30	7°45	25°51	9°45	1°49	23°49	17°1	24°1	14°13	9°6	8°9	10°11	n.a.	M 8
T 9	3 48 29	28°12'18	9♂28	7°D41	27°5	10°19	1°41	23°54	17°1	24°2	14°12	9°4	8°6	10°18	n.a.	T 9
W10	3 52 26	29°13'20	24°5	7°45	28°20	10°54	1°33	23°59	17°2	24°3	14°11	9°1	8°3	10°25	n.a.	W10
T 11	3 56 22	0♂14'21	8♂21	7°57	29°34	11°28	1°25	24°5	17°2	24°4	14°10	8°59	8°0	10°31	n.a.	T 11
F 12	4 0 19	1°15'21	22°3	8°15	0♂48	12°2	1°17	24°11	17°R2	24°5	14°9	8°58	7°56	10°38	n.a.	F 12
S 13	4 4 15	2°16'19	5♂23	8°39	2°2	12°37	1°9	24°16	17°R2	24°7	14°8	8°D57	7°53	10°45	n.a.	S 13
S 14	4 8 12	3°17'15	18°19	9°9	3°16	13°11	1°1	24°22	17°2	24°8	14°7	8°58	7°50	10°51	n.a.	S 14
M15	4 12 8	4°18'09	0♂55	9°45	4°30	13°45	0°53	24°28	17°2	24°9	14°6	9°0	7°47	10°58	n.a.	M15
T 16	4 16 5	5°19'02	13°14	10°25	5°44	14°19	0°45	24°34	17°1	24°10	14°5	9°1	7°44	11°5	n.a.	T 16
W17	4 20 2	6°19'53	25°22	11°9	6°59	14°53	0°37	24°40	17°1	24°11	14°4	9°3	7°41	11°11	n.a.	W17
T 18	4 23 58	7°20'42	7♂21	11°58	8°13	15°26	0°29	24°46	17°1	24°12	14°3	9°R4	7°37	11°18	n.a.	T 18
F 19	4 27 55	8°21'30	19°14	12°50	9°27	16°0	0°21	24°52	17°0	24°13	14°1	9°3	7°34	11°25	n.a.	F 19
S 20	4 31 51	9°22'16	1♂4	13°45	10°41	16°34	0°13	24°58	17°0	24°14	14°0	9°1	7°31	11°31	n.a.	S 20
S 21	4 35 48	10°23'01	12°53	14°43	11°55	17°7	0°5	25°4	17°0	24°14	13°59	8°57	7°28	11°38	n.a.	S 21
M22	4 39 44	11°23'44	24°43	15°44	13°9	17°41	29♂57	25°10	16°59	24°15	13°58	8°52	7°25	11°45	n.a.	M22
T 23	4 43 41	12°24'25	6♂36	16°48	14°23	18°14	29°50	25°17	16°58	24°16	13°56	8°46	7°22	11°51	n.a.	T 23
W24	4 47 38	13°25'05	18°34	17°54	15°38	18°48	29°42	25°23	16°58	24°17	13°55	8°39	7°18	11°58	n.a.	W24
T 25	4 51 34	14°25'43	0♂38	19°2	16°52	19°21	29°35	25°29	16°57	24°18	13°54	8°33	7°15	12°5	n.a.	T 25
F 26	4 55 31	15°26'20	12°52	20°12	18°6	19°54	29°27	25°36	16°56	24°18	13°52	8°28	7°12	12°11	n.a.	F 26
S 27	4 59 27	16°26'55	25°18	21°24	19°20	20°27	29°20	25°42	16°56	24°19	13°51	8°24	7°9	12°18	n.a.	S 27
S 28	5 3 24	17°27'29	8♂0	22°37	20°34	21°0	29°12	25°49	16°55	24°20	13°50	8°22	7°6	12°25	n.a.	S 28
M29	5 7 20	18°28'01	21°1	23°53	21°48	21°33	29°5	25°56	16°54	24°20	13°48	8°D21	7°2	12°31	n.a.	M29
T 30	5 11 17	19°28'32	4♂24	25°10	23°2	22°5	28°58	26°2	16°53	24°21	13°47	8°22	6°59	12°38	n.a.	T 30
W31	5 15 13	20♂29'01	18♂12	26♂28	24♂17	22♂38	28♂51	26♂9	16♂52	24♂21	13♂46	8♂23	6♂56	12♂45	n.a.	W31

Delta T = 16h34m35s

Julian Calendar

The year -2482 astronomical counting style corresponds to year 2483 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE

## geocentric

JANUARY 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 19 10	21 <sup>h</sup> 29'28"	2 <sup>m</sup> 26	27 <sup>m</sup> 48	25 <sup>m</sup> 31	23 <sup>m</sup> 10	28 <sup>h</sup> R44	26 <sup>h</sup> 316	16 <sup>h</sup> R51	24 <sup>m</sup> 22	13 <sup>h</sup> R44	8 <sup>h</sup> R24	6 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> II51	n.a.	T 1
F 2	5 23 7	22 <sup>h</sup> 29'54"	17° 5	29° 9	26°45	23°43	28 <sup>h</sup> 37	26°23	16 <sup>h</sup> 50	24°22	13 <sup>h</sup> 43	8 <sup>h</sup> 24	6°50	12°58	n.a.	F 2
S 3	5 27 3	23°30'18"	2 <sup>m</sup> 4	0 <sup>m</sup> 32	27°59	24°15	28°31	26°30	16°49	24°23	13°41	8°22	6°47	13° 5	n.a.	S 3
S 4	5 31 0	24°30'41"	17°17	1°55	29°13	24°47	28°24	26°37	16°47	24°23	13°40	8°18	6°43	13°11	n.a.	S 4
M 5	5 34 56	25°31'01"	2 <sup>m</sup> 33	3°20	0 <sup>m</sup> 27	25°19	28°18	26°44	16°46	24°24	13°38	8°12	6°40	13°18	n.a.	M 5
T 6	5 38 53	26°31'20"	17°42	4°46	1°41	25°51	28°11	26°51	16°45	24°24	13°37	8° 4	6°37	13°25	n.a.	T 6
W 7	5 42 49	27°31'37"	2 <sup>m</sup> 33	6°14	2°55	26°22	28° 5	26°58	16°44	24°24	13°35	7°56	6°34	13°31	n.a.	W 7
T 8	5 46 46	28°31'51"	17° 0	7°42	4°10	26°54	27°59	27° 5	16°42	24°24	13°34	7°49	6°31	13°38	n.a.	T 8
F 9	5 50 42	29°32'03"	0 <sup>m</sup> 57	9°11	5°24	27°25	27°53	27°12	16°41	24°25	13°32	7°44	6°28	13°45	n.a.	F 9
S 10	5 54 39	0 <sup>h</sup> 32'12"	14°25	10°42	6°38	27°57	27°47	27°19	16°39	24°25	13°31	7°40	6°24	13°51	n.a.	S 10
S 11	5 58 36	1°32'19"	27°25	12°14	7°52	28°28	27°42	27°26	16°38	24°25	13°29	7°D39	6°21	13°58	n.a.	S 11
M12	6 2 32	2°32'24"	10 <sup>m</sup> 1	13°46	9° 6	28°59	27°36	27°33	16°36	24°25	13°28	7°39	6°18	14° 5	n.a.	M12
T 13	6 6 29	3°32'26"	22°17	15°20	10°20	29°30	27°31	27°41	16°35	24°25	13°26	7°40	6°15	14°11	n.a.	T 13
W14	6 10 25	4°32'26"	4 <sup>m</sup> 20	16°55	11°34	0 <sup>m</sup> 10	27°26	27°48	16°33	24°25	13°25	7°R41	6°12	14°18	n.a.	W14
T 15	6 14 22	5°32'24"	16°13	18°31	12°48	0°31	27°21	27°55	16°31	24°R25	13°23	7°40	6° 8	14°25	n.a.	T 15
F 16	6 18 18	6°32'20"	28° 2	20° 8	14° 2	1° 1	27°16	28° 3	16°30	24°25	13°21	7°38	6° 5	14°31	n.a.	F 16
S 17	6 22 15	7°32'13"	9 <sup>m</sup> 50	21°46	15°16	1°31	27°11	28°10	16°28	24°25	13°20	7°33	6° 2	14°38	n.a.	S 17
S 18	6 26 11	8°32'04"	21°39	23°26	16°30	2° 1	27° 7	28°17	16°26	24°25	13°18	7°26	5°59	14°45	n.a.	S 18
M19	6 30 8	9°31'52"	3 <sup>m</sup> 33	25° 6	17°44	2°31	27° 2	28°25	16°24	24°25	13°17	7°16	5°56	14°51	n.a.	M19
T 20	6 34 5	10°31'39"	15°33	26°47	18°58	3° 1	26°58	28°32	16°22	24°25	13°15	7° 4	5°53	14°58	n.a.	T 20
W21	6 38 1	11°31'23"	27°40	28°30	20°12	3°31	26°54	28°40	16°20	24°25	13°14	6°52	5°49	15° 5	n.a.	W21
T 22	6 41 58	12°31'05"	9 <sup>m</sup> 56	0 <sup>m</sup> 14	21°26	4° 0	26°50	28°47	16°18	24°25	13°12	6°40	5°46	15°12	n.a.	T 22
F 23	6 45 54	13°30'45"	22°21	1°59	22°40	4°29	26°47	28°55	16°16	24°24	13°10	6°29	5°43	15°18	n.a.	F 23
S 24	6 49 51	14°30'23"	4 <sup>m</sup> 56	3°45	23°54	4°58	26°43	29° 2	16°14	24°24	13° 9	6°20	5°40	15°25	n.a.	S 24
S 25	6 53 47	15°29'59"	17°44	5°33	25° 8	5°27	26°40	29°10	16°12	24°24	13° 7	6°15	5°37	15°32	n.a.	S 25
M26	6 57 44	16°29'33"	0 <sup>m</sup> 46	7°21	26°22	5°55	26°37	29°18	16°10	24°24	13° 6	6°11	5°34	15°38	n.a.	M26
T 27	7 1 40	17°29'05"	14° 6	9°11	27°36	6°24	26°34	29°25	16° 8	24°23	13° 4	6°D10	5°30	15°45	n.a.	T 27
W28	7 5 37	18°28'35"	27°45	11° 2	28°50	6°52	26°31	29°33	16° 6	24°23	13° 3	6°11	5°27	15°52	n.a.	W28
T 29	7 9 33	19°28'03"	11 <sup>m</sup> 45	12°54	0 <sup>m</sup> 4	7°20	26°29	29°41	16° 4	24°22	13° 1	6°R11	5°24	15°58	n.a.	T 29
F 30	7 13 30	20°27'30"	26° 7	14°48	1°18	7°48	26°27	29°48	16° 2	24°22	12°59	6° 9	5°21	16° 5	n.a.	F 30
S 31	7 17 27	21°26'54"	10 <sup>m</sup> 48	16°42	2°32	8°15	26°24	29°56	15°59	24°21	12°58	6° 6	5°18	16°12	n.a.	S 31

Delta T = 16h34m32s

Julian Calendar 1 Jan. 2482 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2483 BCE

FEBRUARY 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 21 23	22 <sup>h</sup> 26'16"	25 <sup>m</sup> 43	18 <sup>h</sup> 38	3 <sup>h</sup> 45	8°43	26°R22	0 <sup>m</sup> 4	15°R57	24°R21	12°R56	5°R59	5°14	16°II18	n.a.	S 1
M 2	7 25 20	23°25'37"	10 <sup>m</sup> 37	20°35	4°59	9°10	26°21	0°11	15°55	24°20	12°55	5°50	5°11	16°25	n.a.	M 2
T 3	7 29 16	24°24'55"	2°48	22°33	6°13	9°36	26°19	0°19	15°52	24°20	12°53	5°39	5° 8	16°32	n.a.	T 3
W 4	7 33 13	25°24'11"	10 <sup>m</sup> 37	24°32	7°27	10° 3	26°18	0°27	15°50	24°19	12°52	5°28	5° 5	16°38	n.a.	W 4
T 5	7 37 9	26°23'24"	25° 5	26°32	8°41	10°29	26°17	0°34	15°48	24°19	12°50	5°17	5° 2	16°45	n.a.	T 5
F 6	7 41 6	27°22'35"	9 <sup>m</sup> 8	28°33	9°55	10°55	26°16	0°42	15°45	24°18	12°49	5° 8	4°59	16°52	n.a.	F 6
S 7	7 45 2	28°21'44"	22°41	0 <sup>m</sup> 35	11° 9	11°21	26°15	0°50	15°43	24°17	12°47	5° 2	4°55	16°58	n.a.	S 7
S 8	7 48 59	29°20'50"	5 <sup>m</sup> 47	2°37	12°23	11°47	26°14	0°58	15°41	24°16	12°46	4°58	4°52	17° 5	n.a.	S 8
M 9	7 52 55	0 <sup>m</sup> 19'53"	18°27	4°40	13°37	12°12	26°14	1° 5	15°38	24°16	12°44	4°56	4°49	17°12	n.a.	M 9
T 10	7 56 52	1°18'54"	0 <sup>m</sup> 46	6°43	14°50	12°37	26°13	1°13	15°36	24°15	12°43	4°56	4°46	17°18	n.a.	T 10
W11	8 0 49	2°17'53"	12°50	8°46	16° 4	13° 1	26°D13	1°21	15°33	24°14	12°41	4°56	4°43	17°25	n.a.	W11
T 12	8 4 45	3°16'49"	24°43	10°49	17°18	13°26	26°14	1°28	15°31	24°13	12°40	4°55	4°40	17°32	n.a.	T 12
F 13	8 8 42	4°15'42"	6 <sup>m</sup> 32	12°51	18°32	13°50	26°14	1°36	15°28	24°12	12°38	4°52	4°36	17°38	n.a.	F 13
S 14	8 12 38	5°14'34"	18°20	14°52	19°46	14°14	26°14	1°44	15°26	24°11	12°37	4°46	4°33	17°45	n.a.	S 14
S 15	8 16 35	6°13'22"	0 <sup>m</sup> 52	16°53	21° 0	14°37	26°15	1°52	15°23	24°10	12°35	4°38	4°30	17°52	n.a.	S 15
M16	8 20 31	7°12'09"	12°12	18°51	22°13	15° 0	26°16	1°59	15°21	24°10	12°34	4°27	4°27	17°59	n.a.	M16
T 17	8 24 28	8°10'53"	24°20	20°48	23°27	15°23	26°17	2° 7	15°18	24° 9	12°33	4°14	4°24	18° 5	n.a.	T 17
W18	8 28 24	9° 9'35"	6 <sup>m</sup> 40	22°42	24°41	15°45	26°18	2°15	15°16	24° 8	12°31	4° 1	4°20	18°12	n.a.	W18
T 19	8 32 21	10° 8'15"	19°10	24°34	25°55	16° 7	26°20	2°22	15°13	24° 7	12°30	3°47	4°17	18°19	n.a.	T 19
F 20	8 36 17	11° 6'52"	1 <sup>m</sup> 51	26°22	27° 8	16°29	26°21	2°30	15°11	24° 5	12°29	3°35	4°14	18°25	n.a.	F 20
S 21	8 40 14	12° 5'28"	14°44	28° 8	28°22	16°50	26°23	2°38	15° 8	24° 4	12°27	3°25	4°11	18°32	n.a.	S 21
S 22	8 44 11	13° 4'01"	27°47	29°49	29°36	17°11	26°25	2°45	15° 5	24° 3	12°26	3°19	4° 8	18°39	n.a.	S 22
M23	8 48 7	14° 2'33"	11 <sup>m</sup> 4	3°1 <sup>m</sup> 27	0 <sup>m</sup> 50	17°32	26°28	2°53	15° 3	24° 2	12°25	3°15	4° 5	18°45	n.a.	M23
T 24	8 52 4	15° 1'03"	24°30	3° 1	2° 4	17°52	26°30	3° 1	15° 0	24° 1	12°23	3°13	4° 1	18°52	n.a.	T 24
W25	8 56 0	15°59'31"	8 <sup>m</sup> 11	4°29	3°17	18°12	26°32	3° 8	14°58	24° 0	12°22	3°D13	3°58	18°59	n.a.	W25
T 26	8 59 57	16°57'57"	22° 6	5°54	4°31	18°31	26°35	3°16	14°55	23°59	12°21	3°R13	3°55	19° 5	n.a.	T 26
F 27	9 3 53	17°56'22"	6 <sup>m</sup> 15	7°13	5°45	18°50	26°38	3°23	14°53	23°57	12°20	3°12	3°52	19°12	n.a.	F 27
S 28	9 7 50	18°55'44"	20 <sup>m</sup> 38	8 <sup>m</sup> 28	6°59	19°15	26°41	3°31	14°50	23°56	12°18	3° 9	3°49	19°19	n.a.	S 28

Delta T = 16h34m30s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE  
geocentric

MARCH 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 11 46	19 <sup>53</sup> 05	5 <sup>3</sup> 12	9 <sup>37</sup> 37	8 <sup>12</sup> 12	19 <sup>27</sup> 27	26 <sup>8</sup> 44	3 <sup>39</sup> 39	14 <sup>R</sup> 47	23 <sup>R</sup> 55	12 <sup>R</sup> 17	3 <sup>R</sup> 3	3 <sup>8</sup> 46	19 <sup>II</sup> 25	n.a.	S 1
M 2	9 15 43	20 <sup>51</sup> 25	19 <sup>51</sup> 51	10 <sup>41</sup> 41	9 <sup>26</sup> 26	19 <sup>45</sup> 45	26 <sup>48</sup> 48	3 <sup>46</sup> 46	14 <sup>U</sup> 45	23 <sup>II</sup> 54	12 <sup>II</sup> 16	2 <sup>8</sup> 55	3 <sup>42</sup> 42	19 <sup>32</sup> 32	n.a.	M 2
T 3	9 19 39	21 <sup>49</sup> 42	4 <sup>29</sup> 29	11 <sup>39</sup> 39	10 <sup>40</sup> 40	20 <sup>2</sup> 2	26 <sup>51</sup> 51	3 <sup>54</sup> 54	14 <sup>42</sup> 42	23 <sup>52</sup> 52	12 <sup>15</sup> 15	2 <sup>45</sup> 45	3 <sup>39</sup> 39	19 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 3
W 4	9 23 36	22 <sup>47</sup> 58	19 <sup>0</sup> 0	12 <sup>32</sup> 32	11 <sup>54</sup> 54	20 <sup>19</sup> 19	26 <sup>55</sup> 55	4 <sup>1</sup> 1	14 <sup>40</sup> 40	23 <sup>51</sup> 51	12 <sup>14</sup> 14	2 <sup>34</sup> 34	3 <sup>36</sup> 36	19 <sup>46</sup> 46	n.a.	W 4
T 5	9 27 33	23 <sup>46</sup> 11	3 <sup>15</sup> 15	13 <sup>20</sup> 20	13 <sup>7</sup> 7	20 <sup>35</sup> 35	26 <sup>59</sup> 59	4 <sup>8</sup> 8	14 <sup>37</sup> 37	23 <sup>50</sup> 50	12 <sup>13</sup> 13	2 <sup>24</sup> 24	3 <sup>33</sup> 33	19 <sup>52</sup> 52	n.a.	T 5
F 6	9 31 29	24 <sup>44</sup> 23	17 <sup>8</sup> 8	14 <sup>2</sup> 2	14 <sup>21</sup> 21	20 <sup>50</sup> 50	27 <sup>3</sup> 3	4 <sup>16</sup> 16	14 <sup>35</sup> 35	23 <sup>48</sup> 48	12 <sup>11</sup> 11	2 <sup>15</sup> 15	3 <sup>30</sup> 30	19 <sup>59</sup> 59	n.a.	F 6
S 7	9 35 26	25 <sup>42</sup> 32	0 <sup>38</sup> 38	14 <sup>38</sup> 38	15 <sup>35</sup> 35	21 <sup>6</sup> 6	27 <sup>8</sup> 8	4 <sup>23</sup> 23	14 <sup>32</sup> 32	23 <sup>47</sup> 47	12 <sup>10</sup> 10	2 <sup>9</sup> 9	3 <sup>26</sup> 26	20 <sup>6</sup> 6	n.a.	S 7
S 8	9 39 22	26 <sup>40</sup> 39	13 <sup>43</sup> 43	15 <sup>8</sup> 8	16 <sup>49</sup> 49	21 <sup>20</sup> 20	27 <sup>12</sup> 12	4 <sup>31</sup> 31	14 <sup>30</sup> 30	23 <sup>46</sup> 46	12 <sup>9</sup> 9	2 <sup>5</sup> 5	3 <sup>23</sup> 23	20 <sup>12</sup> 12	n.a.	S 8
M 9	9 43 19	27 <sup>38</sup> 45	26 <sup>25</sup> 25	15 <sup>33</sup> 33	18 <sup>2</sup> 2	21 <sup>34</sup> 34	27 <sup>17</sup> 17	4 <sup>38</sup> 38	14 <sup>27</sup> 27	23 <sup>44</sup> 44	12 <sup>8</sup> 8	2 <sup>D 3</sup> 3	3 <sup>20</sup> 20	20 <sup>19</sup> 19	n.a.	M 9
T 10	9 47 15	28 <sup>36</sup> 48	8 <sup>46</sup> 46	15 <sup>52</sup> 52	19 <sup>16</sup> 16	21 <sup>48</sup> 48	27 <sup>21</sup> 21	4 <sup>45</sup> 45	14 <sup>25</sup> 25	23 <sup>43</sup> 43	12 <sup>7</sup> 7	2 <sup>3</sup> 3	3 <sup>17</sup> 17	20 <sup>26</sup> 26	n.a.	T 10
W 11	9 51 12	29 <sup>34</sup> 49	20 <sup>53</sup> 53	16 <sup>5</sup> 5	20 <sup>30</sup> 30	22 <sup>1</sup> 1	27 <sup>26</sup> 26	4 <sup>53</sup> 53	14 <sup>22</sup> 22	23 <sup>41</sup> 41	12 <sup>6</sup> 6	2 <sup>4</sup> 4	3 <sup>14</sup> 14	20 <sup>32</sup> 32	n.a.	W 11
T 12	9 55 8	0 <sup>32</sup> 48	2 <sup>II</sup> 48	16 <sup>13</sup> 13	21 <sup>43</sup> 43	22 <sup>13</sup> 13	27 <sup>31</sup> 31	5 <sup>0</sup> 0	14 <sup>20</sup> 20	23 <sup>40</sup> 40	12 <sup>5</sup> 5	2 <sup>R 4</sup> 4	3 <sup>11</sup> 11	20 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 12
F 13	9 59 5	1 <sup>30</sup> 45	14 <sup>39</sup> 39	16 <sup>R 15</sup> 15	22 <sup>57</sup> 57	22 <sup>25</sup> 25	27 <sup>37</sup> 37	5 <sup>7</sup> 7	14 <sup>17</sup> 17	23 <sup>38</sup> 38	12 <sup>5</sup> 5	2 <sup>3</sup> 3	3 <sup>7</sup> 7	20 <sup>46</sup> 46	n.a.	F 13
S 14	10 3 1	2 <sup>28</sup> 40	26 <sup>30</sup> 30	16 <sup>12</sup> 12	24 <sup>11</sup> 11	22 <sup>37</sup> 37	27 <sup>42</sup> 42	5 <sup>14</sup> 14	14 <sup>15</sup> 15	23 <sup>37</sup> 37	12 <sup>4</sup> 4	2 <sup>0</sup> 0	3 <sup>4</sup> 4	20 <sup>52</sup> 52	n.a.	S 14
S 15	10 6 58	3 <sup>26</sup> 33	8 <sup>25</sup> 25	16 <sup>4</sup> 4	25 <sup>24</sup> 24	22 <sup>47</sup> 47	27 <sup>48</sup> 48	5 <sup>21</sup> 21	14 <sup>13</sup> 13	23 <sup>36</sup> 36	12 <sup>3</sup> 3	1 <sup>55</sup> 55	3 <sup>1</sup> 1	20 <sup>59</sup> 59	n.a.	S 15
M 16	10 10 55	4 <sup>24</sup> 24	20 <sup>29</sup> 29	15 <sup>51</sup> 51	26 <sup>38</sup> 38	22 <sup>57</sup> 57	27 <sup>53</sup> 53	5 <sup>29</sup> 29	14 <sup>10</sup> 10	23 <sup>34</sup> 34	12 <sup>2</sup> 2	1 <sup>48</sup> 48	2 <sup>58</sup> 58	21 <sup>6</sup> 6	n.a.	M 16
T 17	10 14 51	5 <sup>22</sup> 13	2 <sup>II</sup> 46	15 <sup>33</sup> 33	27 <sup>52</sup> 52	23 <sup>7</sup> 7	27 <sup>59</sup> 59	5 <sup>36</sup> 36	14 <sup>8</sup> 8	23 <sup>33</sup> 33	12 <sup>1</sup> 1	1 <sup>39</sup> 39	2 <sup>55</sup> 55	21 <sup>12</sup> 12	n.a.	T 17
W 18	10 18 48	6 <sup>20</sup> 00	15 <sup>16</sup> 16	15 <sup>11</sup> 11	29 <sup>5</sup> 5	23 <sup>16</sup> 16	28 <sup>5</sup> 5	5 <sup>43</sup> 43	14 <sup>6</sup> 6	23 <sup>31</sup> 31	12 <sup>0</sup> 0	1 <sup>29</sup> 29	2 <sup>52</sup> 52	21 <sup>19</sup> 19	n.a.	W 18
T 19	10 22 44	7 <sup>17</sup> 45	28 <sup>0</sup> 0	14 <sup>45</sup> 45	0 <sup>19</sup> 19	23 <sup>24</sup> 24	28 <sup>11</sup> 11	5 <sup>50</sup> 50	14 <sup>3</sup> 3	23 <sup>29</sup> 29	12 <sup>0</sup> 0	1 <sup>19</sup> 19	2 <sup>48</sup> 48	21 <sup>26</sup> 26	n.a.	T 19
F 20	10 26 41	8 <sup>15</sup> 29	1 <sup>II</sup> 0	14 <sup>16</sup> 16	1 <sup>33</sup> 33	23 <sup>32</sup> 32	28 <sup>18</sup> 18	5 <sup>57</sup> 57	14 <sup>1</sup> 1	23 <sup>28</sup> 28	11 <sup>59</sup> 59	1 <sup>11</sup> 11	2 <sup>45</sup> 45	21 <sup>33</sup> 33	n.a.	F 20
S 21	10 30 37	9 <sup>13</sup> 11	24 <sup>14</sup> 14	13 <sup>45</sup> 45	2 <sup>46</sup> 46	23 <sup>39</sup> 39	28 <sup>24</sup> 24	6 <sup>4</sup> 4	13 <sup>59</sup> 59	23 <sup>26</sup> 26	11 <sup>58</sup> 58	1 <sup>4</sup> 4	2 <sup>42</sup> 42	21 <sup>39</sup> 39	n.a.	S 21
S 22	10 34 34	10 <sup>10</sup> 52	7 <sup>40</sup> 40	13 <sup>11</sup> 11	4 <sup>0</sup> 0	23 <sup>45</sup> 45	28 <sup>31</sup> 31	6 <sup>11</sup> 11	13 <sup>57</sup> 57	23 <sup>25</sup> 25	11 <sup>57</sup> 57	0 <sup>59</sup> 59	2 <sup>39</sup> 39	21 <sup>46</sup> 46	n.a.	S 22
M 23	10 38 30	11 <sup>8</sup> 31	21 <sup>17</sup> 17	12 <sup>35</sup> 35	5 <sup>14</sup> 14	23 <sup>51</sup> 51	28 <sup>37</sup> 37	6 <sup>17</sup> 17	13 <sup>54</sup> 54	23 <sup>23</sup> 23	11 <sup>57</sup> 57	0 <sup>57</sup> 57	2 <sup>36</sup> 36	21 <sup>53</sup> 53	n.a.	M 23
T 24	10 42 27	12 <sup>6</sup> 08	5 <sup>II</sup> 3	11 <sup>59</sup> 59	6 <sup>27</sup> 27	23 <sup>55</sup> 55	28 <sup>44</sup> 44	6 <sup>24</sup> 24	13 <sup>52</sup> 52	23 <sup>22</sup> 22	11 <sup>56</sup> 56	0 <sup>D 57</sup> 57	2 <sup>32</sup> 32	21 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 24
W 25	10 46 23	13 <sup>3</sup> 45	18 <sup>58</sup> 58	11 <sup>23</sup> 23	7 <sup>41</sup> 41	24 <sup>0</sup> 0	28 <sup>51</sup> 51	6 <sup>31</sup> 31	13 <sup>50</sup> 50	23 <sup>20</sup> 20	11 <sup>56</sup> 56	0 <sup>58</sup> 58	2 <sup>29</sup> 29	22 <sup>6</sup> 6	n.a.	W 25
T 26	10 50 20	14 <sup>1</sup> 20	3 <sup>II</sup> 0	10 <sup>46</sup> 46	8 <sup>55</sup> 55	24 <sup>3</sup> 3	28 <sup>58</sup> 58	6 <sup>38</sup> 38	13 <sup>48</sup> 48	23 <sup>18</sup> 18	11 <sup>55</sup> 55	0 <sup>59</sup> 59	2 <sup>26</sup> 26	22 <sup>13</sup> 13	n.a.	T 26
F 27	10 54 17	14 <sup>58</sup> 55	17 <sup>8</sup> 8	10 <sup>11</sup> 11	10 <sup>8</sup> 8	24 <sup>6</sup> 6	29 <sup>6</sup> 6	6 <sup>44</sup> 44	13 <sup>46</sup> 46	23 <sup>17</sup> 17	11 <sup>55</sup> 55	0 <sup>R 59</sup> 59	2 <sup>23</sup> 23	22 <sup>19</sup> 19	n.a.	F 27
S 28	10 58 13	15 <sup>56</sup> 28	1 <sup>3</sup> 21	9 <sup>38</sup> 38	11 <sup>22</sup> 22	24 <sup>8</sup> 8	29 <sup>13</sup> 13	6 <sup>51</sup> 51	13 <sup>44</sup> 44	23 <sup>15</sup> 15	11 <sup>54</sup> 54	0 <sup>58</sup> 58	2 <sup>20</sup> 20	22 <sup>26</sup> 26	n.a.	S 28
S 29	11 2 10	16 <sup>54</sup> 00	15 <sup>37</sup> 37	9 <sup>6</sup> 6	12 <sup>36</sup> 36	24 <sup>9</sup> 9	29 <sup>21</sup> 21	6 <sup>57</sup> 57	13 <sup>42</sup> 42	23 <sup>14</sup> 14	11 <sup>54</sup> 54	0 <sup>55</sup> 55	2 <sup>17</sup> 17	22 <sup>33</sup> 33	n.a.	S 29
M 30	11 6 6	17 <sup>51</sup> 31	29 <sup>53</sup> 53	8 <sup>38</sup> 38	13 <sup>49</sup> 49	24 <sup>R 10</sup> 10	29 <sup>28</sup> 28	7 <sup>4</sup> 4	13 <sup>40</sup> 40	23 <sup>12</sup> 12	11 <sup>53</sup> 53	0 <sup>51</sup> 51	2 <sup>13</sup> 13	22 <sup>39</sup> 39	n.a.	M 30
T 31	11 10 3	18 <sup>49</sup> 01	14 <sup>4</sup> 4	8 <sup>12</sup> 12	15 <sup>3</sup> 3	24 <sup>10</sup> 10	29 <sup>36</sup> 36	7 <sup>10</sup> 10	13 <sup>38</sup> 38	23 <sup>10</sup> 10	11 <sup>53</sup> 53	0 <sup>45</sup> 45	2 <sup>10</sup> 10	22 <sup>46</sup> 46	n.a.	T 31

Delta T = 16h34m28s

Julian Calendar 1 March 2482 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2482 BCE

APRIL 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 13 59	19 <sup>46</sup> 29	28 <sup>7</sup> 7	7°R50	16 <sup>17</sup> 17	24°R 9	29 <sup>8</sup> 44	7 <sup>17</sup> 17	13°R36	23°R 9	11°R52	0°R38	2 <sup>8</sup> 7	22 <sup>II</sup> 53	n.a.	W 1
T 2	11 17 56	20°43'57	11 <sup>58</sup> 58	7 <sup>31</sup> 31	17°30	24 <sup>7</sup> 7	29°52	7°23	13 <sup>34</sup> 34	23 <sup>7</sup> 7	11 <sup>52</sup> 52	0 <sup>32</sup> 32	2° 4	23° 0	n.a.	T 2
F 3	11 21 52	21°41'23	25°32	7°17	18°44	24° 5	0 <sup>II</sup> 0	7°30	13°32	23° 6	11°52	0°27	2° 1	23° 6	n.a.	F 3
S 4	11 25 49	22°38'48	8 <sup>47</sup> 47	7° 6	19°58	24° 1	0° 8	7°36	13°30	23° 4	11°51	0°23	1°57	23°13	n.a.	S 4
S 5	11 29 46	23°36'11	21°42	7° 0	21°11	23°57	0°17	7°42	13°29	23° 2	11°51	0°21	1°54	23°20	n.a.	S 5
M 6	11 33 42	24°33'34	4 <sup>19</sup> 19	6°D59	22°25	23°53	0°25	7°48	13°27	23° 1	11°51	0°D21	1°51	23°26	n.a.	M 6
T 7	11 37 39	25°30'55	16°39	7° 2	23°38	23°47	0°34	7°54	13°25	22°59	11°50	0°22	1°48	23°33	n.a.	T 7
W 8	11 41 35	26°28'15	28°45	7° 9	24°52	23°41	0°43	8° 0	13°24	22°57	11°50	0°23	1°45	23°40	n.a.	W 8
T 9	11 45 32	27°25'33	10 <sup>II</sup> 42	7°21	26° 6	23°34	0°51	8° 6	13°22	22°56	11°50	0°25	1°42	23°46	n.a.	T 9
F 10	11 49 28	28°22'50	22°34	7°38	27°19	23°26	1° 0	8°12	13°20	22°54	11°50	0°26	1°38	23°53	n.a.	F 10
S 11	11 53 25	29°20'06	4 <sup>26</sup> 26	7°59	28°33	23°18	1° 9	8°18	13°19	22°53	11°50	0°R26	1°35	24° 0	n.a.	S 11
S 12	11 57 21	0 <sup>17</sup> 21	16°23	8°24	29°47	23° 9	1°19	8°24	13°17	22°51	11°50	0°25	1°32	24° 6	n.a.	S 12
M13	12 1 18	1°14'35	28°30	8°54	1 <sup>17</sup> 0	22°59	1°28	8°29	13°16	22°49	11°D50	0°22	1°29	24°13	n.a.	M13
T 14	12 5 15	2°11'47	10 <sup>II</sup> 50	9°27	2°14	22°49	1°37	8°35	13°14	22°48	11°50	0°19	1°26	24°20	n.a.	T 14
W15	12 9 11	3° 8'58	23°27	10° 5	3°28	22°38	1°47	8°41	13°13	22°46	11°50	0°15	1°23	24°27	n.a.	W15
T 16	12 13 8	4° 6'08	6 <sup>II</sup> 22	10°47	4°41	22°26	1°56	8°46	13°12	22°45	11°50	0°11	1°19	24°33	n.a.	T 16
F 17	12 17 4	5° 3'17	19°36	11°32	5°55	22°14	2° 6	8°52	13°11	22°43	11°50	0° 7	1°16	24°40	n.a.	F 17
S 18	12 21 1	6° 0'26	3 <sup>26</sup> 9	12°22	7° 8	22° 1	2°16	8°57	13° 9	22°41	11°50	0° 4	1°13	24°47	n.a.	S 18
S 19	12 24 57	6°57'33	16°58	13°15	8°22	21°47	2°25	9° 2	13° 8	22°40	11°50	0° 3	1°10	24°53	n.a.	S 19
M20	12 28 54	7°54'40	1 <sup>16</sup> 1	14°11	9°36	21°33	2°35	9° 8	13° 7	22°38	11°51	0°D 2	1° 7	25° 0	n.a.	M20
T 21	12 32 50	8°51'46	15°13	15°12	10°49	21°18	2°45	9°13	13° 6	22°37	11°51	0° 3	1° 3	25° 7	n.a.	T 21
W22	12 36 47	9°48'52	29°31	16°15	12° 3	21° 3	2°56	9°18	13° 5	22°35	11°51	0° 4	1° 0	25°13	n.a.	W22
T 23	12 40 44	10°45'58	13 <sup>17</sup> 51	17°22	13°17	20°48	3° 6	9°23	13° 4	22°34	11°51	0° 5	0°57	25°20	n.a.	T 23
F 24	12 44 40	11°43'03	28° 9	18°32	14°30	20°32	3°16	9°28	13° 3	22°32	11°52	0° 6	0°54	25°27	n.a.	F 24
S 25	12 48 37	12°40'08	12 <sup>28</sup> 24	19°46	15°44	20°15	3°27	9°33	13° 2	22°31	11°52	0°R 6	0°51	25°34	n.a.	S 25
S 26	12 52 33	13°37'13	26°31	21° 3	16°57	19°59	3°37	9°38	13° 1	22°29	11°52	0° 6	0°48	25°40	n.a.	S 26
M27	12 56 30	14°34'18	10 <sup>31</sup> 31	22°23	18°11	19°42	3°48	9°42	13° 0	22°28	11°53	0° 5	0°44	25°47	n.a.	M27
T 28	13 0 26	15°31'22	24°19	23°46	19°25	19°24	3°58	9°47	13° 0	22°26	11°53	0° 3	0°41	25°54	n.a.	T 28
W29	13 4 23	16°28'27	7 <sup>55</sup> 55	25°12	20°38	19° 7	4° 9	9°51	12°59	22°25	11°54	0° 2	0°38	26° 0	n.a.	W29
T 30	13 8 20	17°25'31	21 <sup>16</sup> 20	26°41	21°17	18 <sup>49</sup> 49	4 <sup>II</sup> 20	9 <sup>56</sup> 56	12 <sup>58</sup> 58	22 <sup>23</sup> 23	11 <sup>54</sup> 54	0 <sup>8</sup> 0	0°35	26 <sup>II</sup> 7	n.a.	T 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE**  
**geocentric**

**MAY 2482 BCE (-2481) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 12 16	18°22'34"	4°30'	28°13'	23°06'	18°31'	4°13'	10°00'	12°R58	22°R22	11°555	29°R59	0°32'	26°14'	n.a.	F 1
S 2	13 16 13	19°19'38"	17°24'	29°49'	24°19'	18°13'	4°42'	10°05'	12°57	22°21	11°55	29°58	0°28'	26°20'	n.a.	S 2
S 3	13 20 9	20°16'41"	0°4'	1°27'	25°33'	17°55'	4°53'	10°09'	12°57	22°19	11°56	29°D58	0°25'	26°27'	n.a.	S 3
M 4	13 24 6	21°13'44"	12°30'	3°08'	26°47'	17°36'	5°04'	10°13'	12°56	22°18	11°56	29°58	0°22'	26°34'	n.a.	M 4
T 5	13 28 2	22°10'47"	24°43'	4°52'	28°00'	17°18'	5°15'	10°17'	12°56	22°16	11°57	29°58	0°19'	26°41'	n.a.	T 5
W 6	13 31 59	23°07'49"	6°11'46"	6°39'	29°14'	17°00'	5°26'	10°21'	12°55	22°15	11°58	29°59	0°16'	26°47'	n.a.	W 6
T 7	13 35 55	24°04'52"	18°42'	8°28'	0°28'	16°43'	5°37'	10°25'	12°55	22°14	11°58	29°59	0°13'	26°54'	n.a.	T 7
F 8	13 39 52	25°01'54"	0°34'	10°21'	1°41'	16°25'	5°49'	10°29'	12°55	22°12	11°59	0°00'	0°09'	27°01'	n.a.	F 8
S 9	13 43 49	25°58'55"	12°26'	12°16'	2°55'	16°08'	6°00'	10°33'	12°55	22°11	12°00'	0°01'	0°06'	27°07'	n.a.	S 9
S 10	13 47 45	26°55'57"	24°22'	14°13'	4°09'	15°50'	6°12'	10°36'	12°55	22°10	12°01'	0°R 1	0°03'	27°14'	n.a.	S 10
M 11	13 51 42	27°52'58"	6°29'	16°12'	5°23'	15°34'	6°23'	10°40'	12°55	22°09	12°01'	0°01'	29°59	27°21'	n.a.	M 11
T 12	13 55 38	28°49'58"	18°48'	18°14'	6°36'	15°17'	6°35'	10°43'	12°D55	22°07	12°02'	0°01'	29°57	27°27'	n.a.	T 12
W 13	13 59 35	29°46'59"	1°11'26"	20°18'	7°50'	15°01'	6°47'	10°47'	12°55	22°06	12°03'	0°D 1	29°54	27°34'	n.a.	W 13
T 14	14 3 31	0°34'59"	14°24'	22°23'	9°04'	14°46'	6°58'	10°50'	12°55	22°05	12°04'	0°01'	29°50	27°41'	n.a.	T 14
F 15	14 7 28	1°41'00"	27°46'	24°30'	10°17'	14°30'	7°10'	10°53'	12°55	22°04	12°05'	0°01'	29°47	27°48'	n.a.	F 15
S 16	14 11 25	2°38'00"	11°11'31"	26°37'	11°31'	14°16'	7°22'	10°56'	12°55	22°03	12°06'	0°01'	29°44	27°54'	n.a.	S 16
S 17	14 15 21	3°35'01"	25°37'	28°46'	12°45'	14°02'	7°34'	10°59'	12°55	22°02	12°07'	0°R 1	29°41	28°01'	n.a.	S 17
M 18	14 19 18	4°32'01"	10°11'22"	0°56'	13°58'	13°48'	7°46'	11°02'	12°55	22°01	12°08'	0°01'	29°38	28°08'	n.a.	M 18
T 19	14 23 14	5°29'02"	24°40'	3°05'	15°12'	13°35'	7°58'	11°05'	12°56	21°59	12°09'	0°01'	29°34	28°14'	n.a.	T 19
W 20	14 27 11	6°26'04"	9°25'	5°15'	16°26'	13°23'	8°10'	11°08'	12°56	21°58	12°10'	0°00'	29°31	28°21'	n.a.	W 20
T 21	14 31 7	7°23'06"	24°09'	7°24'	17°39'	13°12'	8°22'	11°10'	12°57	21°57	12°11'	29°59	29°28	28°28'	n.a.	T 21
F 22	14 35 4	8°20'09"	8°34'	9°33'	18°53'	13°01'	8°35'	11°13'	12°57	21°56	12°12'	29°59	29°25	28°34'	n.a.	F 22
S 23	14 39 1	9°17'13"	23°11'	11°41'	20°07'	12°50'	8°47'	11°15'	12°58	21°55	12°13'	29°58	29°22	28°41'	n.a.	S 23
S 24	14 42 57	10°14'17"	7°21'	13°49'	21°21'	12°41'	8°59'	11°17'	12°58	21°54	12°15'	29°D58	29°19	28°48'	n.a.	S 24
M 25	14 46 54	11°11'22"	21°14'	15°55'	22°34'	12°32'	9°11'	11°20'	12°59	21°54	12°16'	29°58	29°15	28°55'	n.a.	M 25
T 26	14 50 50	12°08'28"	4°49'	18°00'	23°48'	12°24'	9°24'	11°22'	13°00'	21°53	12°17'	29°58	29°12	29°01'	n.a.	T 26
W 27	14 54 47	13°05'34"	18°07'	20°03'	25°02'	12°17'	9°36'	11°24'	13°00'	21°52	12°18'	29°59	29°09	29°08'	n.a.	W 27
T 28	14 58 43	14°02'42"	1°09'	22°05'	26°15'	12°10'	9°49'	11°26'	13°01'	21°51	12°20'	0°00'	29°06	29°15'	n.a.	T 28
F 29	15 2 40	14°59'50"	13°56'	24°06'	27°29'	12°05'	10°01'	11°28'	13°02'	21°50	12°21'	0°01'	29°03	29°21'	n.a.	F 29
S 30	15 6 37	15°56'59"	26°31'	26°05'	28°43'	12°00'	10°14'	11°29'	13°03'	21°49	12°22'	0°R 2	29°00	29°28'	n.a.	S 30
S 31	15 10 33	16°54'09"	8°53'	28°02'	29°57'	11°56'	10°11'26"	11°31'	13°04'	21°49	12°24'	0°02'	28°56	29°11'35"	n.a.	S 31

Delta T = 16h34m23s

Julian Calendar 1 May 2482 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2482 BCE

**JUNE 2482 BCE (-2481) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 14 30	17°51'19"	21°08'	29°58'	1°11'10"	11°R53	10°11'39"	11°33'32"	13°01'	21°R48	12°25	0°R 1	28°53	29°11'42"	n.a.	M 1
T 2	15 18 26	18°48'31"	3°11'	1°52'	2°24'	11°50'	10°51'	11°34'	13°06'	21°47	12°26	29°59	28°50	29°48'	n.a.	T 2
W 3	15 22 23	19°45'43"	15°08'	3°44'	3°38'	11°49'	11°04'	11°35'	13°07'	21°46	12°28	29°56	28°47	29°55'	n.a.	W 3
T 4	15 26 19	20°42'56"	27°01'	5°34'	4°52'	11°D48	11°17'	11°36'	13°08'	21°46	12°29	29°53	28°44	0°02'	n.a.	T 4
F 5	15 30 16	21°40'10"	8°52'	7°23'	6°05'	11°48'	11°30'	11°37'	13°10'	21°45	12°31	29°49	28°40	0°08'	n.a.	F 5
S 6	15 34 12	22°37'24"	20°44'	9°10'	7°19'	11°49'	11°42'	11°38'	13°11'	21°45	12°32	29°46	28°37	0°15'	n.a.	S 6
S 7	15 38 9	23°34'39"	2°40'	10°55'	8°33'	11°51'	11°55'	11°39'	13°12'	21°44	12°34	29°44	28°34	0°22'	n.a.	S 7
M 8	15 42 6	24°31'55"	14°44'	12°39'	9°47'	11°54'	12°08'	11°40'	13°13'	21°43	12°35	29°42	28°31	0°28'	n.a.	M 8
T 9	15 46 2	25°29'11"	27°01'	14°21'	11°01'	11°57'	12°21'	11°41'	13°15'	21°43	12°37	29°D42	28°28	0°35'	n.a.	T 9
W 10	15 49 59	26°26'29"	9°11'35"	16°01'	12°14'	12°02'	12°34'	11°41'	13°16'	21°42	12°38	29°43	28°25	0°42'	n.a.	W 10
T 11	15 53 55	27°23'47"	22°30'	17°39'	13°28'	12°07'	12°47'	11°42'	13°18'	21°42	12°40	29°44	28°21	0°49'	n.a.	T 11
F 12	15 57 52	28°21'05"	5°50'	19°16'	14°42'	12°13'	13°00'	11°42'	13°19'	21°42	12°42	29°45	28°18	0°55'	n.a.	F 12
S 13	16 1 48	29°18'25"	19°37'	20°51'	15°56'	12°19'	13°13'	11°42'	13°21'	21°41	12°43	29°47	28°15	1°02'	n.a.	S 13
S 14	16 5 45	0°11'54"	3°11'50"	22°24'	17°09'	12°27'	13°26'	11°43'	13°23'	21°41	12°45	29°R47	28°12	1°09'	n.a.	S 14
M 15	16 9 42	1°13'07"	18°27'	23°55'	18°23'	12°35'	13°39'	11°R43	13°24'	21°41	12°47	29°46	28°09	1°15'	n.a.	M 15
T 16	16 13 38	2°10'30"	3°22'	25°25'	19°37'	12°44'	13°52'	11°43'	13°26'	21°40	12°48	29°43	28°06	1°22'	n.a.	T 16
W 17	16 17 35	3°07'55"	18°28'	26°53'	20°51'	12°54'	14°05'	11°42'	13°28'	21°40	12°50	29°39	28°02	1°29'	n.a.	W 17
T 18	16 21 31	4°05'20"	3°36'	28°19'	22°04'	13°05'	14°18'	11°42'	13°30'	21°40	12°52	29°35	27°59	1°36'	n.a.	T 18
F 19	16 25 28	5°02'47"	18°34'	29°44'	23°18'	13°16'	14°31'	11°42'	13°32'	21°40	12°54	29°30	27°56	1°42'	n.a.	F 19
S 20	16 29 24	6°01'16"	3°16'	1°06'	24°32'	13°28'	14°44'	11°41'	13°34'	21°39	12°55	29°26	27°53	1°49'	n.a.	S 20
S 21	16 33 21	6°57'46"	17°37'	2°27'	25°46'	13°41'	14°57'	11°41'	13°36'	21°39	12°57	29°22	27°50	1°56'	n.a.	S 21
M 22	16 37 18	7°55'18"	1°32'	3°46'	26°59'	13°54'	15°10'	11°40'	13°38'	21°39	12°59	29°21	27°46	2°02'	n.a.	M 22
T 23	16 41 14	8°52'51"	15°03'	5°02'	28°13'	14°08'	15°23'	11°39'	13°40'	21°39	13°01'	29°D21	27°43	2°09'	n.a.	T 23
W 24	16 45 11	9°50'27"	28°12'	6°17'	29°27'	14°23'	15°36'	11°38'	13°42'	21°39	13°03'	29°22	27°40	2°16'	n.a.	W 24
T 25	16 49 7	10°48'03"	11°00'	7°30'	0°34'	14°38'	15°50'	11°37'	13°44'	21°D39	13°05'	29°23	27°37	2°23'	n.a.	T 25
F 26	16 53 4	11°45'42"	23°32'	8°41'	1°54'	14°55'	16°03'	11°36'	13°46'	21°39	13°06'	29°R25	27°34	2°29'	n.a.	F 26
S 27	16 57 0	12°43'23"	5°52'	9°49'	3°08'	15°11'	16°16'	11°35'	13°49'	21°39	13°08'	29°24	27°31	2°36'	n.a.	S 27
S 28	17 0 57	13°41'05"	18°01'	10°55'	4°22'	15°29'	16°29'	11°34'	13°51'	21°39	13°10'	29°23	27°27	2°43'	n.a.	S 28
M 29	17 4 53	14°38'49"	0°11'22"	11°59'	5°36'	15°47'	16°42'	11°32'	13°53'	21°39	13°12'	29°19	27°24	2°49'	n.a.	M 29
T 30	17 8 50	15°11'36"	11°11'59"	13°00'	6°49'	16°05'	16°11'55"	11°31'	13°56'	21°40	13°14'	29°Y13	27°21	2°56'	n.a.	T 30

Delta T = 16h34m21s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE  
geocentric

JULY 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 12 47	16Ⅱ34'21	23Ⅱ52	13☾58	8☾ 3	16♂24	17Ⅱ 9	11°R29	13♂58	21♂40	13☾16	29°R 5	27°Y18	3☾ 3	n.a.	W 1
T 2	17 16 43	17°32'10	5☾43	14°54	9°17	16°44	17°22	11°27	14° 0	21°40	13°18	28°Y56	27°15	3°10	n.a.	T 2
F 3	17 20 40	18°30'01	17°34	15°47	10°31	17° 5	17°35	11°25	14° 3	21°40	13°20	28°46	27°12	3°16	n.a.	F 3
S 4	17 24 36	19°27'53	29°27	16°36	11°44	17°25	17°48	11°24	14° 6	21°40	13°22	28°37	27° 8	3°23	n.a.	S 4
S 5	17 28 33	20°25'47	11♂24	17°22	12°58	17°47	18° 1	11°22	14° 8	21°41	13°24	28°30	27° 5	3°30	n.a.	S 5
M 6	17 32 29	21°23'42	23°29	18° 5	14°12	18° 9	18°14	11°19	14°11	21°41	13°26	28°24	27° 2	3°36	n.a.	M 6
T 7	17 36 26	22°21'38	5♂45	18°44	15°25	18°32	18°28	11°17	14°13	21°42	13°28	28°20	26°59	3°43	n.a.	T 7
W 8	17 40 22	23°19'36	18°15	19°19	16°39	18°55	18°41	11°15	14°16	21°42	13°30	28°D19	26°56	3°50	n.a.	W 8
T 9	17 44 19	24°17'36	1♂ 5	19°50	17°53	19°18	18°54	11°12	14°19	21°42	13°32	28°19	26°52	3°57	n.a.	T 9
F 10	17 48 16	25°15'37	14°18	20°16	19° 6	19°42	19° 7	11°10	14°22	21°43	13°34	28°20	26°49	4° 3	n.a.	F 10
S 11	17 52 12	26°13'40	27°57	20°38	20°20	20° 7	19°20	11° 7	14°24	21°43	13°36	28°R20	26°46	4°10	n.a.	S 11
S 12	17 56 9	27°11'44	12♂ 5	20°55	21°34	20°32	19°33	11° 5	14°27	21°44	13°38	28°19	26°43	4°17	n.a.	S 12
M13	18 0 5	28° 9'50	26°40	21° 6	22°47	20°57	19°47	11° 2	14°30	21°45	13°40	28°17	26°40	4°23	n.a.	M13
T 14	18 4 2	29° 7'58	11♂39	21°12	24° 1	21°23	20° 0	10°59	14°33	21°45	13°42	28°11	26°37	4°30	n.a.	T 14
W15	18 7 58	0☾ 6'08	26°53	21°R12	25°15	21°50	20°13	10°56	14°36	21°46	13°44	28° 4	26°33	4°37	n.a.	W15
T 16	18 11 55	1° 4'20	12☾13	21° 6	26°28	22°17	20°26	10°53	14°39	21°46	13°47	27°55	26°30	4°44	n.a.	T 16
F 17	18 15 51	2° 2'34	27°27	20°54	27°42	22°44	20°39	10°50	14°42	21°47	13°49	27°46	26°27	4°50	n.a.	F 17
S 18	18 19 48	3° 0'50	12☾25	20°36	28°55	23°11	20°52	10°47	14°45	21°48	13°51	27°37	26°24	4°57	n.a.	S 18
S 19	18 23 45	3°59'08	26°58	20°11	0♂ 9	23°39	21° 5	10°43	14°48	21°49	13°53	27°30	26°21	5° 4	n.a.	S 19
M20	18 27 41	4°57'28	11♂ 3	19°40	1°23	24° 8	21°18	10°40	14°51	21°50	13°55	27°26	26°18	5°10	n.a.	M20
T 21	18 31 38	5°55'50	24°38	19° 2	2°36	24°36	21°31	10°37	14°54	21°50	13°57	27°23	26°14	5°17	n.a.	T 21
W22	18 35 34	6°54'15	7°Y46	18°19	3°50	25° 6	21°44	10°33	14°57	21°51	13°59	27°D23	26°11	5°24	n.a.	W22
T 23	18 39 31	7°52'42	20°31	17°30	5° 3	25°35	21°57	10°30	15° 1	21°52	14° 1	27°23	26° 8	5°31	n.a.	T 23
F 24	18 43 27	8°51'12	2♂56	16°37	6°17	26° 5	22°10	10°26	15° 4	21°53	14° 4	27°R23	26° 5	5°37	n.a.	F 24
S 25	18 47 24	9°49'44	15° 7	15°40	7°30	26°35	22°23	10°22	15° 7	21°54	14° 6	27°22	26° 2	5°44	n.a.	S 25
S 26	18 51 20	10°48'18	27° 8	14°40	8°44	27° 6	22°35	10°18	15°10	21°55	14° 8	27°18	25°58	5°51	n.a.	S 26
M27	18 55 17	11°46'55	9Ⅱ 3	13°38	9°57	27°37	22°48	10°14	15°14	21°56	14°10	27°12	25°55	5°57	n.a.	M27
T 28	18 59 13	12°45'34	20°55	12°36	11°11	28° 8	23° 1	10°10	15°17	21°57	14°12	27° 2	25°52	6° 4	n.a.	T 28
W29	19 3 10	13°44'15	2☾46	11°35	12°24	28°39	23°14	10° 6	15°20	21°58	14°14	26°50	25°49	6°11	n.a.	W29
T 30	19 7 7	14°42'58	14°37	10°37	13°38	29°11	23°26	10° 2	15°24	21°59	14°16	26°37	25°46	6°18	n.a.	T 30
F 31	19 11 3	15☾41'44	26☾32	9☾43	14♂51	29♂43	23Ⅱ39	9☾58	15♂27	22♂ 0	14☾19	26°Y23	25°Y43	6☾24	n.a.	F 31

Delta T = 16h34m18s

Julian Calendar 1 July 2482 BCE == Greg. Calendar 11 June 2482 BCE

AUGUST 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 15 0	16☾40'32	8♂30	8°R54	16♂ 4	0♂16	23Ⅱ52	9°R54	15♂31	22♂ 2	14☾21	26°R 9	25°Y39	6☾31	n.a.	S 1
S 2	19 18 56	17°39'21	20°33	8☾12	17°18	0°49	24° 4	9☾50	15°34	22° 3	14°23	25°Y57	25°36	6°38	n.a.	S 2
M 3	19 22 53	18°38'13	2♂43	7°38	18°31	1°22	24°17	9°46	15°38	22° 4	14°25	25°48	25°33	6°44	n.a.	M 3
T 4	19 26 49	19°37'07	15° 3	7°12	19°45	1°55	24°30	9°41	15°41	22° 5	14°27	25°41	25°30	6°51	n.a.	T 4
W 5	19 30 46	20°36'02	27°35	6°56	20°58	2°29	24°42	9°37	15°45	22° 6	14°29	25°37	25°27	6°58	n.a.	W 5
T 6	19 34 42	21°35'00	10♂23	6°D50	22°11	3° 3	24°55	9°32	15°48	22° 8	14°31	25°36	25°23	7° 5	n.a.	T 6
F 7	19 38 39	22°33'59	23°30	6°53	23°25	3°37	25° 7	9°28	15°52	22° 9	14°34	25°36	25°20	7°11	n.a.	F 7
S 8	19 42 35	23°33'01	7♂ 1	7° 7	24°38	4°11	25°19	9°23	15°55	22°10	14°36	25°35	25°17	7°18	n.a.	S 8
S 9	19 46 32	24°32'04	20°57	7°30	25°51	4°46	25°32	9°19	15°59	22°12	14°38	25°34	25°14	7°25	n.a.	S 9
M10	19 50 29	25°31'10	5♂20	8° 3	27° 4	5°21	25°44	9°14	16° 2	22°13	14°40	25°30	25°11	7°31	n.a.	M10
T 11	19 54 25	26°30'17	20° 7	8°44	28°17	5°56	25°56	9°10	16° 6	22°15	14°42	25°24	25° 8	7°38	n.a.	T 11
W12	19 58 22	27°29'27	5☾13	9°35	29°31	6°31	26° 8	9° 5	16°10	22°16	14°44	25°15	25° 4	7°45	n.a.	W12
T 13	20 2 18	28°28'39	20°28	10°33	0♂44	7° 7	26°20	9° 0	16°13	22°18	14°46	25° 5	25° 1	7°52	n.a.	T 13
F 14	20 6 15	29°27'53	5☾42	11°38	1°57	7°42	26°32	8°55	16°17	22°19	14°48	24°53	24°58	7°58	n.a.	F 14
S 15	20 10 11	0♂27'09	20°44	12°50	3°10	8°18	26°44	8°51	16°21	22°21	14°50	24°43	24°55	8° 5	n.a.	S 15
S 16	20 14 8	1°26'27	5♂25	14° 7	4°23	8°54	26°56	8°46	16°24	22°22	14°52	24°34	24°52	8°12	n.a.	S 16
M17	20 18 4	2°25'48	19°38	15°30	5°36	9°31	27° 8	8°41	16°28	22°24	14°55	24°28	24°49	8°19	n.a.	M17
T 18	20 22 1	3°25'11	3°Y21	16°57	6°49	10° 7	27°20	8°36	16°32	22°25	14°57	24°24	24°45	8°25	n.a.	T 18
W19	20 25 57	4°24'36	16°34	18°27	8° 2	10°44	27°32	8°32	16°35	22°27	14°59	24°23	24°42	8°32	n.a.	W19
T 20	20 29 54	5°24'05	29°22	20° 1	9°15	11°21	27°44	8°27	16°39	22°29	15° 1	24°23	24°39	8°39	n.a.	T 20
F 21	20 33 51	6°23'35	11♂49	21°38	10°28	11°58	27°55	8°22	16°43	22°30	15° 3	24°23	24°36	8°45	n.a.	F 21
S 22	20 37 47	7°23'09	23°59	23°16	11°41	12°35	28° 7	8°17	16°47	22°32	15° 5	24°21	24°33	8°52	n.a.	S 22
S 23	20 41 44	8°22'45	5Ⅱ57	24°57	12°54	13°13	28°18	8°12	16°50	22°34	15° 7	24°18	24°29	8°59	n.a.	S 23
M24	20 45 40	9°22'23	17°50	26°38	14° 7	13°50	28°30	8° 7	16°54	22°36	15° 9	24°12	24°26	9° 6	n.a.	M24
T 25	20 49 37	10°22'03	29°40	28°21	15°19	14°28	28°41	8° 2	16°58	22°37	15°11	24° 4	24°23	9°12	n.a.	T 25
W26	20 53 33	11°21'47	11☾31	0♂ 5	16°32	15° 6	28°52	7°58	17° 2	22°39	15°13	23°53	24°20	9°19	n.a.	W26
T 27	20 57 30	12°21'32	23°26	1°48	17°45	15°44	29° 4	7°53	17° 6	22°41	15°15	23°40	24°17	9°26	n.a.	T 27
F 28	21 1 26	13°21'20	5♂26	3°33	18°58	16°23	29°15	7°48	17° 9	22°43	15°17	23°26	24°14	9°32	n.a.	F 28
S 29	21 5 23	14°21'09	17°33	5°17	20°10	17° 1	29°26	7°43	17°13	22°45	15°19	23°13	24°10	9°39	n.a.	S 29
S 30	21 9 19	15°21'01	29°47	7° 1	21°23	17°40	29°37	7°38	17°17	22°47	15°21	23° 2	24° 7	9°46	n.a.	S 30
M31	21 13 16	16♂20'55	12♂10	8♂45	22♂36	18♂18	29Ⅱ48	7☾34	17♂21	22♂49	15☾22	22°Y53	24°Y 4	9☾53	n.a.	M31

Delta T = 16h34m16s

Julian Calendar

The year -2481 astronomical counting style corresponds to year 2482 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 17 13	17°02'51	24°42'	10°29	23°48	18°57	29°59	7°R29	17°024	22°50	15°24	22°R46	24°Y 1	9°59	n.a.	T 1
W 2	21 21 9	18°20'49	7°24	12°13	25° 1	19°36	0°9	7°24	17°28	22°52	15°26	22°Y43	23°58	10° 6	n.a.	W 2
T 3	21 25 6	19°20'49	20°20	13°56	26°13	20°15	0°20	7°19	17°32	22°54	15°28	22°D42	23°55	10°13	n.a.	T 3
F 4	21 29 2	20°20'51	3°31	15°39	27°26	20°55	0°31	7°15	17°36	22°56	15°30	22°42	23°51	10°19	n.a.	F 4
S 5	21 32 59	21°20'54	16°59	17°21	28°38	21°34	0°41	7°10	17°40	22°58	15°32	22°R43	23°48	10°26	n.a.	S 5
S 6	21 36 55	22°21'00	0°47	19° 3	29°51	22°14	0°51	7° 6	17°43	23° 0	15°34	22°42	23°45	10°33	n.a.	S 6
M 7	21 40 52	23°21'07	14°55	20°44	1° 3	22°53	1° 2	7° 1	17°47	23° 2	15°35	22°40	23°42	10°40	n.a.	M 7
T 8	21 44 48	24°21'16	29°23	22°25	2°15	23°33	1°12	6°57	17°51	23° 4	15°37	22°36	23°39	10°46	n.a.	T 8
W 9	21 48 45	25°21'27	14°8	24° 5	3°27	24°13	1°22	6°52	17°55	23° 6	15°39	22°29	23°35	10°53	n.a.	W 9
T 10	21 52 41	26°21'39	29° 3	25°45	4°40	24°53	1°32	6°48	17°59	23° 8	15°41	22°21	23°32	11° 0	n.a.	T 10
F 11	21 56 38	27°21'54	14°0	27°24	5°52	25°33	1°42	6°43	18° 2	23°10	15°42	22°12	23°29	11° 7	n.a.	F 11
S 12	22 0 35	28°22'10	28°49	29° 3	7° 4	26°13	1°52	6°39	18° 6	23°13	15°44	22° 4	23°26	11°13	n.a.	S 12
S 13	22 4 31	29°22'28	13°23	0°41	8°16	26°53	2° 2	6°35	18°10	23°15	15°46	21°57	23°23	11°20	n.a.	S 13
M14	22 8 28	0°22'48	27°34	2°19	9°28	27°33	2°11	6°30	18°14	23°17	15°47	21°52	23°20	11°27	n.a.	M14
T 15	22 12 24	1°23'10	11°Y20	3°56	10°40	28°14	2°21	6°26	18°17	23°19	15°49	21°49	23°16	11°33	n.a.	T 15
W16	22 16 21	2°23'34	24°38	5°33	11°52	28°54	2°30	6°22	18°21	23°21	15°51	21°D49	23°13	11°40	n.a.	W16
T 17	22 20 17	3°24'01	7°31	7° 9	13° 4	29°35	2°39	6°18	18°25	23°23	15°52	21°50	23°10	11°47	n.a.	T 17
F 18	22 24 14	4°24'29	20° 2	8°45	14°15	0°16	2°48	6°14	18°28	23°25	15°54	21°51	23° 7	11°54	n.a.	F 18
S 19	22 28 10	5°25'00	2°15	10°20	15°27	0°56	2°58	6°10	18°32	23°27	15°55	21°R52	23° 4	12° 0	n.a.	S 19
S 20	22 32 7	6°25'33	14°16	11°56	16°39	1°37	3° 6	6° 6	18°36	23°30	15°57	21°52	23° 1	12° 7	n.a.	S 20
M21	22 36 3	7°26'08	26°10	13°30	17°50	2°18	3°15	6° 3	18°39	23°32	15°58	21°50	22°57	12°14	n.a.	M21
T 22	22 40 0	8°26'45	8°1	15° 5	19° 2	2°59	3°24	5°59	18°43	23°34	16° 0	21°45	22°54	12°20	n.a.	T 22
W23	22 43 57	9°27'23	19°53	16°39	20°13	3°40	3°33	5°55	18°47	23°36	16° 1	21°40	22°51	12°27	n.a.	W23
T 24	22 47 53	10°28'04	1°51	18°12	21°25	4°21	3°41	5°52	18°50	23°38	16° 3	21°32	22°48	12°34	n.a.	T 24
F 25	22 51 50	11°28'47	13°58	19°46	22°36	5° 3	3°49	5°48	18°54	23°41	16° 4	21°25	22°45	12°41	n.a.	F 25
S 26	22 55 46	12°29'31	26°14	21°19	23°48	5°44	3°58	5°45	18°57	23°43	16° 6	21°17	22°41	12°47	n.a.	S 26
S 27	22 59 43	13°30'17	8°42	22°52	24°59	6°25	4° 6	5°42	19° 1	23°45	16° 7	21°10	22°38	12°54	n.a.	S 27
M28	23 3 39	14°31'04	21°21	24°24	26°10	7° 7	4°14	5°39	19° 5	23°47	16° 8	21° 5	22°35	13° 1	n.a.	M28
T 29	23 7 36	15°31'53	4°12	25°56	27°21	7°48	4°21	5°35	19° 8	23°50	16°10	21° 2	22°32	13° 8	n.a.	T 29
W30	23 11 32	16°32'44	17°15	27°28	28°32	8°30	4°29	5°32	19°12	23°52	16°11	21°D 1	22°Y29	13°14	n.a.	W30

Delta T = 16h34m14s

Julian Calendar 1 Sept. 2482 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2482 BCE

OCTOBER 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 15 29	17°33'36	0°30	29°0	29°43	9°11	4°37	5°R29	19°15	23°54	16°12	21°Y 1	22°Y26	13°21	n.a.	T 1
F 2	23 19 26	18°34'29	13°57	0°32	0°54	9°53	4°44	5°27	19°18	23°56	16°13	21° 2	22°22	13°28	n.a.	F 2
S 3	23 23 22	19°35'23	27°35	2° 3	2° 5	10°35	4°51	5°24	19°22	23°59	16°14	21° 4	22°19	13°34	n.a.	S 3
S 4	23 27 19	20°36'19	11°26	3°34	3°16	11°16	4°58	5°21	19°25	24° 1	16°16	21° 5	22°16	13°41	n.a.	S 4
M 5	23 31 15	21°37'15	25°29	5° 4	4°26	11°58	5° 5	5°19	19°29	24° 3	16°17	21°R 5	22°13	13°48	n.a.	M 5
T 6	23 35 12	22°38'13	9°42	6°34	5°37	12°40	5°12	5°16	19°32	24° 5	16°18	21° 4	22°10	13°55	n.a.	T 6
W 7	23 39 8	23°39'12	24° 5	8° 4	6°47	13°22	5°19	5°14	19°35	24° 8	16°19	21° 2	22° 7	14° 1	n.a.	W 7
T 8	23 43 5	24°40'12	8°32	9°34	7°57	14° 4	5°26	5°11	19°39	24°10	16°20	20°58	22° 3	14° 8	n.a.	T 8
F 9	23 47 1	25°41'12	23° 0	11° 3	9° 8	14°46	5°32	5° 9	19°42	24°12	16°21	20°55	22° 0	14°15	n.a.	F 9
S 10	23 50 58	26°42'14	7°23	12°32	10°18	15°28	5°38	5° 7	19°45	24°14	16°22	20°51	21°57	14°21	n.a.	S 10
S 11	23 54 55	27°43'17	21°34	14° 0	11°28	16°10	5°44	5° 5	19°48	24°17	16°23	20°48	21°54	14°28	n.a.	S 11
M12	23 58 51	28°44'20	5°Y30	15°28	12°38	16°52	5°50	5° 3	19°51	24°19	16°24	20°46	21°51	14°35	n.a.	M12
T 13	0 2 48	29°45'25	19° 6	16°55	13°47	17°34	5°56	5° 2	19°55	24°21	16°25	20°D45	21°47	14°42	n.a.	T 13
W14	0 6 44	0°46'31	2°20	18°21	14°57	18°16	6° 2	5° 0	19°58	24°23	16°26	20°46	21°44	14°48	n.a.	W14
T 15	0 10 41	1°47'39	15°14	19°47	16° 7	18°58	6° 7	4°58	20° 1	24°26	16°26	20°47	21°41	14°55	n.a.	T 15
F 16	0 14 37	2°48'47	27°47	21°11	17°16	19°40	6°12	4°57	20° 4	24°28	16°27	20°48	21°38	15° 2	n.a.	F 16
S 17	0 18 34	3°49'57	10°II 4	22°35	18°25	20°23	6°17	4°56	20° 7	24°30	16°28	20°50	21°35	15° 9	n.a.	S 17
S 18	0 22 30	4°51'08	22° 8	23°57	19°35	21° 5	6°22	4°54	20°10	24°32	16°29	20°51	21°32	15°15	n.a.	S 18
M19	0 26 27	5°52'20	4°4	25°18	20°44	21°47	6°27	4°53	20°13	24°35	16°29	20°R51	21°28	15°22	n.a.	M19
T 20	0 30 24	6°53'33	15°56	26°36	21°52	22°29	6°32	4°52	20°16	24°37	16°30	20°51	21°25	15°29	n.a.	T 20
W21	0 34 20	7°54'47	27°50	27°53	23° 1	23°12	6°36	4°51	20°19	24°39	16°31	20°50	21°22	15°35	n.a.	W21
T 22	0 38 17	8°56'03	9°49	29° 8	24°10	23°54	6°41	4°51	20°21	24°41	16°31	20°49	21°19	15°42	n.a.	T 22
F 23	0 42 13	9°57'19	21°58	0°20	25°18	24°36	6°45	4°50	20°24	24°44	16°32	20°47	21°16	15°49	n.a.	F 23
S 24	0 46 10	10°58'36	4°20	1°28	26°27	25°19	6°49	4°49	20°27	24°46	16°33	20°46	21°12	15°56	n.a.	S 24
S 25	0 50 6	11°59'54	16°58	2°33	27°35	26° 1	6°52	4°49	20°30	24°48	16°33	20°45	21° 9	16° 2	n.a.	S 25
M26	0 54 3	13° 1'12	29°53	3°34	28°43	26°44	6°56	4°49	20°32	24°50	16°34	20°44	21° 6	16° 9	n.a.	M26
T 27	0 58 0	14° 2'31	13°5	4°30	29°51	27°26	6°59	4°48	20°35	24°52	16°34	20°43	21° 3	16°16	n.a.	T 27
W28	1 1 56	15° 3'51	26°32	5°21	0°58	28° 8	7° 3	4°D48	20°38	24°54	16°34	20°D43	21° 0	16°23	n.a.	W28
T 29	1 5 53	16° 5'11	10°II 14	6° 5	2° 6	28°51	7° 6	4°48	20°40	24°57	16°35	20°43	20°57	16°29	n.a.	T 29
F 30	1 9 49	17° 6'31	24° 8	6°42	3°13	29°33	7° 8	4°48	20°43	24°59	16°35	20°44	20°53	16°36	n.a.	F 30
S 31	1 13 46	18° 7'52	8°11	7°10	4°20	0°16	7°11	4°49	20°45	25°01	16°35	20°Y44	20°Y50	16°43	n.a.	S 31

Delta T = 16h34m11s

Julian Calendar

The year -2481 astronomical counting style corresponds to year 2482 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2482 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 17 42	19♌9°13	22♌19	7♌30	5♌27	0♌58	7♌14	4♌49	20♌48	25♌3	16♌36	20♌44	20♌44	16°56	n.a.	S 1
M 2	1 21 39	20°10'34	6♌30	7°R41	6°34	1°41	7°16	4°49	20°50	25°5	16°36	20°44	20°44	16°56	n.a.	M 2
T 3	1 25 35	21°11'55	20°42	7°40	7°40	2°23	7°18	4°50	20°52	25°7	16°36	20°44	20°41	17°3	n.a.	T 3
W 4	1 29 32	22°13'16	4♌52	7°29	8°46	3°6	7°20	4°51	20°55	25°9	16°36	20°44	20°38	17°10	n.a.	W 4
T 5	1 33 29	23°14'36	18°59	7°5	9°52	3°48	7°22	4°52	20°57	25°11	16°37	20°45	20°34	17°16	n.a.	T 5
F 6	1 37 25	24°15'57	2♌59	6°30	10°58	4°31	7°23	4°52	20°59	25°13	16°37	20°45	20°31	17°23	n.a.	F 6
S 7	1 41 22	25°17'17	16°51	5°44	12°4	5°13	7°24	4°53	21°1	25°15	16°37	20°45	20°28	17°30	n.a.	S 7
S 8	1 45 18	26°18'37	0♌33	4°46	13°9	5°56	7°25	4°55	21°3	25°17	16°37	20°46	20°25	17°36	n.a.	S 8
M 9	1 49 15	27°19'57	14°2	3°40	14°14	6°38	7°26	4°56	21°6	25°19	16°R37	20°R46	20°22	17°43	n.a.	M 9
T 10	1 53 11	28°21'17	27°18	2°26	15°18	7°21	7°27	4°57	21°8	25°21	16°37	20°46	20°18	17°50	n.a.	T 10
W 11	1 57 8	29°22'37	10♌18	1°7	16°23	8°3	7°28	4°59	21°9	25°23	16°37	20°46	20°15	17°57	n.a.	W 11
T 12	2 1 5	0♌23°56	23°3	29♌46	17°27	8°46	7°28	5°0	21°11	25°25	16°37	20°45	20°12	18°3	n.a.	T 12
F 13	2 5 1	1°25'16	5♌33	28°25	18°30	9°28	7°R28	5°2	21°13	25°27	16°37	20°43	20°9	18°10	n.a.	F 13
S 14	2 8 58	2°26'36	17°49	27°6	19°34	10°11	7°28	5°4	21°15	25°29	16°36	20°41	20°6	18°17	n.a.	S 14
S 15	2 12 54	3°27'56	29°54	25°53	20°37	10°53	7°28	5°6	21°17	25°31	16°36	20°40	20°3	18°24	n.a.	S 15
M 16	2 16 51	4°29'16	11♌50	24°48	21°40	11°36	7°28	5°8	21°19	25°33	16°36	20°38	19°59	18°30	n.a.	M 16
T 17	2 20 47	5°30'35	23°43	23°50	22°42	12°18	7°27	5°10	21°20	25°35	16°36	20°37	19°56	18°37	n.a.	T 17
W 18	2 24 44	6°31'55	5♌36	23°2	23°44	13°1	7°26	5°12	21°22	25°37	16°36	20°D36	19°53	18°44	n.a.	W 18
T 19	2 28 41	7°33'14	17°34	22°25	24°46	13°43	7°25	5°15	21°23	25°38	16°35	20°37	19°50	18°50	n.a.	T 19
F 20	2 32 37	8°34'34	29°42	21°57	25°47	14°26	7°24	5°17	21°25	25°40	16°35	20°38	19°47	18°57	n.a.	F 20
S 21	2 36 34	9°35'53	12♌4	21°39	26°48	15°8	7°23	5°20	21°26	25°42	16°34	20°39	19°43	19°4	n.a.	S 21
S 22	2 40 30	10°37'11	24°44	21°D31	27°48	15°51	7°21	5°22	21°28	25°44	16°34	20°41	19°40	19°11	n.a.	S 22
M 23	2 44 27	11°38'29	7♌46	21°32	28°48	16°33	7°19	5°25	21°29	25°45	16°34	20°42	19°37	19°17	n.a.	M 23
T 24	2 48 23	12°39'47	21°11	21°41	29°48	17°15	7°17	5°28	21°31	25°47	16°33	20°R43	19°34	19°24	n.a.	T 24
W 25	2 52 20	13°41'05	4♌58	21°58	0♌47	17°58	7°15	5°31	21°32	25°49	16°33	20°42	19°31	19°31	n.a.	W 25
T 26	2 56 17	14°42'21	19°6	22°22	1°45	18°40	7°13	5°34	21°33	25°50	16°32	20°40	19°28	19°38	n.a.	T 26
F 27	3 0 13	15°43'37	3♌29	22°52	2°43	19°23	7°10	5°37	21°34	25°52	16°32	20°37	19°24	19°44	n.a.	F 27
S 28	3 4 10	16°44'53	18°2	23°28	3°41	20°5	7°7	5°41	21°35	25°54	16°31	20°33	19°21	19°51	n.a.	S 28
S 29	3 8 6	17°46'07	2♌39	24°9	4°38	20°47	7°4	5°44	21°36	25°55	16°30	20°29	19°18	19°58	n.a.	S 29
M 30	3 12 3	18♌47°20	17♌12	24♌55	5♌34	21♌30	7♌1	5♌47	21♌37	25♌57	16♌30	20♌26	19♌15	20♌4	n.a.	M 30

Delta T = 16h34m09s

Julian Calendar 1 Nov. 2482 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2482 BCE

DECEMBER 2482 BCE (-2481) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 15 59	19♌48°32	1♌37	25♌45	6♌30	22♌12	6°R58	5♌51	21♌38	25♌58	16°R29	20°R23	19°Y12	20♌11	n.a.	T 1
W 2	3 19 56	20°49'43	15°50	26°39	7°25	22°54	6♌55	5°55	21°39	26°0	16°28	20°D22	19°9	20°18	n.a.	W 2
T 3	3 23 53	21°50'52	29°49	27°36	8°20	23°37	6°51	5°58	21°40	26°1	16°28	20°Y22	19°5	20°25	n.a.	T 3
F 4	3 27 49	22°52'01	13♌33	28°36	9°14	24°19	6°47	6°2	21°41	26°3	16°27	20°23	19°2	20°31	n.a.	F 4
S 5	3 31 46	23°53'07	27°3	29°39	10°7	25°1	6°43	6°6	21°41	26°4	16°26	20°25	18°59	20°38	n.a.	S 5
S 6	3 35 42	24°54'13	10♌19	0♌45	10°59	25°44	6°39	6°10	21°42	26°6	16°25	20°26	18°56	20°45	n.a.	S 6
M 7	3 39 39	25°55'17	23°22	1°53	11°51	26°26	6°34	6°15	21°43	26°7	16°24	20°R27	18°53	20°52	n.a.	M 7
T 8	3 43 35	26°56'20	6♌14	3°3	12°42	27°8	6°30	6°19	21°43	26°8	16°23	20°25	18°49	20°58	n.a.	T 8
W 9	3 47 32	27°57'21	18°55	4°15	13°32	27°50	6°25	6°23	21°44	26°10	16°23	20°22	18°46	21°5	n.a.	W 9
T 10	3 51 28	28°58'22	11♌25	5°28	14°21	28°32	6°20	6°28	21°44	26°11	16°22	20°17	18°43	21°12	n.a.	T 10
F 11	3 55 25	29°59'21	13°44	6°44	15°10	29°14	6°15	6°32	21°44	26°12	16°21	20°10	18°40	21°18	n.a.	F 11
S 12	3 59 22	1♌0°19	25°55	8°0	15°57	29°57	6°10	6°37	21°45	26°13	16°20	20°2	18°37	21°25	n.a.	S 12
S 13	4 3 18	2°1°16	7♌56	9°19	16°44	0♌39	6°5	6°41	21°45	26°15	16°19	19°54	18°34	21°32	n.a.	S 13
M 14	4 7 15	3°2°11	19°52	10°38	17°29	1°21	5°59	6°46	21°45	26°16	16°18	19°46	18°30	21°39	n.a.	M 14
T 15	4 11 11	4°3°06	1♌44	11°59	18°14	2°3	5°54	6°51	21°45	26°17	16°17	19°40	18°27	21°45	n.a.	T 15
W 16	4 15 8	5°3°59	13°36	13°21	18°57	2°45	5°48	6°56	21°45	26°18	16°16	19°35	18°24	21°52	n.a.	W 16
T 17	4 19 4	6°4°51	25°31	14°44	19°39	3°27	5°42	7°1	21°R45	26°19	16°14	19°33	18°21	21°59	n.a.	T 17
F 18	4 23 1	7°5°41	7♌36	16°8	20°20	4°9	5°36	7°6	21°45	26°20	16°13	19°D32	18°18	22°6	n.a.	F 18
S 19	4 26 58	8°6°31	19°54	17°33	21°0	4°51	5°30	7°11	21°45	26°21	16°12	19°33	18°15	22°12	n.a.	S 19
S 20	4 30 54	9°7°19	2♌30	18°59	21°39	5°33	5°24	7°17	21°45	26°22	16°11	19°34	18°11	22°19	n.a.	S 20
M 21	4 34 51	10°8°06	15°30	20°26	22°16	6°14	5°17	7°22	21°45	26°23	16°10	19°R35	18°8	22°26	n.a.	M 21
T 22	4 38 47	11°8°51	28°56	21°53	22°52	6°56	5°11	7°27	21°45	26°24	16°9	19°34	18°5	22°32	n.a.	T 22
W 23	4 42 44	12°9°35	12♌50	23°22	23°27	7°38	5°4	7°33	21°44	26°25	16°7	19°32	18°2	22°39	n.a.	W 23
T 24	4 46 40	13°10°18	27°11	24°52	24°0	8°20	4°57	7°38	21°44	26°26	16°6	19°27	17°59	22°46	n.a.	T 24
F 25	4 50 37	14°10°59	11♌54	26°22	24°32	9°2	4°50	7°44	21°44	26°27	16°5	19°20	17°55	22°53	n.a.	F 25
S 26	4 54 33	15°11°39	26°53	27°54	25°2	9°44	4°43	7°50	21°43	26°27	16°4	19°12	17°52	22°59	n.a.	S 26
S 27	4 58 30	16°12°16	11♌57	29°26	25°31	10°25	4°36	7°56	21°43	26°28	16°2	19°2	17°49	23°6	n.a.	S 27
M 28	5 2 27	17°12°52	26°57	0♌59	25°58	11°7	4°29	8°1	21°42	26°29	16°1	18°54	17°46	23°13	n.a.	M 28
T 29	5 6 23	18°13°26	11♌43	2°34	26°23	11°49	4°22	8°7	21°41	26°29	16°0	18°47	17°43	23°20	n.a.	T 29
W 30	5 10 20	19°13°57	26°11	4°8	26°46	12°30	4°15	8°13	21°41	26°30	15°58	18°42	17°40	23°26	n.a.	W 30
T 31	5 14 16	20♌14°27	10♌17	5♌44	27♌7	13♌12	4♌7	8♌19	21♌40	26♌31	15♌57	18♌Y40	17♌Y36	23♌33	n.a.	T 31

Delta T = 16h34m07s

Julian Calendar

The year -2481 astronomical counting style corresponds to year 2482 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE

## geocentric

### JANUARY 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 18 13	21 <sup>17</sup> 14'54	23 <sup>18</sup> 59	7 <sup>21</sup> 21	27 <sup>26</sup> 26	13 <sup>54</sup> 54	4 <sup>0</sup> R 0	8 <sup>25</sup> 25	21 <sup>39</sup> 39	26 <sup>31</sup> 31	15 <sup>55</sup> 55	18 <sup>40</sup> 40	17 <sup>33</sup> 33	23 <sup>40</sup> 40	n.a.	F 1
S 2	5 22 9	22 <sup>15</sup> 19	7 <sup>19</sup> 20	8 <sup>59</sup> 59	27 <sup>44</sup> 44	14 <sup>35</sup> 35	3 <sup>52</sup> 52	8 <sup>32</sup> 32	21 <sup>38</sup> 38	26 <sup>32</sup> 32	15 <sup>54</sup> 54	18 <sup>40</sup> 40	17 <sup>30</sup> 30	23 <sup>46</sup> 46	n.a.	S 2
S 3	5 26 6	23 <sup>15</sup> 42	20 <sup>22</sup> 22	10 <sup>37</sup> 37	27 <sup>59</sup> 59	15 <sup>17</sup> 17	3 <sup>45</sup> 45	8 <sup>38</sup> 38	21 <sup>37</sup> 37	26 <sup>32</sup> 32	15 <sup>53</sup> 53	18 <sup>40</sup> 40	17 <sup>27</sup> 27	23 <sup>53</sup> 53	n.a.	S 3
M 4	5 30 3	24 <sup>16</sup> 02	3 <sup>8</sup> 9	12 <sup>17</sup> 17	28 <sup>12</sup> 12	15 <sup>58</sup> 58	3 <sup>37</sup> 37	8 <sup>44</sup> 44	21 <sup>37</sup> 37	26 <sup>33</sup> 33	15 <sup>51</sup> 51	18 <sup>39</sup> 39	17 <sup>24</sup> 24	24 <sup>0</sup> 0	n.a.	M 4
T 5	5 33 59	25 <sup>16</sup> 21	15 <sup>42</sup> 42	13 <sup>57</sup> 57	28 <sup>23</sup> 23	16 <sup>40</sup> 40	3 <sup>29</sup> 29	8 <sup>51</sup> 51	21 <sup>36</sup> 36	26 <sup>33</sup> 33	15 <sup>50</sup> 50	18 <sup>36</sup> 36	17 <sup>21</sup> 21	24 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 5
W 6	5 37 56	26 <sup>16</sup> 37	28 <sup>6</sup> 6	15 <sup>39</sup> 39	28 <sup>31</sup> 31	17 <sup>21</sup> 21	3 <sup>22</sup> 22	8 <sup>57</sup> 57	21 <sup>34</sup> 34	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>48</sup> 48	18 <sup>30</sup> 30	17 <sup>17</sup> 17	24 <sup>13</sup> 13	n.a.	W 6
T 7	5 41 52	27 <sup>16</sup> 52	10 <sup>11</sup> 20	17 <sup>21</sup> 21	28 <sup>38</sup> 38	18 <sup>3</sup> 3	3 <sup>14</sup> 14	9 <sup>3</sup> 3	21 <sup>33</sup> 33	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>47</sup> 47	18 <sup>21</sup> 21	17 <sup>14</sup> 14	24 <sup>20</sup> 20	n.a.	T 7
F 8	5 45 49	28 <sup>17</sup> 04	22 <sup>28</sup> 28	19 <sup>4</sup> 4	28 <sup>41</sup> 41	18 <sup>44</sup> 44	3 <sup>6</sup> 6	9 <sup>10</sup> 10	21 <sup>32</sup> 32	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>45</sup> 45	18 <sup>10</sup> 10	17 <sup>11</sup> 11	24 <sup>27</sup> 27	n.a.	F 8
S 9	5 49 45	29 <sup>17</sup> 14	4 <sup>30</sup> 30	20 <sup>49</sup> 49	28 <sup>43</sup> 43	19 <sup>26</sup> 26	2 <sup>58</sup> 58	9 <sup>17</sup> 17	21 <sup>31</sup> 31	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>44</sup> 44	17 <sup>56</sup> 56	17 <sup>8</sup> 8	24 <sup>33</sup> 33	n.a.	S 9
S 10	5 53 42	0 <sup>3</sup> 17'22	16 <sup>27</sup> 27	22 <sup>34</sup> 34	28 <sup>42</sup> 42	20 <sup>7</sup> 7	2 <sup>50</sup> 50	9 <sup>23</sup> 23	21 <sup>30</sup> 30	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>42</sup> 42	17 <sup>43</sup> 43	17 <sup>5</sup> 5	24 <sup>40</sup> 40	n.a.	S 10
M 11	5 57 38	1 <sup>17</sup> 29	28 <sup>21</sup> 21	24 <sup>21</sup> 21	28 <sup>38</sup> 38	20 <sup>48</sup> 48	2 <sup>42</sup> 42	9 <sup>30</sup> 30	21 <sup>29</sup> 29	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>41</sup> 41	17 <sup>29</sup> 29	17 <sup>1</sup> 1	24 <sup>47</sup> 47	n.a.	M 11
T 12	6 1 35	2 <sup>17</sup> 33	10 <sup>12</sup> 12	26 <sup>8</sup> 8	28 <sup>32</sup> 32	21 <sup>30</sup> 30	2 <sup>35</sup> 35	9 <sup>37</sup> 37	21 <sup>27</sup> 27	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>39</sup> 39	17 <sup>18</sup> 18	16 <sup>58</sup> 58	24 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 12
W 13	6 5 32	3 <sup>17</sup> 35	22 <sup>4</sup> 4	27 <sup>57</sup> 57	28 <sup>23</sup> 23	22 <sup>11</sup> 11	2 <sup>27</sup> 27	9 <sup>43</sup> 43	21 <sup>26</sup> 26	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>38</sup> 38	17 <sup>8</sup> 8	16 <sup>55</sup> 55	25 <sup>0</sup> 0	n.a.	W 13
T 14	6 9 28	4 <sup>17</sup> 35	3 <sup>11</sup> 59	29 <sup>46</sup> 46	28 <sup>12</sup> 12	22 <sup>52</sup> 52	2 <sup>19</sup> 19	9 <sup>50</sup> 50	21 <sup>24</sup> 24	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>36</sup> 36	17 <sup>2</sup> 2	16 <sup>52</sup> 52	25 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 14
F 15	6 13 25	5 <sup>17</sup> 34	16 <sup>2</sup> 2	1 <sup>3</sup> 37	27 <sup>58</sup> 58	23 <sup>33</sup> 33	2 <sup>11</sup> 11	9 <sup>57</sup> 57	21 <sup>23</sup> 23	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>35</sup> 35	16 <sup>58</sup> 58	16 <sup>49</sup> 49	25 <sup>14</sup> 14	n.a.	F 15
S 16	6 17 21	6 <sup>17</sup> 30	28 <sup>17</sup> 17	3 <sup>29</sup> 29	27 <sup>42</sup> 42	24 <sup>14</sup> 14	2 <sup>3</sup> 3	10 <sup>4</sup> 4	21 <sup>21</sup> 21	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>33</sup> 33	16 <sup>57</sup> 57	16 <sup>46</sup> 46	25 <sup>21</sup> 21	n.a.	S 16
S 17	6 21 18	7 <sup>17</sup> 25	10 <sup>4</sup> 49	5 <sup>21</sup> 21	27 <sup>23</sup> 23	24 <sup>56</sup> 56	1 <sup>55</sup> 55	10 <sup>11</sup> 11	21 <sup>20</sup> 20	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>31</sup> 31	16 <sup>57</sup> 57	16 <sup>42</sup> 42	25 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 17
M 18	6 25 14	8 <sup>17</sup> 18	23 <sup>42</sup> 42	7 <sup>15</sup> 15	27 <sup>2</sup> 2	25 <sup>37</sup> 37	1 <sup>48</sup> 48	10 <sup>18</sup> 18	21 <sup>18</sup> 18	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>30</sup> 30	16 <sup>57</sup> 57	16 <sup>39</sup> 39	25 <sup>34</sup> 34	n.a.	M 18
T 19	6 29 11	9 <sup>17</sup> 09	7 <sup>11</sup> 2	9 <sup>10</sup> 10	26 <sup>39</sup> 39	26 <sup>18</sup> 18	1 <sup>40</sup> 40	10 <sup>25</sup> 25	21 <sup>17</sup> 17	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>28</sup> 28	16 <sup>55</sup> 55	16 <sup>36</sup> 36	25 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 19
W 20	6 33 7	10 <sup>16</sup> 58	20 <sup>51</sup> 51	11 <sup>5</sup> 5	26 <sup>13</sup> 13	26 <sup>59</sup> 59	1 <sup>32</sup> 32	10 <sup>32</sup> 32	21 <sup>15</sup> 15	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>27</sup> 27	16 <sup>52</sup> 52	16 <sup>33</sup> 33	25 <sup>47</sup> 47	n.a.	W 20
T 21	6 37 4	11 <sup>16</sup> 45	5 <sup>11</sup> 10	13 <sup>2</sup> 2	25 <sup>46</sup> 46	27 <sup>40</sup> 40	1 <sup>24</sup> 24	10 <sup>39</sup> 39	21 <sup>13</sup> 13	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>25</sup> 25	16 <sup>46</sup> 46	16 <sup>30</sup> 30	25 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 21
F 22	6 41 0	12 <sup>16</sup> 31	19 <sup>56</sup> 56	14 <sup>59</sup> 59	25 <sup>16</sup> 16	28 <sup>21</sup> 21	1 <sup>17</sup> 17	10 <sup>47</sup> 47	21 <sup>11</sup> 11	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>24</sup> 24	16 <sup>38</sup> 38	16 <sup>27</sup> 27	26 <sup>1</sup> 1	n.a.	F 22
S 23	6 44 57	13 <sup>16</sup> 14	5 <sup>3</sup> 4	16 <sup>57</sup> 57	24 <sup>45</sup> 45	29 <sup>2</sup> 2	1 <sup>9</sup> 9	10 <sup>54</sup> 54	21 <sup>10</sup> 10	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>22</sup> 22	16 <sup>27</sup> 27	16 <sup>23</sup> 23	26 <sup>8</sup> 8	n.a.	S 23
S 24	6 48 54	14 <sup>15</sup> 55	20 <sup>22</sup> 22	18 <sup>55</sup> 55	24 <sup>12</sup> 12	29 <sup>43</sup> 43	1 <sup>2</sup> 2	11 <sup>1</sup> 1	21 <sup>8</sup> 8	26 <sup>36</sup> 36	15 <sup>20</sup> 20	16 <sup>15</sup> 15	16 <sup>20</sup> 20	26 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 24
M 25	6 52 50	15 <sup>15</sup> 34	5 <sup>39</sup> 39	20 <sup>54</sup> 54	23 <sup>37</sup> 37	0 <sup>1</sup> 24	0 <sup>54</sup> 54	11 <sup>8</sup> 8	21 <sup>6</sup> 6	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>19</sup> 19	16 <sup>4</sup> 4	16 <sup>17</sup> 17	26 <sup>21</sup> 21	n.a.	M 25
T 26	6 56 47	16 <sup>15</sup> 10	20 <sup>45</sup> 45	22 <sup>53</sup> 53	23 <sup>2</sup> 2	1 <sup>4</sup> 4	0 <sup>47</sup> 47	11 <sup>16</sup> 16	21 <sup>4</sup> 4	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>17</sup> 17	15 <sup>55</sup> 55	16 <sup>14</sup> 14	26 <sup>28</sup> 28	n.a.	T 26
W 27	7 0 43	17 <sup>14</sup> 44	5 <sup>1</sup> 31	24 <sup>52</sup> 52	22 <sup>25</sup> 25	1 <sup>45</sup> 45	0 <sup>39</sup> 39	11 <sup>23</sup> 23	21 <sup>2</sup> 2	26 <sup>35</sup> 35	15 <sup>16</sup> 16	15 <sup>48</sup> 48	16 <sup>11</sup> 11	26 <sup>35</sup> 35	n.a.	W 27
T 28	7 4 40	18 <sup>14</sup> 16	19 <sup>50</sup> 50	26 <sup>51</sup> 51	21 <sup>48</sup> 48	2 <sup>26</sup> 26	0 <sup>32</sup> 32	11 <sup>30</sup> 30	21 <sup>0</sup> 0	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>14</sup> 14	15 <sup>45</sup> 45	16 <sup>7</sup> 7	26 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 28
F 29	7 8 36	19 <sup>13</sup> 45	3 <sup>1</sup> 41	28 <sup>49</sup> 49	21 <sup>10</sup> 10	3 <sup>7</sup> 7	0 <sup>25</sup> 25	11 <sup>38</sup> 38	20 <sup>58</sup> 58	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>12</sup> 12	15 <sup>43</sup> 43	16 <sup>4</sup> 4	26 <sup>48</sup> 48	n.a.	F 29
S 30	7 12 33	20 <sup>13</sup> 11	17 <sup>6</sup> 6	0 <sup>46</sup> 46	20 <sup>32</sup> 32	3 <sup>48</sup> 48	0 <sup>18</sup> 18	11 <sup>45</sup> 45	20 <sup>56</sup> 56	26 <sup>34</sup> 34	15 <sup>11</sup> 11	15 <sup>43</sup> 43	16 <sup>1</sup> 1	26 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 30
S 31	7 16 29	21 <sup>12</sup> 35	0 <sup>8</sup> 6	2 <sup>42</sup> 42	19 <sup>3</sup> 54	4 <sup>1</sup> 28	0 <sup>11</sup> 11	11 <sup>53</sup> 53	20 <sup>54</sup> 54	26 <sup>33</sup> 33	15 <sup>9</sup> 9	15 <sup>43</sup> 43	15 <sup>58</sup> 58	27 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 31

Delta T = 16h34m04s

Julian Calendar 1 Jan. 2481 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2482 BCE

### FEBRUARY 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 20 26	22 <sup>3</sup> 11'56	12 <sup>8</sup> 47	4 <sup>3</sup> 37	19 <sup>16</sup> R16	5 <sup>3</sup> 9	0 <sup>0</sup> R 4	12 <sup>0</sup> 0	20 <sup>5</sup> R52	26 <sup>3</sup> R33	15 <sup>8</sup> 8	15 <sup>4</sup> R41	15 <sup>5</sup> 55	27 <sup>8</sup> 8	n.a.	M 1
T 2	7 24 23	23 <sup>0</sup> 11'15	25 <sup>1</sup> 12	6 <sup>2</sup> 29	18 <sup>3</sup> 38	5 <sup>5</sup> 50	29 <sup>11</sup> 57	12 <sup>8</sup> 8	20 <sup>0</sup> 50	26 <sup>10</sup> 32	15 <sup>6</sup> 6	15 <sup>5</sup> Y38	15 <sup>5</sup> 52	27 <sup>1</sup> 15	n.a.	T 2
W 3	7 28 19	24 <sup>1</sup> 10'31	7 <sup>11</sup> 25	8 <sup>1</sup> 19	18 <sup>1</sup> 1	6 <sup>3</sup> 30	29 <sup>5</sup> 51	12 <sup>1</sup> 15	20 <sup>4</sup> 48	26 <sup>2</sup> 32	15 <sup>5</sup> 5	15 <sup>3</sup> 32	15 <sup>4</sup> 48	27 <sup>2</sup> 22	n.a.	W 3
T 4	7 32 16	25 <sup>9</sup> 9'45	19 <sup>3</sup> 30	10 <sup>7</sup> 7	17 <sup>2</sup> 26	7 <sup>1</sup> 11	29 <sup>4</sup> 44	12 <sup>2</sup> 23	20 <sup>4</sup> 45	26 <sup>3</sup> 31	15 <sup>3</sup> 3	15 <sup>2</sup> 22	15 <sup>4</sup> 45	27 <sup>2</sup> 28	n.a.	T 4
F 5	7 36 12	26 <sup>8</sup> 8'57	1 <sup>29</sup> 29	11 <sup>5</sup> 51	16 <sup>5</sup> 51	7 <sup>5</sup> 52	29 <sup>3</sup> 38	12 <sup>2</sup> 31	20 <sup>4</sup> 43	26 <sup>2</sup> 31	15 <sup>1</sup> 1	15 <sup>1</sup> 11	15 <sup>4</sup> 42	27 <sup>3</sup> 35	n.a.	F 5
S 6	7 40 9	27 <sup>8</sup> 8'06	13 <sup>2</sup> 24	13 <sup>3</sup> 31	16 <sup>1</sup> 18	8 <sup>3</sup> 32	29 <sup>3</sup> 32	12 <sup>2</sup> 38	20 <sup>4</sup> 41	26 <sup>2</sup> 30	15 <sup>0</sup> 0	14 <sup>5</sup> 57	15 <sup>3</sup> 39	27 <sup>4</sup> 42	n.a.	S 6
S 7	7 44 5	28 <sup>7</sup> 7'13	25 <sup>1</sup> 17	15 <sup>7</sup> 7	15 <sup>4</sup> 47	9 <sup>1</sup> 13	29 <sup>2</sup> 25	12 <sup>2</sup> 46	20 <sup>3</sup> 39	26 <sup>2</sup> 30	14 <sup>5</sup> 58	14 <sup>4</sup> 43	15 <sup>3</sup> 36	27 <sup>4</sup> 48	n.a.	S 7
M 8	7 48 2	29 <sup>6</sup> 6'18	7 <sup>10</sup> 10	16 <sup>3</sup> 38	15 <sup>1</sup> 17	9 <sup>5</sup> 53	29 <sup>1</sup> 19	12 <sup>2</sup> 53	20 <sup>3</sup> 36	26 <sup>2</sup> 29	14 <sup>5</sup> 57	14 <sup>3</sup> 30	15 <sup>3</sup> 33	27 <sup>5</sup> 55	n.a.	M 8
T 9	7 51 58	0 <sup>0</sup> 5'20	19 <sup>3</sup> 3	18 <sup>5</sup> 5	14 <sup>4</sup> 49	10 <sup>3</sup> 33	29 <sup>1</sup> 13	13 <sup>1</sup> 1	20 <sup>3</sup> 34	26 <sup>2</sup> 28	14 <sup>5</sup> 55	14 <sup>1</sup> 18	15 <sup>2</sup> 29	28 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 9
W10	7 55 55	1 <sup>4</sup> 4'21	0 <sup>11</sup> 58	19 <sup>2</sup> 27	14 <sup>2</sup> 24	11 <sup>1</sup> 14	29 <sup>8</sup> 8	13 <sup>9</sup> 9	20 <sup>3</sup> 32	26 <sup>2</sup> 28	14 <sup>5</sup> 54	14 <sup>8</sup> 8	15 <sup>2</sup> 26	28 <sup>9</sup> 9	n.a.	W10
T 11	7 59 51	2 <sup>3</sup> 3'19	12 <sup>5</sup> 58	20 <sup>4</sup> 42	14 <sup>0</sup> 0	11 <sup>5</sup> 54	29 <sup>2</sup> 2	13 <sup>1</sup> 17	20 <sup>2</sup> 29	26 <sup>2</sup> 27	14 <sup>5</sup> 52	14 <sup>1</sup> 1	15 <sup>2</sup> 23	28 <sup>1</sup> 15	n.a.	T 11
F 12	8 3 48	3 <sup>2</sup> 2'15	25 <sup>4</sup> 4	21 <sup>5</sup> 52	13 <sup>3</sup> 39	12 <sup>3</sup> 35	28 <sup>5</sup> 57	13 <sup>2</sup> 24	20 <sup>2</sup> 27	26 <sup>2</sup> 26	14 <sup>5</sup> 51	13 <sup>5</sup> 58	15 <sup>2</sup> 20	28 <sup>2</sup> 22	n.a.	F 12
S 13	8 7 44	4 <sup>1</sup> 1'09	7 <sup>1</sup> 22	22 <sup>5</sup> 56	13 <sup>2</sup> 20	13 <sup>1</sup> 15	28 <sup>5</sup> 51	13 <sup>3</sup> 32	20 <sup>2</sup> 24	26 <sup>2</sup> 25	14 <sup>4</sup> 49	13 <sup>5</sup> 56	15 <sup>1</sup> 17	28 <sup>2</sup> 29	n.a.	S 13
S 14	8 11 41	5 <sup>0</sup> 0'01	19 <sup>5</sup> 54	23 <sup>5</sup> 54	13 <sup>4</sup> 4	13 <sup>5</sup> 55	28 <sup>4</sup> 46	13 <sup>4</sup> 40	20 <sup>2</sup> 22	26 <sup>2</sup> 24	14 <sup>4</sup> 48	13 <sup>5</sup> D56	15 <sup>1</sup> 13	28 <sup>3</sup> 36	n.a.	S 14
M15	8 15 38	5 <sup>5</sup> 58'51	2 <sup>11</sup> 45	24 <sup>4</sup> 45	12 <sup>5</sup> 50	14 <sup>3</sup> 35	28 <sup>4</sup> 41	13 <sup>4</sup> 48	20 <sup>2</sup> 20	26 <sup>2</sup> 23	14 <sup>4</sup> 46	13 <sup>5</sup> R56	15 <sup>1</sup> 10	28 <sup>4</sup> 42	n.a.	M15
T 16	8 19 34	6 <sup>5</sup> 57'40	15 <sup>5</sup> 59	25 <sup>3</sup> 30	12 <sup>3</sup> 38	15 <sup>1</sup> 16	28 <sup>3</sup> 36	13 <sup>5</sup> 55	20 <sup>1</sup> 17	26 <sup>2</sup> 23	14 <sup>4</sup> 45	13 <sup>5</sup> 56	15 <sup>7</sup> 7	28 <sup>4</sup> 49	n.a.	T 16
W17	8 23 31	7 <sup>5</sup> 56'26	29 <sup>4</sup> 40	26 <sup>8</sup> 8	12 <sup>3</sup> 30	15 <sup>1</sup> 56	28 <sup>3</sup> 31	14 <sup>3</sup> 3	20 <sup>1</sup> 15	26 <sup>2</sup> 22	14 <sup>4</sup> 44	13 <sup>5</sup> 54	15 <sup>4</sup> 4	28 <sup>5</sup> 56	n.a.	W17
T 18	8 27 27	8 <sup>5</sup> 55'11	13 <sup>2</sup> 48	26 <sup>3</sup> 39	12 <sup>2</sup> 23	16 <sup>3</sup> 36	28 <sup>2</sup> 27	14 <sup>1</sup> 11	20 <sup>1</sup> 12	26 <sup>2</sup> 21	14 <sup>4</sup> 42	13 <sup>5</sup> 50	15 <sup>1</sup> 1	29 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 18
F 19	8 31 24	9 <sup>5</sup> 53'54	28 <sup>2</sup> 24	27 <sup>3</sup> 3	12 <sup>2</sup> 19	17 <sup>1</sup> 16	28 <sup>2</sup> 22	14 <sup>1</sup> 19	20 <sup>1</sup> 10	26 <sup>2</sup> 20	14 <sup>4</sup> 41	13 <sup>4</sup> 43	14 <sup>5</sup> 48	29 <sup>9</sup> 9	n.a.	F 19
S 20	8 35 20	10 <sup>5</sup> 52'35	13 <sup>3</sup> 22	27 <sup>2</sup> 21	12 <sup>2</sup> D17	17 <sup>1</sup> 56	28 <sup>1</sup> 18	14 <sup>1</sup> 27	20 <sup>7</sup> 7	26 <sup>2</sup> 19	14 <sup>4</sup> 39	13 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 54	29 <sup>1</sup> 16	n.a.	S 20
S 21	8 39 17	11 <sup>5</sup> 51'14	28 <sup>3</sup> 36	27 <sup>2</sup> 31	12 <sup>1</sup> 18	18 <sup>1</sup> 36	28 <sup>1</sup> 14	14 <sup>1</sup> 34	20 <sup>5</sup> 5	26 <sup>1</sup> 18	14 <sup>3</sup> 38	13 <sup>2</sup> 26	14 <sup>4</sup> 51	29 <sup>2</sup> 23	n.a.	S 21
M22	8 43 13	12 <sup>4</sup> 49'51	13 <sup>3</sup> 53	27 <sup>1</sup> R36	12 <sup>2</sup> 21	19 <sup>1</sup> 16	28 <sup>1</sup> 10	14 <sup>1</sup> 42	20 <sup>2</sup> 2	26 <sup>1</sup> 17	14 <sup>3</sup> 37	13 <sup>1</sup> 17	14 <sup>4</sup> 48	29 <sup>2</sup> 29	n.a.	M22
T 23	8 47 10	13 <sup>4</sup> 48'25	29 <sup>4</sup> 4	27 <sup>2</sup> 33	12 <sup>2</sup> 27	19 <sup>1</sup> 56	28 <sup>6</sup> 6	14 <sup>1</sup> 50	20 <sup>0</sup> 0	26 <sup>1</sup> 16	14 <sup>3</sup> 35	13 <sup>9</sup> 9	14 <sup>4</sup> 45	29 <sup>2</sup> 36	n.a.	T 23
W24	8 51 6	14 <sup>4</sup> 46'58	13 <sup>3</sup> 58	27 <sup>2</sup> 25	12 <sup>2</sup> 34	20 <sup>1</sup> 36	28 <sup>3</sup> 3	14 <sup>1</sup> 58	19 <sup>1</sup> 57	26 <sup>1</sup> 15	14 <sup>3</sup> 34	13 <sup>3</sup> 3	14 <sup>4</sup> 42	29 <sup>2</sup> 43	n.a.	W24
T 25	8 55 3	15 <sup>4</sup> 45'28	28 <sup>2</sup> 27	27 <sup>1</sup> 11	12 <sup>2</sup> 44	21 <sup>1</sup> 16	27 <sup>5</sup> 59	15 <sup>6</sup> 6	19 <sup>1</sup> 55	26 <sup>1</sup> 13	14 <sup>3</sup> 33	13 <sup>0</sup> 0	14 <sup>4</sup> 39	29 <sup>2</sup> 49	n.a.	T 25
F 26	8 59 0	16 <sup>4</sup> 43'55	12 <sup>2</sup> Y29	26 <sup>5</sup> 51	12 <sup>2</sup> 56	21 <sup>1</sup> 56	27 <sup>5</sup> 56	15 <sup>1</sup> 14	19 <sup>1</sup> 52	26 <sup>1</sup> 12	14 <sup>3</sup> 31	12 <sup>2</sup> D59	14 <sup>4</sup> 35	29 <sup>2</sup> 56	n.a.	F 26
S 27	9 2 56	17 <sup>4</sup> 42'21	26 <sup>2</sup> 2	26 <sup>2</sup> 26	13 <sup>1</sup> 10	22 <sup>2</sup> 36	27 <sup>5</sup> 53	15 <sup>2</sup> 21	19 <sup>1</sup> 49	26 <sup>1</sup> 11	14 <sup>3</sup> 30	13 <sup>0</sup> 0	14 <sup>4</sup> 32	0 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 27
S 28	9 6 53	18 <sup>4</sup> 40'44	9 <sup>8</sup> 9	25 <sup>5</sup> 57	13 <sup>2</sup> 26	23 <sup>2</sup> 16	27 <sup>5</sup> 50	15 <sup>2</sup> 29	19 <sup>1</sup> 47	26 <sup>1</sup> 10	14 <sup>2</sup> 29	13 <sup>1</sup> 1	14 <sup>4</sup> 29	0 <sup>1</sup> 10	n.a.	S 28
M29	9 10 49	19 <sup>3</sup> 39'05	21 <sup>8</sup> 52	25 <sup>2</sup> 24	13 <sup>3</sup> 24	23 <sup>3</sup> 56	27 <sup>11</sup> 48	15 <sup>3</sup> 37	19 <sup>1</sup> 44	26 <sup>10</sup> 9	14 <sup>2</sup> 27	13 <sup>1</sup> R 1	14 <sup>4</sup> Y26	0 <sup>0</sup> 16	n.a.	M29



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE

## geocentric

MARCH 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 14 46	20 <sup>37</sup> 23	4 <sup>11</sup> 17	24 <sup>R</sup> 47	14 <sup>3</sup> 4	24 <sup>36</sup>	27 <sup>R</sup> 45	15 <sup>45</sup>	19 <sup>R</sup> 42	26 <sup>R</sup> 8	14 <sup>R</sup> 26	13 <sup>R</sup> 0	14 <sup>Y</sup> 23	0 <sup>23</sup>	n.a.	T 1
W 2	9 18 42	21 <sup>35</sup> 40	16 <sup>28</sup>	24 <sup>8</sup>	14 <sup>25</sup>	25 <sup>16</sup>	27 <sup>II</sup> 43	15 <sup>53</sup>	19 <sup>II</sup> 39	26 <sup>6</sup>	14 <sup>25</sup>	12 <sup>Y</sup> 57	14 <sup>19</sup>	0 <sup>30</sup>	n.a.	W 2
T 3	9 22 39	22 <sup>33</sup> 54	28 <sup>29</sup>	23 <sup>27</sup>	14 <sup>48</sup>	25 <sup>55</sup>	27 <sup>41</sup>	16 <sup>0</sup>	19 <sup>37</sup>	26 <sup>5</sup>	14 <sup>24</sup>	12 <sup>52</sup>	14 <sup>16</sup>	0 <sup>37</sup>	n.a.	T 3
F 4	9 26 35	23 <sup>32</sup> 06	10 <sup>24</sup>	22 <sup>46</sup>	15 <sup>13</sup>	26 <sup>35</sup>	27 <sup>39</sup>	16 <sup>8</sup>	19 <sup>34</sup>	26 <sup>4</sup>	14 <sup>23</sup>	12 <sup>45</sup>	14 <sup>13</sup>	0 <sup>43</sup>	n.a.	F 4
S 5	9 30 32	24 <sup>30</sup> 16	22 <sup>16</sup>	22 <sup>4</sup>	15 <sup>40</sup>	27 <sup>15</sup>	27 <sup>37</sup>	16 <sup>16</sup>	19 <sup>32</sup>	26 <sup>2</sup>	14 <sup>22</sup>	12 <sup>36</sup>	14 <sup>10</sup>	0 <sup>50</sup>	n.a.	S 5
S 6	9 34 28	25 <sup>28</sup> 24	4 <sup>7</sup>	21 <sup>22</sup>	16 <sup>8</sup>	27 <sup>55</sup>	27 <sup>35</sup>	16 <sup>24</sup>	19 <sup>29</sup>	26 <sup>1</sup>	14 <sup>20</sup>	12 <sup>27</sup>	14 <sup>7</sup>	0 <sup>57</sup>	n.a.	S 6
M 7	9 38 25	26 <sup>26</sup> 29	16 <sup>1</sup>	20 <sup>42</sup>	16 <sup>38</sup>	28 <sup>34</sup>	27 <sup>34</sup>	16 <sup>31</sup>	19 <sup>26</sup>	26 <sup>0</sup>	14 <sup>19</sup>	12 <sup>18</sup>	14 <sup>4</sup>	1 <sup>3</sup>	n.a.	M 7
T 8	9 42 22	27 <sup>24</sup> 33	27 <sup>58</sup>	20 <sup>4</sup>	17 <sup>9</sup>	29 <sup>14</sup>	27 <sup>33</sup>	16 <sup>39</sup>	19 <sup>24</sup>	25 <sup>58</sup>	14 <sup>18</sup>	12 <sup>11</sup>	14 <sup>0</sup>	1 <sup>10</sup>	n.a.	T 8
W 9	9 46 18	28 <sup>22</sup> 35	10 <sup>1</sup>	19 <sup>28</sup>	17 <sup>41</sup>	29 <sup>53</sup>	27 <sup>32</sup>	16 <sup>47</sup>	19 <sup>21</sup>	25 <sup>57</sup>	14 <sup>17</sup>	12 <sup>5</sup>	13 <sup>57</sup>	1 <sup>17</sup>	n.a.	W 9
T 10	9 50 15	29 <sup>20</sup> 35	22 <sup>10</sup>	18 <sup>55</sup>	18 <sup>15</sup>	0 <sup>Y</sup> 33	27 <sup>31</sup>	16 <sup>55</sup>	19 <sup>19</sup>	25 <sup>56</sup>	14 <sup>16</sup>	12 <sup>1</sup>	13 <sup>54</sup>	1 <sup>24</sup>	n.a.	T 10
F 11	9 54 11	0 <sup>18</sup> 33	4 <sup>27</sup>	18 <sup>26</sup>	18 <sup>51</sup>	1 <sup>13</sup>	27 <sup>30</sup>	17 <sup>2</sup>	19 <sup>16</sup>	25 <sup>54</sup>	14 <sup>15</sup>	11 <sup>59</sup>	13 <sup>51</sup>	1 <sup>30</sup>	n.a.	F 11
S 12	9 58 8	1 <sup>16</sup> 30	16 <sup>55</sup>	18 <sup>1</sup>	19 <sup>27</sup>	1 <sup>52</sup>	27 <sup>30</sup>	17 <sup>10</sup>	19 <sup>14</sup>	25 <sup>53</sup>	14 <sup>14</sup>	11 <sup>D</sup> 59	13 <sup>48</sup>	1 <sup>37</sup>	n.a.	S 12
S 13	10 2 4	2 <sup>14</sup> 25	29 <sup>36</sup>	17 <sup>40</sup>	20 <sup>5</sup>	2 <sup>32</sup>	27 <sup>29</sup>	17 <sup>18</sup>	19 <sup>11</sup>	25 <sup>51</sup>	14 <sup>13</sup>	12 <sup>0</sup>	13 <sup>45</sup>	1 <sup>44</sup>	n.a.	S 13
M14	10 6 1	3 <sup>12</sup> 18	12 <sup>34</sup>	17 <sup>23</sup>	20 <sup>43</sup>	3 <sup>11</sup>	27 <sup>D</sup> 29	17 <sup>25</sup>	19 <sup>9</sup>	25 <sup>50</sup>	14 <sup>12</sup>	12 <sup>1</sup>	13 <sup>41</sup>	1 <sup>50</sup>	n.a.	M14
T 15	10 9 57	4 <sup>10</sup> 11	25 <sup>49</sup>	17 <sup>12</sup>	21 <sup>23</sup>	3 <sup>50</sup>	27 <sup>29</sup>	17 <sup>33</sup>	19 <sup>6</sup>	25 <sup>49</sup>	14 <sup>11</sup>	12 <sup>2</sup>	13 <sup>38</sup>	1 <sup>57</sup>	n.a.	T 15
W16	10 13 54	5 <sup>8</sup> 01	9 <sup>26</sup>	17 <sup>5</sup>	22 <sup>4</sup>	4 <sup>30</sup>	27 <sup>29</sup>	17 <sup>41</sup>	19 <sup>4</sup>	25 <sup>47</sup>	14 <sup>11</sup>	12 <sup>R</sup> 3	13 <sup>35</sup>	2 <sup>4</sup>	n.a.	W16
T 17	10 17 50	6 <sup>5</sup> 51	23 <sup>26</sup>	17 <sup>D</sup> 2	22 <sup>46</sup>	5 <sup>9</sup>	27 <sup>30</sup>	17 <sup>48</sup>	19 <sup>2</sup>	25 <sup>46</sup>	14 <sup>10</sup>	12 <sup>1</sup>	13 <sup>32</sup>	2 <sup>11</sup>	n.a.	T 17
F 18	10 21 47	7 <sup>3</sup> 39	7 <sup>34</sup>	17 <sup>5</sup>	23 <sup>29</sup>	5 <sup>49</sup>	27 <sup>30</sup>	17 <sup>56</sup>	18 <sup>59</sup>	25 <sup>44</sup>	14 <sup>9</sup>	11 <sup>59</sup>	13 <sup>29</sup>	2 <sup>17</sup>	n.a.	F 18
S 19	10 25 44	8 <sup>1</sup> 26	22 <sup>28</sup>	17 <sup>12</sup>	24 <sup>13</sup>	6 <sup>28</sup>	27 <sup>31</sup>	18 <sup>3</sup>	18 <sup>57</sup>	25 <sup>43</sup>	14 <sup>8</sup>	11 <sup>55</sup>	13 <sup>25</sup>	2 <sup>24</sup>	n.a.	S 19
S 20	10 29 40	8 <sup>59</sup> 11	7 <sup>23</sup>	17 <sup>24</sup>	24 <sup>58</sup>	7 <sup>7</sup>	27 <sup>32</sup>	18 <sup>11</sup>	18 <sup>54</sup>	25 <sup>41</sup>	14 <sup>7</sup>	11 <sup>50</sup>	13 <sup>22</sup>	2 <sup>31</sup>	n.a.	S 20
M21	10 33 37	9 <sup>56</sup> 55	22 <sup>23</sup>	17 <sup>40</sup>	25 <sup>43</sup>	7 <sup>47</sup>	27 <sup>33</sup>	18 <sup>18</sup>	18 <sup>52</sup>	25 <sup>39</sup>	14 <sup>7</sup>	11 <sup>45</sup>	13 <sup>19</sup>	2 <sup>37</sup>	n.a.	M21
T 22	10 37 33	10 <sup>54</sup> 37	7 <sup>21</sup>	18 <sup>1</sup>	26 <sup>30</sup>	8 <sup>26</sup>	27 <sup>35</sup>	18 <sup>26</sup>	18 <sup>50</sup>	25 <sup>38</sup>	14 <sup>6</sup>	11 <sup>42</sup>	13 <sup>16</sup>	2 <sup>44</sup>	n.a.	T 22
W23	10 41 30	11 <sup>52</sup> 18	22 <sup>8</sup>	18 <sup>26</sup>	27 <sup>17</sup>	9 <sup>5</sup>	27 <sup>36</sup>	18 <sup>33</sup>	18 <sup>48</sup>	25 <sup>36</sup>	14 <sup>5</sup>	11 <sup>39</sup>	13 <sup>13</sup>	2 <sup>51</sup>	n.a.	W23
T 24	10 45 26	12 <sup>49</sup> 57	6 <sup>Y</sup> 36	18 <sup>56</sup>	28 <sup>5</sup>	9 <sup>44</sup>	27 <sup>38</sup>	18 <sup>41</sup>	18 <sup>45</sup>	25 <sup>35</sup>	14 <sup>4</sup>	11 <sup>D</sup> 38	13 <sup>10</sup>	2 <sup>58</sup>	n.a.	T 24
F 25	10 49 23	13 <sup>47</sup> 34	20 <sup>40</sup>	19 <sup>30</sup>	28 <sup>54</sup>	10 <sup>24</sup>	27 <sup>40</sup>	18 <sup>48</sup>	18 <sup>43</sup>	25 <sup>33</sup>	14 <sup>4</sup>	11 <sup>38</sup>	13 <sup>6</sup>	3 <sup>4</sup>	n.a.	F 25
S 26	10 53 19	14 <sup>45</sup> 10	4 <sup>18</sup>	20 <sup>7</sup>	29 <sup>43</sup>	11 <sup>3</sup>	27 <sup>42</sup>	18 <sup>55</sup>	18 <sup>41</sup>	25 <sup>32</sup>	14 <sup>3</sup>	11 <sup>39</sup>	13 <sup>3</sup>	3 <sup>11</sup>	n.a.	S 26
S 27	10 57 16	15 <sup>42</sup> 44	17 <sup>30</sup>	20 <sup>49</sup>	0 <sup>33</sup>	11 <sup>42</sup>	27 <sup>44</sup>	19 <sup>3</sup>	18 <sup>39</sup>	25 <sup>30</sup>	14 <sup>3</sup>	11 <sup>41</sup>	13 <sup>0</sup>	3 <sup>18</sup>	n.a.	S 27
M28	11 1 13	16 <sup>40</sup> 17	0 <sup>II</sup> 19	21 <sup>34</sup>	1 <sup>24</sup>	12 <sup>21</sup>	27 <sup>47</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>36</sup>	25 <sup>28</sup>	14 <sup>2</sup>	11 <sup>42</sup>	12 <sup>57</sup>	3 <sup>24</sup>	n.a.	M28
T 29	11 5 9	17 <sup>37</sup> 48	12 <sup>48</sup>	22 <sup>22</sup>	2 <sup>15</sup>	13 <sup>0</sup>	27 <sup>49</sup>	19 <sup>17</sup>	18 <sup>34</sup>	25 <sup>27</sup>	14 <sup>2</sup>	11 <sup>R</sup> 43	12 <sup>54</sup>	3 <sup>31</sup>	n.a.	T 29
W30	11 9 6	18 <sup>35</sup> 17	25 <sup>1</sup>	23 <sup>14</sup>	3 <sup>7</sup>	13 <sup>39</sup>	27 <sup>52</sup>	19 <sup>24</sup>	18 <sup>32</sup>	25 <sup>25</sup>	14 <sup>1</sup>	11 <sup>43</sup>	12 <sup>50</sup>	3 <sup>38</sup>	n.a.	W30
T 31	11 13 2	19 <sup>32</sup> 45	7 <sup>2</sup>	24 <sup>10</sup>	4 <sup>0</sup>	14 <sup>Y</sup> 18	27 <sup>II</sup> 55	19 <sup>31</sup>	18 <sup>30</sup>	25 <sup>24</sup>	14 <sup>1</sup>	11 <sup>Y</sup> 42	12 <sup>Y</sup> 47	3 <sup>45</sup>	n.a.	T 31

Delta T = 16h34m00s

Julian Calendar 1 March 2481 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2481 BCE

APRIL 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 16 59	20 <sup>30</sup> 11	18 <sup>57</sup>	25 <sup>8</sup>	4 <sup>53</sup>	14 <sup>Y</sup> 57	27 <sup>II</sup> 58	19 <sup>38</sup>	18 <sup>R</sup> 28	25 <sup>R</sup> 22	14 <sup>R</sup> 0	11 <sup>R</sup> 40	12 <sup>Y</sup> 44	3 <sup>51</sup>	n.a.	F 1
S 2	11 20 55	21 <sup>27</sup> 36	0 <sup>49</sup>	26 <sup>10</sup>	5 <sup>47</sup>	15 <sup>37</sup>	28 <sup>1</sup>	19 <sup>46</sup>	18 <sup>26</sup>	25 <sup>19</sup>	14 <sup>0</sup>	11 <sup>Y</sup> 37	12 <sup>41</sup>	3 <sup>58</sup>	n.a.	S 2
S 3	11 24 52	22 <sup>24</sup> 59	12 <sup>41</sup>	27 <sup>15</sup>	6 <sup>41</sup>	16 <sup>16</sup>	28 <sup>5</sup>	19 <sup>53</sup>	18 <sup>24</sup>	25 <sup>19</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>34</sup>	12 <sup>38</sup>	4 <sup>5</sup>	n.a.	S 3
M 4	11 28 48	23 <sup>22</sup> 21	24 <sup>38</sup>	28 <sup>23</sup>	7 <sup>36</sup>	16 <sup>55</sup>	28 <sup>8</sup>	20 <sup>0</sup>	18 <sup>22</sup>	25 <sup>17</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>31</sup>	12 <sup>35</sup>	4 <sup>11</sup>	n.a.	M 4
T 5	11 32 45	24 <sup>19</sup> 42	6 <sup>41</sup>	29 <sup>33</sup>	8 <sup>31</sup>	17 <sup>33</sup>	28 <sup>12</sup>	20 <sup>7</sup>	18 <sup>20</sup>	25 <sup>16</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>29</sup>	12 <sup>31</sup>	4 <sup>18</sup>	n.a.	T 5
W 6	11 36 42	25 <sup>17</sup> 01	18 <sup>53</sup>	0 <sup>47</sup>	9 <sup>27</sup>	18 <sup>12</sup>	28 <sup>16</sup>	20 <sup>13</sup>	18 <sup>18</sup>	25 <sup>14</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>27</sup>	12 <sup>28</sup>	4 <sup>25</sup>	n.a.	W 6
T 7	11 40 38	26 <sup>14</sup> 19	1 <sup>15</sup>	2 <sup>3</sup>	10 <sup>23</sup>	18 <sup>51</sup>	28 <sup>20</sup>	20 <sup>20</sup>	18 <sup>16</sup>	25 <sup>12</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>26</sup>	12 <sup>25</sup>	4 <sup>32</sup>	n.a.	T 7
F 8	11 44 35	27 <sup>11</sup> 36	13 <sup>49</sup>	3 <sup>22</sup>	11 <sup>20</sup>	19 <sup>30</sup>	28 <sup>24</sup>	20 <sup>27</sup>	18 <sup>15</sup>	25 <sup>11</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>D</sup> 26	12 <sup>22</sup>	4 <sup>38</sup>	n.a.	F 8
S 9	11 48 31	28 <sup>8</sup> 52	26 <sup>35</sup>	4 <sup>44</sup>	12 <sup>17</sup>	20 <sup>9</sup>	28 <sup>29</sup>	20 <sup>34</sup>	18 <sup>13</sup>	25 <sup>9</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>26</sup>	12 <sup>19</sup>	4 <sup>45</sup>	n.a.	S 9
S 10	11 52 28	29 <sup>6</sup> 07	9 <sup>34</sup>	6 <sup>8</sup>	13 <sup>14</sup>	20 <sup>48</sup>	28 <sup>33</sup>	20 <sup>41</sup>	18 <sup>11</sup>	25 <sup>7</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>27</sup>	12 <sup>16</sup>	4 <sup>52</sup>	n.a.	S 10
M11	11 56 24	0 <sup>Y</sup> 3'22	22 <sup>47</sup>	7 <sup>35</sup>	14 <sup>12</sup>	21 <sup>27</sup>	28 <sup>38</sup>	20 <sup>47</sup>	18 <sup>9</sup>	25 <sup>6</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>28</sup>	12 <sup>12</sup>	4 <sup>58</sup>	n.a.	M11
T 12	12 0 21	1 <sup>0</sup> 35	6 <sup>15</sup>	9 <sup>5</sup>	15 <sup>10</sup>	22 <sup>6</sup>	28 <sup>43</sup>	20 <sup>54</sup>	18 <sup>8</sup>	25 <sup>4</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>29</sup>	12 <sup>9</sup>	5 <sup>5</sup>	n.a.	T 12
W13	12 4 17	1 <sup>57</sup> 49	19 <sup>58</sup>	10 <sup>37</sup>	16 <sup>9</sup>	22 <sup>44</sup>	28 <sup>48</sup>	21 <sup>1</sup>	18 <sup>6</sup>	25 <sup>3</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>29</sup>	12 <sup>6</sup>	5 <sup>12</sup>	n.a.	W13
T 14	12 8 14	2 <sup>55</sup> 01	3 <sup>55</sup>	12 <sup>11</sup>	17 <sup>8</sup>	23 <sup>23</sup>	28 <sup>53</sup>	21 <sup>7</sup>	18 <sup>5</sup>	25 <sup>1</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>R</sup> 29	12 <sup>3</sup>	5 <sup>19</sup>	n.a.	T 14
F 15	12 12 11	3 <sup>52</sup> 13	18 <sup>7</sup>	13 <sup>48</sup>	18 <sup>7</sup>	24 <sup>2</sup>	28 <sup>59</sup>	21 <sup>14</sup>	18 <sup>3</sup>	24 <sup>59</sup>	13 <sup>D</sup> 57	11 <sup>29</sup>	12 <sup>0</sup>	5 <sup>25</sup>	n.a.	F 15
S 16	12 16 7	4 <sup>49</sup> 25	2 <sup>31</sup>	15 <sup>28</sup>	19 <sup>7</sup>	24 <sup>41</sup>	29 <sup>4</sup>	21 <sup>20</sup>	18 <sup>2</sup>	24 <sup>58</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>29</sup>	11 <sup>56</sup>	5 <sup>32</sup>	n.a.	S 16
S 17	12 20 4	5 <sup>46</sup> 36	17 <sup>3</sup>	17 <sup>10</sup>	20 <sup>7</sup>	25 <sup>20</sup>	29 <sup>10</sup>	21 <sup>26</sup>	18 <sup>0</sup>	24 <sup>56</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>28</sup>	11 <sup>53</sup>	5 <sup>39</sup>	n.a.	S 17
M18	12 24 0	6 <sup>43</sup> 46	1 <sup>39</sup>	18 <sup>55</sup>	21 <sup>7</sup>	25 <sup>58</sup>	29 <sup>15</sup>	21 <sup>33</sup>	17 <sup>59</sup>	24 <sup>55</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>28</sup>	11 <sup>50</sup>	5 <sup>45</sup>	n.a.	M18
T 19	12 27 57	7 <sup>40</sup> 56	16 <sup>13</sup>	20 <sup>42</sup>	22 <sup>8</sup>	26 <sup>37</sup>	29 <sup>21</sup>	21 <sup>39</sup>	17 <sup>57</sup>	24 <sup>53</sup>	13 <sup>57</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>47</sup>	5 <sup>52</sup>	n.a.	T 19
W20	12 31 53	8 <sup>38</sup> 05	0 <sup>Y</sup> 39	22 <sup>31</sup>	23 <sup>9</sup>	27 <sup>16</sup>	29 <sup>27</sup>	21 <sup>45</sup>	17 <sup>56</sup>	24 <sup>52</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>44</sup>	5 <sup>59</sup>	n.a.	W20
T 21	12 35 50	9 <sup>35</sup> 14	14 <sup>51</sup>	24 <sup>23</sup>	24 <sup>10</sup>	27 <sup>54</sup>	29 <sup>34</sup>	21 <sup>51</sup>	17 <sup>55</sup>	24 <sup>50</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>D</sup> 27	11 <sup>41</sup>	6 <sup>6</sup>	n.a.	T 21
F 22	12 39 46	10 <sup>32</sup> 22	28 <sup>45</sup>	26 <sup>18</sup>	25 <sup>12</sup>	28 <sup>33</sup>	29 <sup>40</sup>	21 <sup>58</sup>	17 <sup>54</sup>	24 <sup>48</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>37</sup>	6 <sup>12</sup>	n.a.	F 22
S 23	12 43 43	11 <sup>29</sup> 29	12 <sup>19</sup>	28 <sup>14</sup>	26 <sup>14</sup>	29 <sup>12</sup>	29 <sup>47</sup>	22 <sup>4</sup>	17 <sup>52</sup>	24 <sup>47</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>R</sup> 27	11 <sup>34</sup>	6 <sup>19</sup>	n.a.	S 23
S 24	12 47 40	12 <sup>26</sup> 36	25 <sup>31</sup>	0 <sup>Y</sup> 13	27 <sup>16</sup>	29 <sup>50</sup>	29 <sup>53</sup>	22 <sup>10</sup>	17 <sup>51</sup>	24 <sup>45</sup>	13 <sup>58</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>31</sup>	6 <sup>26</sup>	n.a.	S 24
M25	12 51 36	13 <sup>23</sup> 42	8 <sup>II</sup> 21	2 <sup>14</sup>	28 <sup>18</sup>	0 <sup>8</sup> 29	29 <sup>59</sup>	22 <sup>15</sup>	17 <sup>50</sup>	24 <sup>44</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>28</sup>	6 <sup>32</sup>	n.a.	M25
T 26	12 55 33	14 <sup>20</sup> 47	20 <sup>52</sup>	4 <sup>17</sup>	29 <sup>21</sup>	1 <sup>8</sup>	0 <sup>0</sup> 6	22 <sup>21</sup>	17 <sup>49</sup>	24 <sup>42</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>27</sup>	11 <sup>25</sup>	6 <sup>39</sup>	n.a.	T 26
W27	12 59 29	15 <sup>17</sup> 51	3 <sup>0</sup> 8	6 <sup>21</sup>	0 <sup>4</sup> 23	1 <sup>46</sup>	0 <sup>14</sup>	22 <sup>27</sup>	17 <sup>48</sup>	24 <sup>41</sup>	13 <sup>59</sup>	11 <sup>26</sup>	11 <sup>22</sup>	6 <sup>46</sup>	n.a.	W27
T 28	13 3 26	16 <sup>14</sup> 55	15 <sup>11</sup>	8 <sup>27</sup>	1 <sup>26</sup>	2 <sup>25</sup>	0 <sup>21</sup>	22 <sup>33</sup>	17 <sup>47</sup>	24 <sup>39</sup>	14 <sup>0</sup>	11 <sup>D</sup> 26	11 <sup>18</sup>	6 <sup>53</sup>	n.a.	T 28
F 29	13 7 22	17 <sup>11</sup> 59	27 <sup>6</sup>	10 <sup>35</sup>	2 <sup>30</sup>	3 <sup>3</sup>	0 <sup>28</sup>	22 <sup>38</sup>	17 <sup>46</sup>	24 <sup>38</sup>	14 <sup>0</sup>	11 <sup>26</sup>	11 <sup>15</sup>	6 <sup>59</sup>	n.a.	F 29
S 30	13 11 19	18 <sup>Y</sup> 9'01	8 <sup>II</sup> 59	12 <sup>Y</sup> 44	3 <sup>4</sup> 33	3 <sup>4</sup> 42	0 <sup>0</sup> 36	22 <sup>44</sup>	17 <sup>45</sup>	24 <sup>36</sup>	14 <sup>0</sup> 1	11 <sup>Y</sup> 27	11 <sup>Y</sup> 12	7 <sup>4</sup> 6	n.a.	S 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE**  
geocentric

**MAY 2481 BCE (-2480) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 15 16	19° 6'03	20° 53	14° 54	4° 37	4° 20	0° 43	22° 50	17° 45	24° 35	14° 1	11° 27	11° 9	7° 13	n.a.	S 1
M 2	13 19 12	20° 3'05	2° 53	17° 4	5° 41	4° 59	0° 51	22° 55	17° 44	24° 34	14° 2	11° 28	11° 6	7° 19	n.a.	M 2
T 3	13 23 9	21° 0'05	15° 1	19° 15	6° 45	5° 37	0° 59	23° 0	17° 43	24° 32	14° 2	11° 29	11° 2	7° 26	n.a.	T 3
W 4	13 27 5	21° 57'06	27° 23	21° 26	7° 49	6° 16	1° 7	23° 6	17° 42	24° 31	14° 3	11° 30	10° 59	7° 33	n.a.	W 4
T 5	13 31 2	22° 54'06	9° 58	23° 37	8° 54	6° 54	1° 15	23° 11	17° 42	24° 29	14° 3	11° 30	10° 56	7° 39	n.a.	T 5
F 6	13 34 58	23° 51'06	22° 50	25° 47	9° 59	7° 33	1° 23	23° 16	17° 41	24° 28	14° 4	11° 30	10° 53	7° 46	n.a.	F 6
S 7	13 38 55	24° 48'06	5° 57	27° 57	11° 4	8° 11	1° 31	23° 21	17° 41	24° 27	14° 5	11° 29	10° 50	7° 53	n.a.	S 7
S 8	13 42 51	25° 45'07	19° 20	0° 6	12° 9	8° 50	1° 40	23° 26	17° 40	24° 25	14° 5	11° 28	10° 47	8° 0	n.a.	S 8
M 9	13 46 48	26° 42'07	2° 57	2° 14	13° 14	9° 28	1° 48	23° 31	17° 40	24° 24	14° 6	11° 26	10° 43	8° 6	n.a.	M 9
T 10	13 50 45	27° 39'07	16° 47	4° 21	14° 19	10° 7	1° 57	23° 36	17° 40	24° 23	14° 7	11° 24	10° 40	8° 13	n.a.	T 10
W 11	13 54 41	28° 36'08	0° 46	6° 26	15° 25	10° 45	2° 5	23° 41	17° 39	24° 21	14° 8	11° 22	10° 37	8° 20	n.a.	W 11
T 12	13 58 38	29° 33'09	14° 53	8° 30	16° 31	11° 23	2° 14	23° 45	17° 39	24° 20	14° 9	11° 21	10° 34	8° 26	n.a.	T 12
F 13	14 2 34	0° 30'10	29° 4	10° 32	17° 37	12° 2	2° 23	23° 50	17° 39	24° 19	14° 9	11° 20	10° 31	8° 33	n.a.	F 13
S 14	14 6 31	1° 27'12	13° 18	12° 32	18° 43	12° 40	2° 32	23° 55	17° 39	24° 18	14° 10	11° 20	10° 27	8° 40	n.a.	S 14
S 15	14 10 27	2° 24'14	27° 32	14° 30	19° 49	13° 19	2° 41	23° 59	17° 39	24° 16	14° 11	11° 21	10° 24	8° 47	n.a.	S 15
M 16	14 14 24	3° 21'17	11° 44	16° 27	20° 56	13° 57	2° 51	24° 3	17° 39	24° 15	14° 12	11° 23	10° 21	8° 53	n.a.	M 16
T 17	14 18 21	4° 18'20	25° 51	18° 22	22° 2	14° 35	3° 0	24° 8	17° 39	24° 14	14° 13	11° 24	10° 18	9° 0	n.a.	T 17
W 18	14 22 17	5° 15'24	9° 50	20° 15	23° 9	15° 14	3° 9	24° 12	17° 39	24° 13	14° 14	11° 24	10° 15	9° 7	n.a.	W 18
T 19	14 26 14	6° 12'28	23° 39	22° 6	24° 16	15° 52	3° 19	24° 16	17° 39	24° 12	14° 15	11° 24	10° 12	9° 13	n.a.	T 19
F 20	14 30 10	7° 9'33	7° 14	23° 55	25° 23	16° 30	3° 29	24° 20	17° 39	24° 11	14° 16	11° 22	10° 8	9° 20	n.a.	F 20
S 21	14 34 7	8° 6'38	20° 34	25° 42	26° 30	17° 9	3° 38	24° 24	17° 39	24° 10	14° 17	11° 19	10° 5	9° 27	n.a.	S 21
S 22	14 38 3	9° 3'43	3° 36	27° 27	27° 38	17° 47	3° 48	24° 28	17° 39	24° 9	14° 18	11° 15	10° 2	9° 34	n.a.	S 22
M 23	14 42 0	10° 0'49	16° 22	29° 10	28° 45	18° 25	3° 58	24° 32	17° 40	24° 8	14° 19	11° 11	9° 59	9° 40	n.a.	M 23
T 24	14 45 57	10° 57'55	28° 51	0° 51	29° 53	19° 4	4° 8	24° 35	17° 40	24° 7	14° 21	11° 6	9° 56	9° 47	n.a.	T 24
W 25	14 49 53	11° 55'01	11° 5	2° 30	1° 0	19° 42	4° 18	24° 39	17° 41	24° 6	14° 22	11° 2	9° 53	9° 54	n.a.	W 25
T 26	14 53 50	12° 52'08	23° 8	4° 7	2° 8	20° 20	4° 28	24° 42	17° 41	24° 5	14° 23	10° 59	9° 49	10° 0	n.a.	T 26
F 27	14 57 46	13° 49'15	5° 3	5° 42	3° 16	20° 59	4° 39	24° 46	17° 42	24° 4	14° 24	10° 57	9° 46	10° 7	n.a.	F 27
S 28	15 1 43	14° 46'22	16° 55	7° 16	4° 24	21° 37	4° 49	24° 49	17° 42	24° 3	14° 25	10° 57	9° 43	10° 14	n.a.	S 28
S 29	15 5 39	15° 43'30	28° 49	8° 47	5° 32	22° 15	5° 0	24° 52	17° 43	24° 2	14° 27	10° 58	9° 40	10° 20	n.a.	S 29
M 30	15 9 36	16° 40'38	10° 49	10° 16	6° 41	22° 53	5° 10	24° 55	17° 44	24° 1	14° 28	10° 59	9° 37	10° 27	n.a.	M 30
T 31	15 13 33	17° 37'47	23° 1	11° 43	7° 49	23° 32	5° 21	24° 58	17° 44	24° 1	14° 29	11° 1	9° 33	10° 24	n.a.	T 31

Delta T = 16h33m55s

Julian Calendar 1 May 2481 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2481 BCE

**JUNE 2481 BCE (-2480) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 17 29	18° 34'56	5° 28	13° 9	8° 58	24° 10	5° 31	25° 1	17° 45	24° 0	14° 31	11° 2	9° 30	10° 41	n.a.	W 1
T 2	15 21 26	19° 32'06	18° 13	14° 32	10° 6	24° 48	5° 42	25° 4	17° 46	23° 59	14° 32	11° 2	9° 27	10° 47	n.a.	T 2
F 3	15 25 22	20° 29'16	1° 20	15° 53	11° 15	25° 26	5° 53	25° 7	17° 47	23° 58	14° 34	11° 0	9° 24	10° 54	n.a.	F 3
S 4	15 29 19	21° 26'27	14° 48	17° 11	12° 24	26° 5	6° 4	25° 10	17° 48	23° 58	14° 35	10° 57	9° 21	11° 1	n.a.	S 4
S 5	15 33 15	22° 23'39	28° 35	18° 28	13° 33	26° 43	6° 15	25° 12	17° 49	23° 57	14° 36	10° 52	9° 18	11° 7	n.a.	S 5
M 6	15 37 12	23° 20'53	12° 40	19° 42	14° 42	27° 21	6° 26	25° 15	17° 50	23° 56	14° 38	10° 45	9° 14	11° 14	n.a.	M 6
T 7	15 41 8	24° 18'07	26° 56	20° 54	15° 51	27° 59	6° 37	25° 17	17° 51	23° 56	14° 39	10° 39	9° 11	11° 21	n.a.	T 7
W 8	15 45 5	25° 15'22	11° 30	22° 4	17° 0	28° 38	6° 48	25° 19	17° 52	23° 55	14° 41	10° 32	9° 8	11° 28	n.a.	W 8
T 9	15 49 2	26° 12'39	25° 44	23° 11	18° 10	29° 16	7° 0	25° 21	17° 53	23° 55	14° 42	10° 28	9° 5	11° 34	n.a.	T 9
F 10	15 52 58	27° 9'57	10° 6	24° 16	19° 19	29° 54	7° 11	25° 23	17° 55	23° 54	14° 44	10° 24	9° 2	11° 41	n.a.	F 10
S 11	15 56 55	28° 7'16	24° 21	25° 18	20° 29	0° 32	7° 22	25° 25	17° 56	23° 54	14° 46	10° 23	8° 59	11° 48	n.a.	S 11
S 12	16 0 51	29° 4'37	8° 26	26° 17	21° 38	1° 11	7° 34	25° 27	17° 57	23° 53	14° 47	10° 23	8° 55	11° 54	n.a.	S 12
M 13	16 4 48	0° 11'59	22° 22	27° 13	22° 48	1° 49	7° 45	25° 29	17° 59	23° 53	14° 49	10° 24	8° 52	12° 1	n.a.	M 13
T 14	16 8 44	0° 59'22	6° 7	28° 6	23° 58	2° 27	7° 57	25° 31	18° 0	23° 52	14° 51	10° 25	8° 49	12° 8	n.a.	T 14
W 15	16 12 41	1° 56'47	19° 42	28° 56	25° 8	3° 5	8° 9	25° 32	18° 2	23° 52	14° 52	10° 25	8° 46	12° 14	n.a.	W 15
T 16	16 16 38	2° 54'14	3° 6	29° 43	26° 18	3° 44	8° 20	25° 33	18° 3	23° 52	14° 54	10° 23	8° 43	12° 21	n.a.	T 16
F 17	16 20 34	3° 51'41	16° 18	0° 26	27° 28	4° 22	8° 32	25° 35	18° 5	23° 51	14° 56	10° 18	8° 39	12° 28	n.a.	F 17
S 18	16 24 31	4° 49'11	29° 18	1° 6	28° 39	5° 0	8° 44	25° 36	18° 7	23° 51	14° 57	10° 11	8° 36	12° 35	n.a.	S 18
S 19	16 28 27	5° 46'41	12° 6	1° 42	29° 49	5° 38	8° 56	25° 37	18° 8	23° 51	14° 59	10° 2	8° 33	12° 41	n.a.	S 19
M 20	16 32 24	6° 44'13	24° 40	2° 13	1° 0	6° 16	9° 8	25° 38	18° 10	23° 50	15° 1	9° 52	8° 30	12° 48	n.a.	M 20
T 21	16 36 20	7° 41'47	7° 1	2° 41	2° 10	6° 55	9° 20	25° 39	18° 12	23° 50	15° 3	9° 42	8° 27	12° 55	n.a.	T 21
W 22	16 40 17	8° 39'21	19° 11	3° 4	3° 21	7° 33	9° 32	25° 40	18° 14	23° 50	15° 4	9° 32	8° 24	13° 1	n.a.	W 22
T 23	16 44 14	9° 36'57	1° 11	3° 22	4° 31	8° 11	9° 44	25° 40	18° 16	23° 50	15° 6	9° 24	8° 20	13° 8	n.a.	T 23
F 24	16 48 10	10° 34'34	13° 4	3° 36	5° 42	8° 49	9° 56	25° 41	18° 17	23° 50	15° 8	9° 18	8° 17	13° 15	n.a.	F 24
S 25	16 52 7	11° 32'13	24° 54	3° 44	6° 53	9° 28	10° 8	25° 41	18° 19	23° 50	15° 10	9° 15	8° 14	13° 21	n.a.	S 25
S 26	16 56 3	12° 29'52	6° 46	3° 47	8° 4	10° 6	10° 21	25° 42	18° 21	23° 50	15° 12	9° 13	8° 11	13° 28	n.a.	S 26
M 27	17 0 0	13° 27'33	18° 44	3° 45	9° 15	10° 44	10° 33	25° 42	18° 24	23° 50	15° 14	9° 13	8° 8	13° 35	n.a.	M 27
T 28	17 3 56	14° 25'15	0° 55	3° 37	10° 26	11° 22	10° 45	25° 42	18° 26	23° 50	15° 16	9° 14	8° 5	13° 42	n.a.	T 28
W 29	17 7 53	15° 22'58	13° 22	3° 23	11° 37	12° 1	10° 58	25° 42	18° 28	23° 50	15° 18	9° 14	8° 1	13° 48	n.a.	W 29
T 30	17 11 49	16° 20'43	26° 11	3° 4	12° 49	12° 39	11° 10	25° 42	18° 30	23° 50	15° 20	9° 12	7° 58	13° 55	n.a.	T 30

Delta T = 16h33m53s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE

## geocentric

JULY 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
F 1	17 15 46	17 <sup>II</sup> 18'29	9 <sup>III</sup> 25	2°R39	14 <sup>II</sup> 0	13 <sup>II</sup> 17	11 <sup>II</sup> 22	25°R42	18 <sup>II</sup> 32	23 <sup>III</sup> 50	15 <sup>II</sup> 21	9°R 9	7°Y55	14 <sup>II</sup> 2	n.a.	F 1	
S 2	17 19 43	18°16'17	23° 5	2 <sup>II</sup> 8	15°11	13°55	11°35	25 <sup>II</sup> 42	18°35	23°50	15°23	9°Y 3	7°52	14° 8	n.a.	S 2	
S 3	17 23 39	19°14'06	7 <sup>II</sup> 11	1°33	16°23	14°34	11°47	25°41	18°37	23°51	15°25	8°55	7°49	14°15	n.a.	S 3	
M 4	17 27 36	20°11'57	21°38	0°52	17°34	15°12	12° 0	25°41	18°39	23°51	15°27	8°45	7°45	14°22	n.a.	M 4	
T 5	17 31 32	21° 9'50	6 <sup>II</sup> 21	0° 7	18°46	15°50	12°13	25°40	18°42	23°51	15°29	8°34	7°42	14°28	n.a.	T 5	
W 6	17 35 29	22° 7'45	21°11	29 <sup>II</sup> 18	19°58	16°29	12°25	25°39	18°44	23°52	15°31	8°24	7°39	14°35	n.a.	W 6	
T 7	17 39 25	23° 5'41	5 <sup>II</sup> 59	28°26	21°10	17° 7	12°38	25°39	18°47	23°52	15°33	8°16	7°36	14°42	n.a.	T 7	
F 8	17 43 22	24° 3'40	20°39	27°32	22°22	17°45	12°51	25°38	18°49	23°52	15°35	8°10	7°33	14°49	n.a.	F 8	
S 9	17 47 18	25° 1'41	5 <sup>II</sup> 5	26°37	23°34	18°23	13° 3	25°37	18°52	23°53	15°37	8° 7	7°30	14°55	n.a.	S 9	
S 10	17 51 15	25°59'43	19°13	25°42	24°46	19° 2	13°16	25°35	18°54	23°53	15°40	8° 6	7°26	15° 2	n.a.	S 10	
M11	17 55 12	26°57'48	3°Y 4	24°48	25°58	19°40	13°29	25°34	18°57	23°54	15°42	8° 6	7°23	15° 9	n.a.	M11	
T 12	17 59 8	27°55'55	16°37	23°57	27°10	20°18	13°42	25°33	19° 0	23°54	15°44	8° 5	7°20	15°15	n.a.	T 12	
W13	18 3 5	28°54'04	29°55	23° 9	28°22	20°57	13°54	25°31	19° 2	23°55	15°46	8° 4	7°17	15°22	n.a.	W13	
T 14	18 7 1	29°52'16	13 <sup>II</sup> 8	0	22°25	29°35	21°35	14° 7	25°30	19° 5	23°55	15°48	8° 0	7°14	15°29	n.a.	T 14
F 15	18 10 58	0 <sup>II</sup> 50'30	25°52	21°47	0 <sup>II</sup> 47	22°13	14°20	25°28	19° 8	23°56	15°50	7°54	7°11	15°35	n.a.	F 15	
S 16	18 14 54	1°48'45	8 <sup>II</sup> 33	21°15	2° 0	22°52	14°33	25°26	19°11	23°56	15°52	7°44	7° 7	15°42	n.a.	S 16	
S 17	18 18 51	2°47'03	21° 3	20°51	3°12	23°30	14°46	25°24	19°14	23°57	15°54	7°32	7° 4	15°49	n.a.	S 17	
M18	18 22 47	3°45'23	3 <sup>II</sup> 24	20°35	4°25	24° 8	14°59	25°22	19°17	23°58	15°56	7°18	7° 1	15°55	n.a.	M18	
T 19	18 26 44	4°43'45	15°35	20°D27	5°38	24°47	15°12	25°20	19°20	23°58	15°58	7° 4	6°58	16° 2	n.a.	T 19	
W20	18 30 41	5°42'09	27°37	20°27	6°51	25°25	15°25	25°18	19°22	23°59	16° 1	6°51	6°55	16° 9	n.a.	W20	
T 21	18 34 37	6°40'35	9 <sup>II</sup> 32	20°37	8° 3	26° 3	15°38	25°16	19°26	24° 0	16° 3	6°40	6°51	16°16	n.a.	T 21	
F 22	18 38 34	7°39'03	21°22	20°55	9°16	26°42	15°51	25°13	19°29	24° 1	16° 5	6°31	6°48	16°22	n.a.	F 22	
S 23	18 42 30	8°37'33	3 <sup>III</sup> 10	21°23	10°29	27°20	16° 4	25°11	19°32	24° 2	16° 7	6°25	6°45	16°29	n.a.	S 23	
S 24	18 46 27	9°36'04	15° 0	21°59	11°42	27°59	16°17	25° 8	19°35	24° 3	16° 9	6°22	6°42	16°36	n.a.	S 24	
M25	18 50 23	10°34'38	26°56	22°43	12°56	28°37	16°30	25° 6	19°38	24° 3	16°11	6°20	6°39	16°42	n.a.	M25	
T 26	18 54 20	11°33'13	9 <sup>II</sup> 3	23°35	14° 9	29°16	16°43	25° 3	19°41	24° 4	16°13	6°20	6°36	16°49	n.a.	T 26	
W27	18 58 16	12°31'50	21°28	24°35	15°22	29°54	16°56	25° 0	19°44	24° 5	16°16	6°20	6°32	16°56	n.a.	W27	
T 28	19 2 13	13°30'29	4 <sup>III</sup> 14	25°42	16°35	0 <sup>II</sup> 32	17°10	24°57	19°47	24° 6	16°18	6°19	6°29	17° 2	n.a.	T 28	
F 29	19 6 9	14°29'10	17°26	26°56	17°49	1°11	17°23	24°54	19°51	24° 7	16°20	6°15	6°26	17° 9	n.a.	F 29	
S 30	19 10 6	15°27'53	1 <sup>II</sup> 8	28°15	19° 2	1°49	17°36	24°51	19°54	24° 8	16°22	6° 9	6°23	17°16	n.a.	S 30	
S 31	19 14 3	16 <sup>II</sup> 26'37	15 <sup>II</sup> 19	29 <sup>II</sup> 40	20 <sup>II</sup> 16	2 <sup>II</sup> 28	17 <sup>II</sup> 49	24 <sup>II</sup> 48	19 <sup>II</sup> 57	24 <sup>III</sup> 10	16 <sup>II</sup> 24	6°Y 1	6°Y20	17 <sup>II</sup> 22	n.a.	S 31	

Delta T = 16h33m50s

Julian Calendar 1 July 2481 BCE == Greg. Calendar 11 June 2481 BCE

AUGUST 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 17 59	17 <sup>II</sup> 25'24	29 <sup>II</sup> 57	1 <sup>II</sup> 9	21 <sup>II</sup> 29	3 <sup>II</sup> 6	18 <sup>II</sup> 2	24°R45	20 <sup>II</sup> 1	24 <sup>III</sup> 11	16 <sup>II</sup> 26	5°R51	6°Y 17	17 <sup>II</sup> 29	n.a.	M 1
T 2	19 21 56	18°24'13	14 <sup>II</sup> 56	2°43	22°43	3°45	18°15	24 <sup>II</sup> 41	20° 4	24°12	16°29	5°Y40	6°13	17°36	n.a.	T 2
W 3	19 25 52	19°23'04	0 <sup>II</sup> 5	4°20	23°56	4°23	18°28	24°38	20° 7	24°13	16°31	5°29	6°10	17°43	n.a.	W 3
T 4	19 29 49	20°21'58	15°15	6° 0	25°10	5° 2	18°41	24°34	20°11	24°14	16°33	5°20	6° 7	17°49	n.a.	T 4
F 5	19 33 45	21°20'53	0 <sup>II</sup> 15	7°43	26°24	5°40	18°54	24°31	20°14	24°15	16°35	5°14	6° 4	17°56	n.a.	F 5
S 6	19 37 42	22°19'51	14°58	9°27	27°38	6°19	19° 7	24°27	20°18	24°17	16°37	5°10	6° 1	18° 3	n.a.	S 6
S 7	19 41 38	23°18'52	29°19	11°13	28°52	6°57	19°21	24°23	20°21	24°18	16°39	5°D 9	5°57	18° 9	n.a.	S 7
M 8	19 45 35	24°17'55	13°Y 16	13° 1	0 <sup>II</sup> 6	7°36	19°34	24°19	20°24	24°19	16°42	5° 9	5°54	18°16	n.a.	M 8
T 9	19 49 31	25°17'00	26°50	14°49	1°20	8°14	19°47	24°15	20°28	24°21	16°44	5°R 9	5°51	18°23	n.a.	T 9
W 10	19 53 28	26°16'08	10 <sup>II</sup> 8	16°38	2°34	8°53	20° 0	24°11	20°31	24°22	16°46	5° 8	5°48	18°29	n.a.	W 10
T 11	19 57 25	27°15'19	22°56	18°27	3°48	9°31	20°13	24° 7	20°35	24°23	16°48	5° 6	5°45	18°36	n.a.	T 11
F 12	20 1 21	28°14'32	5 <sup>II</sup> 35	20°16	5° 2	10°10	20°26	24° 3	20°39	24°25	16°50	5° 0	5°42	18°43	n.a.	F 12
S 13	20 5 18	29°13'48	18° 2	22° 5	6°16	10°49	20°39	23°59	20°42	24°26	16°52	4°52	5°38	18°49	n.a.	S 13
S 14	20 9 14	0 <sup>II</sup> 13'06	0 <sup>II</sup> 18	23°54	7°31	11°27	20°52	23°55	20°46	24°28	16°54	4°42	5°35	18°56	n.a.	S 14
M 15	20 13 11	1°12'26	12°26	25°43	8°45	12° 6	21° 5	23°51	20°49	24°29	16°57	4°30	5°32	19° 3	n.a.	M 15
T 16	20 17 7	2°11'49	24°27	27°31	9°59	12°45	21°18	23°46	20°53	24°31	16°59	4°18	5°29	19°10	n.a.	T 16
W 17	20 21 4	3°11'14	6 <sup>II</sup> 22	29°19	11°14	13°23	21°31	23°42	20°57	24°32	17° 1	4° 6	5°26	19°16	n.a.	W 17
T 18	20 25 0	4°10'41	18°14	1 <sup>II</sup> 6	12°28	14° 2	21°44	23°37	21° 0	24°34	17° 3	3°56	5°23	19°23	n.a.	T 18
F 19	20 28 57	5°10'10	0 <sup>II</sup> 19	2°53	13°43	14°41	21°57	23°33	21° 4	24°36	17° 5	3°48	5°19	19°30	n.a.	F 19
S 20	20 32 53	6° 9'42	11°50	4°38	14°57	15°19	22°10	23°28	21° 8	24°37	17° 7	3°43	5°16	19°36	n.a.	S 20
S 21	20 36 50	7° 9'15	23°41	6°23	16°12	15°58	22°23	23°24	21°11	24°39	17° 9	3°40	5°13	19°43	n.a.	S 21
M 22	20 40 47	8° 8'50	5 <sup>II</sup> 48	8° 8	17°27	16°37	22°36	23°19	21°15	24°41	17°11	3°D40	5°10	19°50	n.a.	M 22
T 23	20 44 43	9° 8'28	17°45	9°51	18°41	17°15	22°49	23°15	21°19	24°42	17°13	3°40	5° 7	19°56	n.a.	T 23
W 24	20 48 40	10° 8'07	0 <sup>II</sup> 11	11°34	19°56	17°54	23° 2	23°10	21°23	24°44	17°15	3°42	5° 3	20° 3	n.a.	W 24
T 25	20 52 36	11° 7'49	12°48	13°17	21°11	18°33	23°14	23° 5	21°26	24°46	17°17	3°R42	5° 0	20°10	n.a.	T 25
F 26	20 56 33	12° 7'32	25°55	14°58	22°26	19°12	23°27	23° 0	21°30	24°48	17°19	3°41	4°57	20°16	n.a.	F 26
S 27	21 0 29	13° 7'17	9 <sup>II</sup> 29	16°39	23°41	19°50	23°40	22°56	21°34	24°49	17°21	3°38	4°54	20°23	n.a.	S 27
S 28	21 4 26	14° 7'05	23°33	18°19	24°56	20°29	23°53	22°51	21°38	24°51	17°23	3°33	4°51	20°30	n.a.	S 28
M 29	21 8 22	15° 6'54	8 <sup>II</sup> 6	19°58	26°11	21° 8	24° 5	22°46	21°41	24°53	17°25	3°26	4°48	20°36	n.a.	M 29
T 30	21 12 19	16° 6'45	23° 2	21°37	27°26	21°47	24°18	22°41	21°45	24°55	17°27	3°19	4°44	20°43	n.a.	T 30
W 31	21 16 15	17 <sup>II</sup> 6'38	8 <sup>II</sup> 15	23 <sup>II</sup> 15	28 <sup>II</sup> 41	22 <sup>II</sup> 26	24 <sup>II</sup> 31	22 <sup>II</sup> 36	21 <sup>II</sup> 49	24 <sup>III</sup> 57	17 <sup>II</sup> 29	3°Y 12	4°Y 41	20 <sup>II</sup> 50	n.a.	W 31

Delta T = 16h33m48s

Julian Calendar

The year -2480 astronomical counting style corresponds to year 2481 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 20 12	18° 6'33	23° 34'	24° 53'	29° 56'	23° 4'	24° 43'	22° R31	21° 53'	24° 59'	17° 31'	3° R 6	4° 38'	20° 57'	n.a.	T 1
F 2	21 24 9	19° 6'30	8° 48'	26° 29'	18° 11'	23° 43'	24° 56'	22° 27'	21° 56'	25° 0'	17° 33'	3° Y 1	4° 35'	21° 3'	n.a.	F 2
S 3	21 28 5	20° 6'29	23° 46'	28° 6'	2° 26'	24° 22'	25° 8'	22° 22'	22° 0'	25° 2'	17° 35'	2° 59'	4° 32'	21° 10'	n.a.	S 3
S 4	21 32 2	21° 6'31	8° 23'	29° 41'	3° 41'	25° 1'	25° 21'	22° 17'	22° 4'	25° 4'	17° 37'	2° D59	4° 28'	21° 17'	n.a.	S 4
M 5	21 35 58	22° 6'35	22° 33'	1° 16'	4° 56'	25° 40'	25° 33'	22° 12'	22° 8'	25° 6'	17° 39'	3° 0'	4° 25'	21° 23'	n.a.	M 5
T 6	21 39 55	23° 6'41	6° 16'	2° 51'	6° 11'	26° 19'	25° 45'	22° 7'	22° 12'	25° 8'	17° 41'	3° 2'	4° 22'	21° 30'	n.a.	T 6
W 7	21 43 51	24° 6'50	19° 33'	4° 25'	7° 27'	26° 58'	25° 58'	22° 2'	22° 15'	25° 10'	17° 42'	3° R 3	4° 19'	21° 37'	n.a.	W 7
T 8	21 47 48	25° 7'01	2° 27'	5° 58'	8° 42'	27° 37'	26° 10'	21° 57'	22° 19'	25° 12'	17° 44'	3° 2'	4° 16'	21° 43'	n.a.	T 8
F 9	21 51 44	26° 7'15	15° 2'	7° 31'	9° 57'	28° 16'	26° 22'	21° 52'	22° 23'	25° 14'	17° 46'	3° 1'	4° 13'	21° 50'	n.a.	F 9
S 10	21 55 41	27° 7'30	27° 22'	9° 4'	11° 13'	28° 55'	26° 34'	21° 47'	22° 27'	25° 16'	17° 48'	2° 57'	4° 9'	21° 57'	n.a.	S 10
S 11	21 59 37	28° 7'48	9° 30'	10° 36'	12° 28'	29° 34'	26° 47'	21° 42'	22° 31'	25° 18'	17° 50'	2° 52'	4° 6'	22° 3'	n.a.	S 11
M 12	22 3 34	29° 8'08	21° 29'	12° 7'	13° 43'	0° 13'	26° 59'	21° 38'	22° 34'	25° 20'	17° 51'	2° 46'	4° 3'	22° 10'	n.a.	M 12
T 13	22 7 31	0° 8'30	3° 23'	13° 38'	14° 59'	0° 52'	27° 11'	21° 33'	22° 38'	25° 23'	17° 53'	2° 40'	4° 0'	22° 17'	n.a.	T 13
W 14	22 11 27	1° 8'55	15° 14'	15° 8'	16° 14'	1° 31'	27° 23'	21° 28'	22° 42'	25° 25'	17° 55'	2° 34'	3° 57'	22° 23'	n.a.	W 14
T 15	22 15 24	2° 9'21	27° 3'	16° 38'	17° 30'	2° 10'	27° 35'	21° 23'	22° 46'	25° 27'	17° 56'	2° 29'	3° 54'	22° 30'	n.a.	T 15
F 16	22 19 20	3° 9'49	8° 53'	18° 8'	18° 45'	2° 49'	27° 46'	21° 18'	22° 49'	25° 29'	17° 58'	2° 25'	3° 50'	22° 37'	n.a.	F 16
S 17	22 23 17	4° 10'18	20° 46'	19° 37'	20° 1'	3° 28'	27° 58'	21° 14'	22° 53'	25° 31'	18° 0'	2° 23'	3° 47'	22° 43'	n.a.	S 17
S 18	22 27 13	5° 10'50	2° 42'	21° 5'	21° 16'	4° 7'	28° 10'	21° 9'	22° 57'	25° 33'	18° 1'	2° D22	3° 44'	22° 50'	n.a.	S 18
M 19	22 31 10	6° 11'23	14° 46'	22° 33'	22° 32'	4° 46'	28° 22'	21° 4'	23° 1'	25° 35'	18° 3'	2° 23'	3° 41'	22° 57'	n.a.	M 19
T 20	22 35 6	7° 11'58	27° 0'	24° 1'	23° 47'	5° 25'	28° 33'	21° 0'	23° 4'	25° 37'	18° 5'	2° 24'	3° 38'	23° 3'	n.a.	T 20
W 21	22 39 3	8° 12'34	9° 27'	25° 28'	25° 3'	6° 4'	28° 45'	20° 55'	23° 8'	25° 40'	18° 6'	2° 26'	3° 34'	23° 10'	n.a.	W 21
T 22	22 42 59	9° 13'12	22° 10'	26° 54'	26° 18'	6° 43'	28° 56'	20° 51'	23° 12'	25° 42'	18° 8'	2° 27'	3° 31'	23° 17'	n.a.	T 22
F 23	22 46 56	10° 13'51	5° 13'	28° 19'	27° 34'	7° 22'	29° 8'	20° 46'	23° 15'	25° 44'	18° 9'	2° R28	3° 28'	23° 23'	n.a.	F 23
S 24	22 50 53	11° 14'32	18° 39'	29° 44'	28° 50'	8° 2'	29° 19'	20° 42'	23° 19'	25° 46'	18° 11'	2° 28'	3° 25'	23° 30'	n.a.	S 24
S 25	22 54 49	12° 15'15	2° 31'	1° 8'	0° 11'	8° 41'	29° 30'	20° 37'	23° 23'	25° 48'	18° 12'	2° 27'	3° 22'	23° 37'	n.a.	S 25
M 26	22 58 46	13° 15'58	16° 47'	2° 31'	1° 21'	9° 20'	29° 41'	20° 33'	23° 26'	25° 51'	18° 13'	2° 25'	3° 19'	23° 44'	n.a.	M 26
T 27	23 2 42	14° 16'43	1° 27'	3° 54'	2° 37'	9° 59'	29° 52'	20° 29'	23° 30'	25° 53'	18° 15'	2° 23'	3° 15'	23° 50'	n.a.	T 27
W 28	23 6 39	15° 17'29	16° 25'	5° 15'	3° 52'	10° 38'	0° 3'	20° 24'	23° 33'	25° 55'	18° 16'	2° 20'	3° 12'	23° 57'	n.a.	W 28
T 29	23 10 35	16° 18'17	1° 33'	6° 35'	5° 8'	11° 18'	0° 14'	20° 20'	23° 37'	25° 57'	18° 18'	2° 18'	3° 9'	24° 4'	n.a.	T 29
F 30	23 14 32	17° 19'05	16° 43'	7° 54'	6° 24'	11° 57'	0° 25'	20° 16'	23° 41'	26° 0'	18° 19'	2° Y17	3° Y 6	24° 10'	n.a.	F 30

Delta T = 16h33m46s

Julian Calendar 1 Sept. 2481 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2481 BCE

OCTOBER 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 18 28	18° 19'56	1° 44'	9° 11'	7° 39'	12° 36'	0° 36'	20° R12	23° 44'	26° 2'	18° 20'	2° D17	3° Y 3	24° 17'	n.a.	S 1
S 2	23 22 25	19° 20'47	16° 28'	10° 26'	8° 55'	13° 15'	0° 47'	20° 8'	23° 48'	26° 4'	18° 22'	2° Y17	3° 0'	24° 24'	n.a.	S 2
M 3	23 26 22	20° 21'41	0° 49'	11° 40'	10° 11'	13° 55'	0° 57'	20° 4'	23° 51'	26° 6'	18° 23'	2° 18'	2° 56'	24° 30'	n.a.	M 3
T 4	23 30 18	21° 22'36	14° 43'	12° 52'	11° 26'	14° 34'	1° 8'	20° 0'	23° 55'	26° 9'	18° 24'	2° 19'	2° 53'	24° 37'	n.a.	T 4
W 5	23 34 15	22° 23'33	28° 11'	14° 1'	12° 42'	15° 13'	1° 18'	19° 57'	23° 58'	26° 11'	18° 25'	2° 20'	2° 50'	24° 44'	n.a.	W 5
T 6	23 38 11	23° 24'31	11° 12'	15° 7'	13° 58'	15° 53'	1° 29'	19° 53'	24° 2'	26° 13'	18° 26'	2° 20'	2° 47'	24° 50'	n.a.	T 6
F 7	23 42 8	24° 25'31	23° 51'	16° 11'	15° 13'	16° 32'	1° 39'	19° 49'	24° 5'	26° 15'	18° 27'	2° R21	2° 44'	24° 57'	n.a.	F 7
S 8	23 46 4	25° 26'32	6° 12'	17° 10'	16° 29'	17° 11'	1° 49'	19° 46'	24° 8'	26° 18'	18° 29'	2° 21'	2° 40'	25° 4'	n.a.	S 8
S 9	23 50 1	26° 27'35	18° 17'	18° 6'	17° 45'	17° 51'	1° 59'	19° 43'	24° 12'	26° 20'	18° 30'	2° 20'	2° 37'	25° 10'	n.a.	S 9
M 10	23 53 57	27° 28'39	0° 14'	18° 57'	19° 1'	18° 30'	2° 9'	19° 39'	24° 15'	26° 22'	18° 31'	2° 19'	2° 34'	25° 17'	n.a.	M 10
T 11	23 57 54	28° 29'45	12° 4'	19° 42'	20° 16'	19° 9'	2° 19'	19° 36'	24° 18'	26° 24'	18° 32'	2° 19'	2° 31'	25° 24'	n.a.	T 11
W 12	0 1 51	29° 30'52	23° 53'	20° 22'	21° 32'	19° 49'	2° 29'	19° 33'	24° 22'	26° 27'	18° 33'	2° 18'	2° 28'	25° 30'	n.a.	W 12
T 13	0 5 47	0° 32'00	5° 17'	20° 55'	22° 48'	20° 28'	2° 38'	19° 30'	24° 25'	26° 29'	18° 34'	2° 18'	2° 25'	25° 37'	n.a.	T 13
F 14	0 9 44	1° 33'09	17° 46'	21° 21'	22° 4'	21° 8'	2° 48'	19° 27'	24° 28'	26° 31'	18° 35'	2° 18'	2° 21'	25° 44'	n.a.	F 14
S 15	0 13 40	2° 34'19	29° 36'	21° 38'	25° 19'	21° 47'	2° 57'	19° 24'	24° 31'	26° 33'	18° 35'	2° 18'	2° 18'	25° 50'	n.a.	S 15
S 16	0 17 37	3° 35'31	11° 45'	21° R46	26° 35'	22° 27'	3° 6'	19° 21'	24° 35'	26° 36'	18° 36'	2° 18'	2° 15'	25° 57'	n.a.	S 16
M 17	0 21 33	4° 36'43	24° 3'	21° 44'	27° 51'	23° 6'	3° 16'	19° 18'	24° 38'	26° 38'	18° 37'	2° 18'	2° 12'	26° 4'	n.a.	M 17
T 18	0 25 30	5° 37'56	6° 32'	21° 31'	29° 7'	23° 46'	3° 25'	19° 16'	24° 41'	26° 40'	18° 38'	2° 18'	2° 9'	26° 10'	n.a.	T 18
W 19	0 29 26	6° 39'09	19° 13'	21° 7'	0° 22'	24° 25'	3° 34'	19° 13'	24° 44'	26° 42'	18° 39'	2° 17'	2° 5'	26° 17'	n.a.	W 19
T 20	0 33 23	7° 40'24	2° 8'	20° 32'	1° 38'	25° 5'	3° 43'	19° 11'	24° 47'	26° 45'	18° 39'	2° 16'	2° 2'	26° 24'	n.a.	T 20
F 21	0 37 20	8° 41'39	15° 19'	19° 46'	2° 54'	25° 44'	3° 51'	19° 9'	24° 50'	26° 47'	18° 40'	2° 16'	1° 59'	26° 30'	n.a.	F 21
S 22	0 41 16	9° 42'54	28° 46'	18° 49'	4° 9'	26° 24'	4° 0'	19° 6'	24° 53'	26° 49'	18° 41'	2° 15'	1° 56'	26° 37'	n.a.	S 22
S 23	0 45 13	10° 44'10	12° 30'	17° 42'	5° 25'	27° 3'	4° 8'	19° 4'	24° 56'	26° 51'	18° 41'	2° D15	1° 53'	26° 44'	n.a.	S 23
M 24	0 49 9	11° 45'26	26° 32'	16° 28'	6° 41'	27° 43'	4° 17'	19° 2'	24° 59'	26° 54'	18° 42'	2° 15'	1° 50'	26° 50'	n.a.	M 24
T 25	0 53 6	12° 46'43	10° 51'	15° 9'	7° 56'	28° 22'	4° 25'	19° 0'	25° 2'	26° 56'	18° 43'	2° 16'	1° 46'	26° 57'	n.a.	T 25
W 26	0 57 2	13° 47'59	25° 24'	13° 46'	9° 12'	29° 2'	4° 33'	18° 59'	25° 4'	26° 58'	18° 43'	2° 17'	1° 43'	27° 4'	n.a.	W 26
T 27	1 0 59	14° 49'16	10° 7'	12° 24'	10° 28'	29° 41'	4° 41'	18° 57'	25° 7'	27° 0'	18° 44'	2° 18'	1° 40'	27° 10'	n.a.	T 27
F 28	1 4 56	15° 50'33	24° 55'	11° 4'	11° 43'	0° 21'	4° 49'	18° 55'	25° 10'	27° 2'	18° 44'	2° R19	1° 37'	27° 17'	n.a.	F 28
S 29	1 8 52	16° 51'51	9° 40'	12° 59'	9° 49'	1° 1'	4° 57'	18° 54'	25° 13'	27° 4'	18° 44'	2° 19'	1° 34'	27° 24'	n.a.	S 29
S 30	1 12 49	17° 53'09	24° 15'	8° 42'	14° 15'	1° 40'	5° 4'	18° 53'	25° 15'	27° 7'	18° 45'	2° 18'	1° 31'	27° 30'	n.a.	S 30
M 31	1 16 45	18° 54'27	8° 34'	7° 44'	15° 30'	2° 20'	5° 12'	18° 51'	25° 18'	27° 9'	18° 45'	2° Y16	1° Y27	27° 37'	n.a.	M 31

Delta T = 16h33m43s

Julian Calendar

The year -2480 astronomical counting style corresponds to year 2481 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2481 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 20 42	19 <sup>55</sup> 45	22 <sup>8</sup> 31	6 <sup>R</sup> 56	16 <sup>4</sup> 46	2 <sup>11</sup> 59	5 <sup>1</sup> 19	18 <sup>R</sup> 50	25 <sup>1</sup> 21	27 <sup>11</sup> 11	18 <sup>5</sup> 46	2 <sup>R</sup> 14	1 <sup>1</sup> 24	27 <sup>1</sup> 44	n.a.	T 1
W 2	1 24 38	20 <sup>57</sup> 05	6 <sup>11</sup> 5	6 <sup>4</sup> 19	18 <sup>°</sup> 2	3 <sup>3</sup> 39	5 <sup>°</sup> 26	18 <sup>4</sup> 49	25 <sup>°</sup> 23	27 <sup>°</sup> 13	18 <sup>°</sup> 46	2 <sup>°</sup> 11	1 <sup>°</sup> 21	27 <sup>°</sup> 50	n.a.	W 2
T 3	1 28 35	21 <sup>58</sup> 24	19 <sup>°</sup> 13	5 <sup>°</sup> 53	19 <sup>°</sup> 17	4 <sup>°</sup> 19	5 <sup>°</sup> 33	18 <sup>°</sup> 48	25 <sup>°</sup> 26	27 <sup>°</sup> 15	18 <sup>°</sup> 46	2 <sup>°</sup> 8	1 <sup>°</sup> 18	27 <sup>°</sup> 57	n.a.	T 3
F 4	1 32 32	22 <sup>59</sup> 45	1 <sup>58</sup> 58	5 <sup>°</sup> 37	20 <sup>°</sup> 33	4 <sup>°</sup> 58	5 <sup>°</sup> 40	18 <sup>°</sup> 48	25 <sup>°</sup> 28	27 <sup>°</sup> 17	18 <sup>°</sup> 46	2 <sup>°</sup> 6	1 <sup>°</sup> 15	28 <sup>°</sup> 4	n.a.	F 4
S 5	1 36 28	24 <sup>°</sup> 1'05	14 <sup>°</sup> 23	5 <sup>D</sup> 32	21 <sup>°</sup> 48	5 <sup>°</sup> 38	5 <sup>°</sup> 47	18 <sup>°</sup> 47	25 <sup>°</sup> 31	27 <sup>°</sup> 19	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 5	1 <sup>°</sup> 11	28 <sup>°</sup> 10	n.a.	S 5
S 6	1 40 25	25 <sup>°</sup> 2'26	26 <sup>°</sup> 31	5 <sup>°</sup> 36	23 <sup>°</sup> 4	6 <sup>°</sup> 18	5 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 46	25 <sup>°</sup> 33	27 <sup>°</sup> 21	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>D</sup> 4	1 <sup>°</sup> 8	28 <sup>°</sup> 17	n.a.	S 6
M 7	1 44 21	26 <sup>°</sup> 3'47	8 <sup>1</sup> 28	5 <sup>°</sup> 49	24 <sup>°</sup> 19	6 <sup>°</sup> 58	6 <sup>°</sup> 0	18 <sup>°</sup> 46	25 <sup>°</sup> 35	27 <sup>°</sup> 23	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 5	1 <sup>°</sup> 5	28 <sup>°</sup> 24	n.a.	M 7
T 8	1 48 18	27 <sup>°</sup> 5'09	20 <sup>°</sup> 18	6 <sup>°</sup> 11	25 <sup>°</sup> 35	7 <sup>°</sup> 37	6 <sup>°</sup> 6	18 <sup>°</sup> 46	25 <sup>°</sup> 38	27 <sup>°</sup> 25	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 6	1 <sup>°</sup> 2	28 <sup>°</sup> 30	n.a.	T 8
W 9	1 52 14	28 <sup>°</sup> 6'31	2 <sup>11</sup> 6	6 <sup>°</sup> 39	26 <sup>°</sup> 51	8 <sup>°</sup> 17	6 <sup>°</sup> 12	18 <sup>°</sup> 45	25 <sup>°</sup> 40	27 <sup>°</sup> 27	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 8	0 <sup>°</sup> 59	28 <sup>°</sup> 37	n.a.	W 9
T 10	1 56 11	29 <sup>°</sup> 7'52	13 <sup>°</sup> 57	7 <sup>°</sup> 15	28 <sup>°</sup> 6	8 <sup>°</sup> 57	6 <sup>°</sup> 18	18 <sup>D</sup> 45	25 <sup>°</sup> 42	27 <sup>°</sup> 29	18 <sup>R</sup> 47	2 <sup>°</sup> 10	0 <sup>°</sup> 56	28 <sup>°</sup> 44	n.a.	T 10
F 11	2 0 7	0 <sup>11</sup> 9'14	25 <sup>°</sup> 55	7 <sup>°</sup> 56	29 <sup>°</sup> 22	9 <sup>°</sup> 37	6 <sup>°</sup> 24	18 <sup>°</sup> 45	25 <sup>°</sup> 44	27 <sup>°</sup> 31	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 11	0 <sup>°</sup> 52	28 <sup>°</sup> 50	n.a.	F 11
S 12	2 4 4	1 <sup>°</sup> 10'36	8 <sup>4</sup> 3	8 <sup>°</sup> 43	0 <sup>11</sup> 37	10 <sup>°</sup> 16	6 <sup>°</sup> 30	18 <sup>°</sup> 45	25 <sup>°</sup> 46	27 <sup>°</sup> 33	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>R</sup> 11	0 <sup>°</sup> 49	28 <sup>°</sup> 57	n.a.	S 12
S 13	2 8 1	2 <sup>°</sup> 11'58	20 <sup>°</sup> 24	9 <sup>°</sup> 34	1 <sup>°</sup> 53	10 <sup>°</sup> 56	6 <sup>°</sup> 35	18 <sup>°</sup> 46	25 <sup>°</sup> 48	27 <sup>°</sup> 35	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 10	0 <sup>°</sup> 46	29 <sup>°</sup> 4	n.a.	S 13
M14	2 11 57	3 <sup>°</sup> 13'20	2 <sup>11</sup> 59	10 <sup>°</sup> 29	3 <sup>°</sup> 8	11 <sup>°</sup> 36	6 <sup>°</sup> 41	18 <sup>°</sup> 46	25 <sup>°</sup> 50	27 <sup>°</sup> 37	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 6	0 <sup>°</sup> 43	29 <sup>°</sup> 10	n.a.	M14
T 15	2 15 54	4 <sup>°</sup> 14'41	15 <sup>°</sup> 49	11 <sup>°</sup> 28	4 <sup>°</sup> 24	12 <sup>°</sup> 16	6 <sup>°</sup> 46	18 <sup>°</sup> 47	25 <sup>°</sup> 52	27 <sup>°</sup> 39	18 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 2	0 <sup>°</sup> 40	29 <sup>°</sup> 17	n.a.	T 15
W16	2 19 50	5 <sup>°</sup> 16'03	28 <sup>°</sup> 54	12 <sup>°</sup> 31	5 <sup>°</sup> 39	12 <sup>°</sup> 56	6 <sup>°</sup> 51	18 <sup>°</sup> 47	25 <sup>°</sup> 54	27 <sup>°</sup> 41	18 <sup>°</sup> 47	1 <sup>°</sup> 56	0 <sup>°</sup> 37	29 <sup>°</sup> 24	n.a.	W16
T 17	2 23 47	6 <sup>°</sup> 17'23	12 <sup>°</sup> 12	13 <sup>°</sup> 36	6 <sup>°</sup> 55	13 <sup>°</sup> 35	6 <sup>°</sup> 56	18 <sup>°</sup> 48	25 <sup>°</sup> 56	27 <sup>°</sup> 43	18 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 50	0 <sup>°</sup> 33	29 <sup>°</sup> 30	n.a.	T 17
F 18	2 27 43	7 <sup>°</sup> 18'44	25 <sup>°</sup> 42	14 <sup>°</sup> 44	8 <sup>°</sup> 10	14 <sup>°</sup> 15	7 <sup>°</sup> 0	18 <sup>°</sup> 49	25 <sup>°</sup> 58	27 <sup>°</sup> 45	18 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 45	0 <sup>°</sup> 30	29 <sup>°</sup> 37	n.a.	F 18
S 19	2 31 40	8 <sup>°</sup> 20'03	9 <sup>2</sup> 23	15 <sup>°</sup> 54	9 <sup>°</sup> 26	14 <sup>°</sup> 55	7 <sup>°</sup> 5	18 <sup>°</sup> 50	26 <sup>°</sup> 0	27 <sup>°</sup> 47	18 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 40	0 <sup>°</sup> 27	29 <sup>°</sup> 44	n.a.	S 19
S 20	2 35 37	9 <sup>°</sup> 21'22	23 <sup>°</sup> 14	17 <sup>°</sup> 6	10 <sup>°</sup> 41	15 <sup>°</sup> 35	7 <sup>°</sup> 9	18 <sup>°</sup> 51	26 <sup>°</sup> 1	27 <sup>°</sup> 49	18 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 37	0 <sup>°</sup> 24	29 <sup>°</sup> 50	n.a.	S 20
M21	2 39 33	10 <sup>°</sup> 22'40	7 <sup>4</sup> 13	18 <sup>°</sup> 21	11 <sup>°</sup> 56	16 <sup>°</sup> 15	7 <sup>°</sup> 13	18 <sup>°</sup> 52	26 <sup>°</sup> 3	27 <sup>°</sup> 50	18 <sup>°</sup> 45	1 <sup>D</sup> 36	0 <sup>°</sup> 21	29 <sup>°</sup> 57	n.a.	M21
T 22	2 43 30	11 <sup>°</sup> 23'57	21 <sup>°</sup> 19	19 <sup>°</sup> 36	13 <sup>°</sup> 12	16 <sup>°</sup> 55	7 <sup>°</sup> 17	18 <sup>°</sup> 53	26 <sup>°</sup> 5	27 <sup>°</sup> 52	18 <sup>°</sup> 45	1 <sup>°</sup> 36	0 <sup>°</sup> 17	0 <sup>11</sup> 4	n.a.	T 22
W23	2 47 26	12 <sup>°</sup> 25'13	5 <sup>1</sup> 32	20 <sup>°</sup> 54	14 <sup>°</sup> 27	17 <sup>°</sup> 34	7 <sup>°</sup> 21	18 <sup>°</sup> 55	26 <sup>°</sup> 6	27 <sup>°</sup> 54	18 <sup>°</sup> 45	1 <sup>°</sup> 37	0 <sup>°</sup> 14	0 <sup>°</sup> 10	n.a.	W23
T 24	2 51 23	13 <sup>°</sup> 26'29	19 <sup>°</sup> 48	22 <sup>°</sup> 12	15 <sup>°</sup> 42	18 <sup>°</sup> 14	7 <sup>°</sup> 25	18 <sup>°</sup> 56	26 <sup>°</sup> 8	27 <sup>°</sup> 56	18 <sup>°</sup> 44	1 <sup>°</sup> 39	0 <sup>°</sup> 11	0 <sup>°</sup> 17	n.a.	T 24
F 25	2 55 19	14 <sup>°</sup> 27'43	4 <sup>1</sup> 7	23 <sup>°</sup> 32	16 <sup>°</sup> 58	18 <sup>°</sup> 54	7 <sup>°</sup> 28	18 <sup>°</sup> 58	26 <sup>°</sup> 9	27 <sup>°</sup> 57	18 <sup>°</sup> 44	1 <sup>R</sup> 39	0 <sup>°</sup> 8	0 <sup>°</sup> 24	n.a.	F 25
S 26	2 59 16	15 <sup>°</sup> 28'56	18 <sup>°</sup> 24	24 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 13	19 <sup>°</sup> 34	7 <sup>°</sup> 32	18 <sup>°</sup> 59	26 <sup>°</sup> 11	27 <sup>°</sup> 59	18 <sup>°</sup> 43	1 <sup>°</sup> 38	0 <sup>°</sup> 5	0 <sup>°</sup> 30	n.a.	S 26
S 27	3 3 13	16 <sup>°</sup> 30'08	2 <sup>8</sup> 35	26 <sup>°</sup> 16	19 <sup>°</sup> 28	20 <sup>°</sup> 14	7 <sup>°</sup> 35	19 <sup>°</sup> 1	26 <sup>°</sup> 12	28 <sup>°</sup> 1	18 <sup>°</sup> 43	1 <sup>°</sup> 35	0 <sup>°</sup> 2	0 <sup>°</sup> 37	n.a.	S 27
M28	3 7 9	17 <sup>°</sup> 31'20	16 <sup>°</sup> 36	27 <sup>°</sup> 39	20 <sup>°</sup> 44	20 <sup>°</sup> 54	7 <sup>°</sup> 38	19 <sup>°</sup> 3	26 <sup>°</sup> 13	28 <sup>°</sup> 2	18 <sup>°</sup> 42	1 <sup>°</sup> 29	29 <sup>°</sup> 58	0 <sup>°</sup> 44	n.a.	M28
T 29	3 11 6	18 <sup>°</sup> 32'31	0 <sup>11</sup> 22	29 <sup>°</sup> 3	21 <sup>°</sup> 59	21 <sup>°</sup> 34	7 <sup>°</sup> 40	19 <sup>°</sup> 5	26 <sup>°</sup> 14	28 <sup>°</sup> 4	18 <sup>°</sup> 42	1 <sup>°</sup> 21	29 <sup>°</sup> 55	0 <sup>°</sup> 50	n.a.	T 29
W30	3 15 2	19 <sup>11</sup> 33'41	13 <sup>11</sup> 50	0 <sup>11</sup> 28	23 <sup>11</sup> 14	22 <sup>11</sup> 14	7 <sup>1</sup> 43	19 <sup>11</sup> 8	26 <sup>1</sup> 16	28 <sup>11</sup> 6	18 <sup>11</sup> 41	1 <sup>1</sup> 13	29 <sup>11</sup> 52	0 <sup>11</sup> 57	n.a.	W30

Delta T = 16h33m41s

Julian Calendar 1 Nov. 2481 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2481 BCE

DECEMBER 2481 BCE (-2480) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 18 59	20 <sup>11</sup> 34'50	26 <sup>11</sup> 57	1 <sup>11</sup> 53	24 <sup>11</sup> 29	22 <sup>11</sup> 53	7 <sup>1</sup> 45	19 <sup>11</sup> 10	26 <sup>11</sup> 17	28 <sup>11</sup> 7	18 <sup>R</sup> 40	1 <sup>R</sup> 4	29 <sup>11</sup> 49	1 <sup>11</sup> 4	n.a.	T 1
F 2	3 22 55	21 <sup>°</sup> 35'59	9 <sup>2</sup> 43	3 <sup>°</sup> 20	25 <sup>°</sup> 45	23 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 47	19 <sup>°</sup> 12	26 <sup>°</sup> 18	28 <sup>°</sup> 9	18 <sup>5</sup> 40	0 <sup>°</sup> 56	29 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 10	n.a.	F 2
S 3	3 26 52	22 <sup>°</sup> 37'06	22 <sup>°</sup> 10	4 <sup>°</sup> 47	27 <sup>°</sup> 0	24 <sup>°</sup> 13	7 <sup>°</sup> 49	19 <sup>°</sup> 15	26 <sup>°</sup> 19	28 <sup>°</sup> 10	18 <sup>R</sup> 39	0 <sup>°</sup> 49	29 <sup>°</sup> 43	1 <sup>°</sup> 17	n.a.	S 3
S 4	3 30 49	23 <sup>°</sup> 38'13	4 <sup>1</sup> 20	6 <sup>°</sup> 15	28 <sup>°</sup> 15	24 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 51	19 <sup>°</sup> 17	26 <sup>°</sup> 20	28 <sup>°</sup> 12	18 <sup>°</sup> 38	0 <sup>°</sup> 45	29 <sup>°</sup> 39	1 <sup>°</sup> 24	n.a.	S 4
M 5	3 34 45	24 <sup>°</sup> 39'19	16 <sup>°</sup> 18	7 <sup>°</sup> 44	29 <sup>°</sup> 30	25 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 53	19 <sup>°</sup> 20	26 <sup>°</sup> 21	28 <sup>°</sup> 13	18 <sup>°</sup> 37	0 <sup>°</sup> 42	29 <sup>°</sup> 36	1 <sup>°</sup> 30	n.a.	M 5
T 6	3 38 42	25 <sup>°</sup> 40'24	28 <sup>°</sup> 9	9 <sup>°</sup> 13	0 <sup>1</sup> 45	26 <sup>°</sup> 13	7 <sup>°</sup> 54	19 <sup>°</sup> 23	26 <sup>°</sup> 22	28 <sup>°</sup> 15	18 <sup>°</sup> 37	0 <sup>D</sup> 42	29 <sup>°</sup> 33	1 <sup>°</sup> 37	n.a.	T 6
W 7	3 42 38	26 <sup>°</sup> 41'29	9 <sup>11</sup> 57	10 <sup>°</sup> 44	2 <sup>°</sup> 1	26 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 56	19 <sup>°</sup> 26	26 <sup>°</sup> 22	28 <sup>°</sup> 16	18 <sup>°</sup> 36	0 <sup>°</sup> 43	29 <sup>°</sup> 30	1 <sup>°</sup> 44	n.a.	W 7
T 8	3 46 35	27 <sup>°</sup> 42'32	21 <sup>°</sup> 49	12 <sup>°</sup> 14	3 <sup>°</sup> 16	27 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 57	19 <sup>°</sup> 29	26 <sup>°</sup> 23	28 <sup>°</sup> 17	18 <sup>°</sup> 35	0 <sup>°</sup> 44	29 <sup>°</sup> 27	1 <sup>°</sup> 50	n.a.	T 8
F 9	3 50 31	28 <sup>°</sup> 43'34	3 <sup>1</sup> 49	13 <sup>°</sup> 46	4 <sup>°</sup> 31	28 <sup>°</sup> 13	7 <sup>°</sup> 57	19 <sup>°</sup> 32	26 <sup>°</sup> 24	28 <sup>°</sup> 19	18 <sup>°</sup> 34	0 <sup>R</sup> 44	29 <sup>°</sup> 23	1 <sup>°</sup> 57	n.a.	F 9
S 10	3 54 28	29 <sup>°</sup> 44'36	16 <sup>°</sup> 2	15 <sup>°</sup> 18	5 <sup>°</sup> 46	28 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 58	19 <sup>°</sup> 35	26 <sup>°</sup> 25	28 <sup>°</sup> 20	18 <sup>°</sup> 33	0 <sup>°</sup> 43	29 <sup>°</sup> 20	2 <sup>°</sup> 4	n.a.	S 10
S 11	3 58 24	0 <sup>1</sup> 45'36	28 <sup>°</sup> 32	16 <sup>°</sup> 51	7 <sup>°</sup> 1	29 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 59	19 <sup>°</sup> 39	26 <sup>°</sup> 25	28 <sup>°</sup> 21	18 <sup>°</sup> 32	0 <sup>°</sup> 39	29 <sup>°</sup> 17	2 <sup>°</sup> 10	n.a.	S 11
M12	4 2 21	1 <sup>°</sup> 46'35	11 <sup>11</sup> 21	18 <sup>°</sup> 24	8 <sup>°</sup> 16	0 <sup>1</sup> 13	7 <sup>°</sup> 59	19 <sup>°</sup> 42	26 <sup>°</sup> 26	28 <sup>°</sup> 23	18 <sup>°</sup> 31	0 <sup>°</sup> 33	29 <sup>°</sup> 14	2 <sup>°</sup> 17	n.a.	M12
T 13	4 6 18	2 <sup>°</sup> 47'33	24 <sup>°</sup> 31	19 <sup>°</sup> 58	9 <sup>°</sup> 31	0 <sup>°</sup> 53	7 <sup>R</sup> 59	19 <sup>°</sup> 46	26 <sup>°</sup> 26	28 <sup>°</sup> 24	18 <sup>°</sup> 30	0 <sup>°</sup> 24	29 <sup>°</sup> 11	2 <sup>°</sup> 24	n.a.	T 13
W14	4 10 14	3 <sup>°</sup> 48'30	7 <sup>1</sup> 59	21 <sup>°</sup> 33	10 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 59	19 <sup>°</sup> 49	26 <sup>°</sup> 27	28 <sup>°</sup> 25	18 <sup>°</sup> 29	0 <sup>°</sup> 13	29 <sup>°</sup> 8	2 <sup>°</sup> 30	n.a.	W14
T 15	4 14 11	4 <sup>°</sup> 49'25	21 <sup>°</sup> 45	23 <sup>°</sup> 9	12 <sup>°</sup> 1	2 <sup>°</sup> 13	7 <sup>°</sup> 59	19 <sup>°</sup> 53	26 <sup>°</sup> 27	28 <sup>°</sup> 26	18 <sup>°</sup> 28	0 <sup>°</sup> 2	29 <sup>°</sup> 4	2 <sup>°</sup> 37	n.a.	T 15
F 16	4 18 7	5 <sup>°</sup> 50'19	5 <sup>2</sup> 43	24 <sup>°</sup> 45	13 <sup>°</sup> 16	2 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 58	19 <sup>°</sup> 57	26 <sup>°</sup> 27	28 <sup>°</sup> 27	18 <sup>°</sup> 27	29 <sup>°</sup> 51	29 <sup>°</sup> 1	2 <sup>°</sup> 44	n.a.	F 16
S 17	4 22 4	6 <sup>°</sup> 51'12	19 <sup>°</sup> 49	26 <sup>°</sup> 22	14 <sup>°</sup> 31	3 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 57	20 <sup>°</sup> 1	26 <sup>°</sup> 27	28 <sup>°</sup> 28	18 <sup>°</sup> 26	29 <sup>°</sup> 42	28 <sup>°</sup> 58	2 <sup>°</sup> 50	n.a.	S 17
S 18	4 26 0	7 <sup>°</sup> 52'02	4 <sup>11</sup> 0	28 <sup>°</sup> 0	15 <sup>°</sup> 47	4 <sup>°</sup> 13	7 <sup>°</sup> 57	20 <sup>°</sup> 5	26 <sup>°</sup> 28	28 <sup>°</sup> 30	18 <sup>°</sup> 25	29 <sup>°</sup> 35	28 <sup>°</sup> 55	2 <sup>°</sup> 57	n.a.	S 18



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE  
geocentric

JANUARY 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 21 12	22° 0'31	12° 8	22° 13	3° 14	13° 32	7° 25	21° 10	26° 25	28° 41	18° 8	28° 1	28° 10	4° 30	n.a.	S 1
M 2	5 25 9	23° 0'54	24° 6	24° 3	4° 29	14° 12	7° 21	21° 16	26° 24	28° 42	18° 6	27° 56	28° 7	4° 37	n.a.	M 2
T 3	5 29 5	24° 1'16	5° 56	25° 54	5° 44	14° 52	7° 17	21° 21	26° 23	28° 43	18° 5	27° 53	28° 4	4° 44	n.a.	T 3
W 4	5 33 2	25° 1'35	17° 44	27° 45	6° 58	15° 32	7° 13	21° 27	26° 22	28° 43	18° 3	27° 52	28° 1	4° 50	n.a.	W 4
T 5	5 36 59	26° 1'53	29° 35	29° 38	8° 13	16° 12	7° 9	21° 32	26° 22	28° 44	18° 2	27° 52	27° 58	4° 57	n.a.	T 5
F 6	5 40 55	27° 2'09	11° 35	1° 31	9° 28	16° 52	7° 5	21° 38	26° 21	28° 44	18° 0	27° 52	27° 54	5° 4	n.a.	F 6
S 7	5 44 52	28° 2'23	23° 48	3° 25	10° 42	17° 32	7° 0	21° 43	26° 20	28° 44	17° 59	27° 50	27° 51	5° 10	n.a.	S 7
S 8	5 48 48	29° 2'36	6° 11	5° 19	11° 57	18° 12	6° 56	21° 49	26° 19	28° 45	17° 57	27° 46	27° 48	5° 17	n.a.	S 8
M 9	5 52 45	0° 2'47	19° 17	7° 13	13° 12	18° 52	6° 51	21° 55	26° 18	28° 45	17° 56	27° 39	27° 45	5° 24	n.a.	M 9
T 10	5 56 41	1° 2'56	2° 37	9° 7	14° 26	19° 32	6° 46	22° 1	26° 17	28° 46	17° 54	27° 30	27° 42	5° 30	n.a.	T 10
W 11	6 0 38	2° 3'03	16° 22	11° 2	15° 41	20° 12	6° 41	22° 7	26° 16	28° 46	17° 53	27° 18	27° 39	5° 37	n.a.	W 11
T 12	6 4 34	3° 3'08	0° 39	12° 56	16° 55	20° 51	6° 35	22° 13	26° 15	28° 46	17° 51	27° 6	27° 35	5° 44	n.a.	T 12
F 13	6 8 31	4° 3'12	14° 53	14° 49	18° 10	21° 31	6° 30	22° 19	26° 14	28° 46	17° 50	26° 54	27° 32	5° 50	n.a.	F 13
S 14	6 12 28	5° 3'13	29° 27	16° 41	19° 24	22° 11	6° 25	22° 25	26° 12	28° 47	17° 48	26° 43	27° 29	5° 57	n.a.	S 14
S 15	6 16 24	6° 3'11	14° 4	18° 33	20° 39	22° 51	6° 19	22° 31	26° 11	28° 47	17° 47	26° 35	27° 26	6° 4	n.a.	S 15
M 16	6 20 21	7° 3'08	28° 38	20° 22	21° 53	23° 31	6° 13	22° 38	26° 10	28° 47	17° 45	26° 30	27° 23	6° 10	n.a.	M 16
T 17	6 24 17	8° 3'01	13° 3	22° 10	23° 7	24° 11	6° 7	22° 44	26° 8	28° 47	17° 44	26° 28	27° 20	6° 17	n.a.	T 17
W 18	6 28 14	9° 2'53	27° 16	23° 54	24° 22	24° 50	6° 1	22° 51	26° 7	28° 47	17° 42	26° 28	27° 16	6° 24	n.a.	W 18
T 19	6 32 10	10° 2'42	11° 16	25° 36	25° 36	25° 30	5° 55	22° 57	26° 5	28° 47	17° 41	26° 28	27° 13	6° 30	n.a.	T 19
F 20	6 36 7	11° 2'28	25° 3	27° 15	26° 50	26° 10	5° 48	23° 4	26° 4	28° 47	17° 39	26° 27	27° 10	6° 37	n.a.	F 20
S 21	6 40 3	12° 2'12	8° 38	28° 49	28° 5	26° 50	5° 42	23° 10	26° 2	28° 47	17° 37	26° 24	27° 7	6° 43	n.a.	S 21
S 22	6 44 0	13° 1'54	22° 0	0° 19	29° 19	27° 29	5° 35	23° 17	26° 1	28° 47	17° 36	26° 19	27° 4	6° 50	n.a.	S 22
M 23	6 47 56	14° 1'33	5° 12	1° 43	0° 33	28° 9	5° 29	23° 23	25° 59	28° 47	17° 34	26° 11	27° 0	6° 57	n.a.	M 23
T 24	6 51 53	15° 1'10	18° 12	3° 2	1° 47	28° 49	5° 22	23° 30	25° 58	28° 47	17° 33	26° 1	26° 57	7° 3	n.a.	T 24
W 25	6 55 50	16° 0'44	1° 1	4° 15	3° 2	29° 29	5° 15	23° 37	25° 56	28° 47	17° 31	25° 49	26° 54	7° 10	n.a.	W 25
T 26	6 59 46	17° 0'16	13° 37	5° 21	4° 16	0° 8	5° 8	23° 44	25° 54	28° 46	17° 29	25° 36	26° 51	7° 17	n.a.	T 26
F 27	7 3 43	17° 59'46	26° 2	6° 21	5° 30	0° 48	5° 1	23° 51	25° 52	28° 46	17° 28	25° 24	26° 48	7° 23	n.a.	F 27
S 28	7 7 39	18° 59'14	8° 14	7° 13	6° 44	1° 28	4° 54	23° 58	25° 50	28° 46	17° 26	25° 14	26° 45	7° 30	n.a.	S 28
S 29	7 11 36	19° 58'40	20° 17	7° 58	7° 58	2° 7	4° 47	24° 5	25° 49	28° 46	17° 25	25° 6	26° 41	7° 37	n.a.	S 29
M 30	7 15 32	20° 58'03	2° 11	8° 35	9° 12	2° 47	4° 40	24° 12	25° 47	28° 45	17° 23	25° 1	26° 38	7° 43	n.a.	M 30
T 31	7 19 29	21° 57'24	13° 59	9° 4	10° 26	3° 11	4° 32	24° 19	25° 45	28° 45	17° 21	24° 58	26° 35	7° 50	n.a.	T 31

Delta T = 16h33m36s

Julian Calendar 1 Jan. 2480 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2481 BCE

FEBRUARY 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 23 25	22° 56'43	25° 47	9° 25	11° 40	4° 11	4° 25	24° 26	25° 43	28° 44	17° 20	24° 58	26° 32	7° 57	n.a.	W 1
T 2	7 27 22	23° 56'01	7° 37	9° 38	12° 54	4° 45	4° 12	24° 33	25° 41	28° 44	17° 18	24° 58	26° 29	8° 3	n.a.	T 2
F 3	7 31 18	24° 55'16	19° 36	9° 43	14° 8	5° 25	4° 10	24° 40	25° 39	28° 44	17° 17	24° 59	26° 26	8° 10	n.a.	F 3
S 4	7 35 15	25° 54'29	1° 48	9° 41	15° 22	6° 4	4° 2	24° 47	25° 37	28° 43	17° 15	24° 59	26° 22	8° 17	n.a.	S 4
S 5	7 39 12	26° 53'41	14° 19	9° 30	16° 36	6° 44	3° 55	24° 55	25° 35	28° 43	17° 13	24° 57	26° 19	8° 23	n.a.	S 5
M 6	7 43 8	27° 52'50	27° 14	9° 13	17° 49	7° 23	3° 47	25° 2	25° 32	28° 42	17° 12	24° 53	26° 16	8° 30	n.a.	M 6
T 7	7 47 5	28° 51'58	10° 35	8° 49	19° 3	8° 3	3° 39	25° 9	25° 30	28° 41	17° 10	24° 48	26° 13	8° 37	n.a.	T 7
W 8	7 51 1	29° 51'03	24° 24	8° 19	20° 17	8° 42	3° 32	25° 17	25° 28	28° 41	17° 9	24° 40	26° 10	8° 43	n.a.	W 8
T 9	7 54 58	0° 50'07	8° 40	7° 44	21° 31	9° 21	3° 24	25° 24	25° 26	28° 40	17° 7	24° 31	26° 6	8° 50	n.a.	T 9
F 10	7 58 54	1° 49'08	23° 18	7° 4	22° 44	10° 1	3° 16	25° 32	25° 24	28° 39	17° 6	24° 23	26° 3	8° 57	n.a.	F 10
S 11	8 2 51	2° 48'08	8° 11	6° 21	23° 58	10° 40	3° 9	25° 39	25° 21	28° 39	17° 4	24° 15	26° 0	9° 3	n.a.	S 11
S 12	8 6 47	3° 47'05	23° 11	5° 34	25° 12	11° 19	3° 1	25° 47	25° 19	28° 38	17° 3	24° 10	25° 57	9° 10	n.a.	S 12
M 13	8 10 44	4° 45'59	8° 8	4° 46	26° 25	11° 58	2° 53	25° 54	25° 17	28° 37	17° 1	24° 7	25° 54	9° 17	n.a.	M 13
T 14	8 14 41	5° 44'51	22° 54	3° 57	27° 39	12° 37	2° 45	26° 2	25° 14	28° 36	17° 0	24° 0	25° 51	9° 23	n.a.	T 14
W 15	8 18 37	6° 43'41	7° 25	3° 8	28° 52	13° 17	2° 38	26° 9	25° 12	28° 36	16° 58	24° 6	25° 47	9° 30	n.a.	W 15
T 16	8 22 34	7° 42'28	21° 36	2° 21	0° 6	13° 56	2° 30	26° 17	25° 10	28° 35	16° 57	24° 7	25° 44	9° 37	n.a.	T 16
F 17	8 26 30	8° 41'13	5° 28	1° 35	1° 19	14° 35	2° 22	26° 25	25° 7	28° 34	16° 55	24° 8	25° 41	9° 43	n.a.	F 17
S 18	8 30 27	9° 39'55	19° 0	0° 51	2° 33	15° 14	2° 15	26° 32	25° 5	28° 33	16° 54	24° 8	25° 38	9° 50	n.a.	S 18
S 19	8 34 23	10° 38'35	2° 13	0° 12	3° 46	15° 52	2° 7	26° 40	25° 2	28° 32	16° 52	24° 6	25° 35	9° 56	n.a.	S 19
M 20	8 38 20	11° 37'13	15° 11	29° 36	4° 59	16° 31	1° 59	26° 48	25° 0	28° 31	16° 51	24° 1	25° 32	10° 3	n.a.	M 20
T 21	8 42 16	12° 35'48	27° 54	29° 4	6° 13	17° 10	1° 52	26° 55	24° 57	28° 30	16° 50	23° 56	25° 28	10° 10	n.a.	T 21
W 22	8 46 13	13° 34'21	10° 25	28° 37	7° 26	17° 49	1° 44	27° 3	24° 55	28° 29	16° 48	23° 49	25° 25	10° 16	n.a.	W 22
T 23	8 50 9	14° 32'52	22° 44	28° 15	8° 39	18° 28	1° 37	27° 11	24° 53	28° 28	16° 47	23° 42	25° 22	10° 23	n.a.	T 23
F 24	8 54 6	15° 31'20	4° 54	27° 58	9° 52	19° 6	1° 30	27° 19	24° 50	28° 27	16° 45	23° 35	25° 19	10° 30	n.a.	F 24
S 25	8 58 2	16° 29'46	16° 56	27° 47	11° 5	19° 45	1° 22	27° 27	24° 48	28° 26	16° 44	23° 29	25° 16	10° 36	n.a.	S 25
S 26	9 1 59	17° 28'11	28° 50	27° 41	12° 18	20° 24	1° 15	27° 34	24° 45	28° 25	16° 43	23° 25	25° 12	10° 43	n.a.	S 26
M 27	9 5 56	18° 26'33	10° 40	27° 40	13° 31	21° 2	1° 8	27° 42	24° 42	28° 24	16° 41	23° 22	25° 9	10° 50	n.a.	M 27
T 28	9 9 52	19° 24'53	22° 28	27° 34	14° 44	21° 11	1° 1	27° 50	24° 40	28° 23	16° 40	23° 21	25° 6	10° 56	n.a.	T 28

Delta T = 16h33m34s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE

## geocentric

MARCH 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 13 49	20 <sup>23</sup> 11	4 <sup>16</sup> 16	27 <sup>53</sup> 53	15 <sup>57</sup> 57	22 <sup>19</sup> 19	0 <sup>54</sup> 54	27 <sup>58</sup> 58	24 <sup>37</sup> 37	28 <sup>21</sup> 21	16 <sup>39</sup> 39	23 <sup>22</sup> 22	25 <sup>3</sup> 3	11 <sup>3</sup> 3	n.a.	W 1
T 2	9 17 45	21 <sup>21</sup> 27	16 <sup>8</sup> 8	28 <sup>7</sup> 7	17 <sup>10</sup> 10	22 <sup>57</sup> 57	0 <sup>47</sup> 47	28 <sup>6</sup> 6	24 <sup>35</sup> 35	28 <sup>20</sup> 20	16 <sup>38</sup> 38	23 <sup>23</sup> 23	25 <sup>0</sup> 0	11 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 2
F 3	9 21 42	22 <sup>19</sup> 42	28 <sup>7</sup> 7	28 <sup>26</sup> 26	18 <sup>23</sup> 23	23 <sup>36</sup> 36	0 <sup>40</sup> 40	28 <sup>14</sup> 14	24 <sup>32</sup> 32	28 <sup>19</sup> 19	16 <sup>36</sup> 36	23 <sup>25</sup> 25	24 <sup>57</sup> 57	11 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 3
S 4	9 25 38	23 <sup>17</sup> 55	10 <sup>20</sup> 20	28 <sup>49</sup> 49	19 <sup>36</sup> 36	24 <sup>14</sup> 14	0 <sup>34</sup> 34	28 <sup>21</sup> 21	24 <sup>30</sup> 30	28 <sup>18</sup> 18	16 <sup>35</sup> 35	23 <sup>26</sup> 26	24 <sup>53</sup> 53	11 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 4
S 5	9 29 35	24 <sup>16</sup> 06	22 <sup>49</sup> 49	29 <sup>17</sup> 17	20 <sup>48</sup> 48	24 <sup>52</sup> 52	0 <sup>27</sup> 27	28 <sup>29</sup> 29	24 <sup>27</sup> 27	28 <sup>17</sup> 17	16 <sup>34</sup> 34	23 <sup>27</sup> 27	24 <sup>50</sup> 50	11 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 5
M 6	9 33 31	25 <sup>14</sup> 16	5 <sup>41</sup> 41	29 <sup>49</sup> 49	22 <sup>1</sup> 1	25 <sup>30</sup> 30	0 <sup>21</sup> 21	28 <sup>37</sup> 37	24 <sup>25</sup> 25	28 <sup>15</sup> 15	16 <sup>33</sup> 33	23 <sup>27</sup> 27	24 <sup>47</sup> 47	11 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 6
T 7	9 37 28	26 <sup>12</sup> 24	18 <sup>57</sup> 57	0 <sup>25</sup> 25	23 <sup>14</sup> 14	26 <sup>8</sup> 8	0 <sup>14</sup> 14	28 <sup>45</sup> 45	24 <sup>22</sup> 22	28 <sup>14</sup> 14	16 <sup>32</sup> 32	23 <sup>25</sup> 25	24 <sup>44</sup> 44	11 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 7
W 8	9 41 24	27 <sup>10</sup> 31	2 <sup>34</sup> 34	1 <sup>5</sup> 5	24 <sup>26</sup> 26	26 <sup>46</sup> 46	0 <sup>8</sup> 8	28 <sup>53</sup> 53	24 <sup>20</sup> 20	28 <sup>13</sup> 13	16 <sup>30</sup> 30	23 <sup>22</sup> 22	24 <sup>41</sup> 41	11 <sup>50</sup> 50	n.a.	W 8
T 9	9 45 21	28 <sup>8</sup> 36	16 <sup>53</sup> 53	1 <sup>48</sup> 48	25 <sup>39</sup> 39	27 <sup>24</sup> 24	0 <sup>2</sup> 2	29 <sup>1</sup> 1	24 <sup>17</sup> 17	28 <sup>11</sup> 11	16 <sup>29</sup> 29	23 <sup>19</sup> 19	24 <sup>38</sup> 38	11 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 9
F 10	9 49 18	29 <sup>6</sup> 39	1 <sup>30</sup> 30	2 <sup>36</sup> 36	26 <sup>52</sup> 52	28 <sup>2</sup> 2	29 <sup>56</sup> 56	29 <sup>9</sup> 9	24 <sup>14</sup> 14	28 <sup>10</sup> 10	16 <sup>28</sup> 28	23 <sup>16</sup> 16	24 <sup>34</sup> 34	12 <sup>3</sup> 3	n.a.	F 10
S 11	9 53 14	0 <sup>4</sup> 41	16 <sup>27</sup> 27	3 <sup>26</sup> 26	28 <sup>4</sup> 4	28 <sup>39</sup> 39	29 <sup>50</sup> 50	29 <sup>17</sup> 17	24 <sup>12</sup> 12	28 <sup>9</sup> 9	16 <sup>27</sup> 27	23 <sup>13</sup> 13	24 <sup>31</sup> 31	12 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 11
S 12	9 57 11	1 <sup>2</sup> 40	1 <sup>35</sup> 35	4 <sup>20</sup> 20	29 <sup>16</sup> 16	29 <sup>17</sup> 17	29 <sup>44</sup> 44	29 <sup>25</sup> 25	24 <sup>9</sup> 9	28 <sup>7</sup> 7	16 <sup>26</sup> 26	23 <sup>11</sup> 11	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 12
M 13	10 1 7	2 <sup>0</sup> 38	16 <sup>46</sup> 46	5 <sup>17</sup> 17	0 <sup>29</sup> 29	29 <sup>54</sup> 54	29 <sup>39</sup> 39	29 <sup>32</sup> 32	24 <sup>7</sup> 7	28 <sup>6</sup> 6	16 <sup>25</sup> 25	23 <sup>10</sup> 10	24 <sup>25</sup> 25	12 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 13
T 14	10 5 4	2 <sup>58</sup> 34	1 <sup>49</sup> 49	6 <sup>17</sup> 17	1 <sup>41</sup> 41	0 <sup>32</sup> 32	29 <sup>33</sup> 33	29 <sup>40</sup> 40	24 <sup>4</sup> 4	28 <sup>4</sup> 4	16 <sup>24</sup> 24	23 <sup>10</sup> 10	24 <sup>22</sup> 22	12 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 14
W 15	10 9 0	3 <sup>56</sup> 28	16 <sup>37</sup> 37	7 <sup>20</sup> 20	2 <sup>53</sup> 53	1 <sup>9</sup> 9	29 <sup>28</sup> 28	29 <sup>48</sup> 48	24 <sup>2</sup> 2	28 <sup>3</sup> 3	16 <sup>23</sup> 23	23 <sup>10</sup> 10	24 <sup>18</sup> 18	12 <sup>36</sup> 36	n.a.	W 15
T 16	10 12 57	4 <sup>54</sup> 20	1 <sup>8</sup> 5	8 <sup>25</sup> 25	4 <sup>6</sup> 6	1 <sup>46</sup> 46	29 <sup>23</sup> 23	29 <sup>56</sup> 56	23 <sup>59</sup> 59	28 <sup>2</sup> 2	16 <sup>22</sup> 22	23 <sup>12</sup> 12	24 <sup>15</sup> 15	12 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 16
F 17	10 16 53	5 <sup>52</sup> 10	15 <sup>8</sup> 8	9 <sup>33</sup> 33	5 <sup>18</sup> 18	2 <sup>23</sup> 23	29 <sup>18</sup> 18	0 <sup>4</sup> 4	23 <sup>57</sup> 57	28 <sup>0</sup> 0	16 <sup>21</sup> 21	23 <sup>13</sup> 13	24 <sup>12</sup> 12	12 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 17
S 18	10 20 50	6 <sup>49</sup> 59	28 <sup>46</sup> 46	10 <sup>44</sup> 44	6 <sup>30</sup> 30	3 <sup>0</sup> 0	29 <sup>13</sup> 13	0 <sup>12</sup> 12	23 <sup>54</sup> 54	27 <sup>59</sup> 59	16 <sup>20</sup> 20	23 <sup>14</sup> 14	24 <sup>9</sup> 9	12 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 18
S 19	10 24 46	7 <sup>47</sup> 45	12 <sup>11</sup> 11	11 <sup>58</sup> 58	7 <sup>42</sup> 42	3 <sup>37</sup> 37	29 <sup>8</sup> 8	0 <sup>20</sup> 20	23 <sup>52</sup> 52	27 <sup>57</sup> 57	16 <sup>19</sup> 19	23 <sup>14</sup> 14	24 <sup>6</sup> 6	13 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 19
M 20	10 28 43	8 <sup>45</sup> 30	24 <sup>54</sup> 54	13 <sup>14</sup> 14	8 <sup>54</sup> 54	4 <sup>14</sup> 14	29 <sup>3</sup> 3	0 <sup>28</sup> 28	23 <sup>49</sup> 49	27 <sup>56</sup> 56	16 <sup>19</sup> 19	23 <sup>13</sup> 13	24 <sup>3</sup> 3	13 <sup>9</sup> 9	n.a.	M 20
T 21	10 32 40	9 <sup>43</sup> 12	7 <sup>29</sup> 29	14 <sup>32</sup> 32	10 <sup>6</sup> 6	4 <sup>51</sup> 51	28 <sup>59</sup> 59	0 <sup>35</sup> 35	23 <sup>47</sup> 47	27 <sup>54</sup> 54	16 <sup>18</sup> 18	23 <sup>12</sup> 12	23 <sup>59</sup> 59	13 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 21
W 22	10 36 36	10 <sup>40</sup> 53	19 <sup>49</sup> 49	15 <sup>53</sup> 53	11 <sup>18</sup> 18	5 <sup>27</sup> 27	28 <sup>55</sup> 55	0 <sup>43</sup> 43	23 <sup>45</sup> 45	27 <sup>53</sup> 53	16 <sup>17</sup> 17	23 <sup>10</sup> 10	23 <sup>56</sup> 56	13 <sup>23</sup> 23	n.a.	W 22
T 23	10 40 33	11 <sup>38</sup> 32	1 <sup>12</sup> 57	17 <sup>16</sup> 16	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>4</sup> 4	28 <sup>51</sup> 51	0 <sup>51</sup> 51	23 <sup>42</sup> 42	27 <sup>51</sup> 51	16 <sup>16</sup> 16	23 <sup>9</sup> 9	23 <sup>53</sup> 53	13 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 23
F 24	10 44 29	12 <sup>36</sup> 09	13 <sup>57</sup> 57	18 <sup>41</sup> 41	13 <sup>42</sup> 42	6 <sup>40</sup> 40	28 <sup>47</sup> 47	0 <sup>59</sup> 59	23 <sup>40</sup> 40	27 <sup>50</sup> 50	16 <sup>16</sup> 16	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>50</sup> 50	13 <sup>36</sup> 36	n.a.	F 24
S 25	10 48 26	13 <sup>33</sup> 45	25 <sup>50</sup> 50	20 <sup>8</sup> 8	14 <sup>53</sup> 53	7 <sup>16</sup> 16	28 <sup>43</sup> 43	1 <sup>7</sup> 7	23 <sup>38</sup> 38	27 <sup>48</sup> 48	16 <sup>15</sup> 15	23 <sup>6</sup> 6	23 <sup>47</sup> 47	13 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 25
S 26	10 52 22	14 <sup>31</sup> 19	7 <sup>39</sup> 39	21 <sup>38</sup> 38	16 <sup>5</sup> 5	7 <sup>52</sup> 52	28 <sup>39</sup> 39	1 <sup>14</sup> 14	23 <sup>35</sup> 35	27 <sup>46</sup> 46	16 <sup>14</sup> 14	23 <sup>5</sup> 5	23 <sup>44</sup> 44	13 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 26
M 27	10 56 19	15 <sup>28</sup> 51	19 <sup>27</sup> 27	23 <sup>10</sup> 10	17 <sup>16</sup> 16	8 <sup>28</sup> 28	28 <sup>36</sup> 36	1 <sup>22</sup> 22	23 <sup>33</sup> 33	27 <sup>45</sup> 45	16 <sup>14</sup> 14	23 <sup>5</sup> 5	23 <sup>40</sup> 40	13 <sup>56</sup> 56	n.a.	M 27
T 28	11 0 15	16 <sup>26</sup> 23	1 <sup>15</sup> 15	24 <sup>44</sup> 44	18 <sup>28</sup> 28	9 <sup>4</sup> 4	28 <sup>32</sup> 32	1 <sup>30</sup> 30	23 <sup>31</sup> 31	27 <sup>43</sup> 43	16 <sup>13</sup> 13	23 <sup>5</sup> 5	23 <sup>37</sup> 37	14 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 28
W 29	11 4 12	17 <sup>23</sup> 52	13 <sup>7</sup> 7	26 <sup>20</sup> 20	19 <sup>39</sup> 39	9 <sup>40</sup> 40	28 <sup>29</sup> 29	1 <sup>38</sup> 38	23 <sup>28</sup> 28	27 <sup>42</sup> 42	16 <sup>12</sup> 12	23 <sup>5</sup> 5	23 <sup>34</sup> 34	14 <sup>9</sup> 9	n.a.	W 29
T 30	11 8 9	18 <sup>21</sup> 21	25 <sup>5</sup> 5	27 <sup>58</sup> 58	20 <sup>51</sup> 51	10 <sup>15</sup> 15	28 <sup>26</sup> 26	1 <sup>45</sup> 45	23 <sup>26</sup> 26	27 <sup>40</sup> 40	16 <sup>12</sup> 12	23 <sup>6</sup> 6	23 <sup>31</sup> 31	14 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 30
F 31	11 12 5	19 <sup>18</sup> 48	7 <sup>11</sup> 11	29 <sup>39</sup> 39	22 <sup>9</sup> 9	10 <sup>51</sup> 51	28 <sup>24</sup> 24	1 <sup>53</sup> 53	23 <sup>24</sup> 24	27 <sup>39</sup> 39	16 <sup>11</sup> 11	23 <sup>6</sup> 6	23 <sup>28</sup> 28	14 <sup>22</sup> 22	n.a.	F 31

Delta T = 16h33m32s

Julian Calendar 1 March 2480 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2480 BCE

APRIL 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 16 2	20 <sup>16</sup> 14	19 <sup>19</sup> 28	1 <sup>18</sup> 21	23 <sup>13</sup> 13	11 <sup>26</sup> 26	28 <sup>21</sup> 21	2 <sup>18</sup> 1	23 <sup>20</sup> 22	27 <sup>37</sup> 37	16 <sup>11</sup> 11	23 <sup>6</sup> 6	23 <sup>24</sup> 24	14 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 1
S 2	11 19 58	21 <sup>13</sup> 40	2 <sup>21</sup> 1	3 <sup>6</sup> 6	24 <sup>25</sup> 25	12 <sup>1</sup> 1	28 <sup>19</sup> 19	2 <sup>8</sup> 8	23 <sup>20</sup> 20	27 <sup>35</sup> 35	16 <sup>10</sup> 10	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>21</sup> 21	14 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 2
M 3	11 23 55	22 <sup>11</sup> 04	14 <sup>52</sup> 52	4 <sup>53</sup> 53	25 <sup>36</sup> 36	12 <sup>36</sup> 36	28 <sup>16</sup> 16	2 <sup>16</sup> 16	23 <sup>17</sup> 17	27 <sup>34</sup> 34	16 <sup>10</sup> 10	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>18</sup> 18	14 <sup>42</sup> 42	n.a.	M 3
T 4	11 27 51	23 <sup>8</sup> 28	28 <sup>4</sup> 4	6 <sup>42</sup> 42	26 <sup>47</sup> 47	13 <sup>11</sup> 11	28 <sup>14</sup> 14	2 <sup>23</sup> 23	23 <sup>15</sup> 15	27 <sup>32</sup> 32	16 <sup>9</sup> 9	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>15</sup> 15	14 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 4
W 5	11 31 48	24 <sup>5</sup> 50	11 <sup>34</sup> 41	8 <sup>33</sup> 33	27 <sup>58</sup> 58	13 <sup>46</sup> 46	28 <sup>12</sup> 12	2 <sup>31</sup> 31	23 <sup>13</sup> 13	27 <sup>31</sup> 31	16 <sup>9</sup> 9	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>12</sup> 12	14 <sup>56</sup> 56	n.a.	W 5
T 6	11 35 44	25 <sup>3</sup> 12	25 <sup>42</sup> 42	10 <sup>27</sup> 27	29 <sup>9</sup> 9	14 <sup>20</sup> 20	28 <sup>11</sup> 11	2 <sup>39</sup> 39	23 <sup>11</sup> 11	27 <sup>29</sup> 29	16 <sup>9</sup> 9	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>9</sup> 9	15 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 6
F 7	11 39 41	26 <sup>0</sup> 33	10 <sup>38</sup> 37	12 <sup>22</sup> 22	0 <sup>8</sup> 20	14 <sup>54</sup> 54	28 <sup>9</sup> 9	2 <sup>46</sup> 46	23 <sup>9</sup> 9	27 <sup>27</sup> 27	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>5</sup> 5	15 <sup>9</sup> 9	n.a.	F 7
S 8	11 43 38	26 <sup>57</sup> 53	24 <sup>54</sup> 54	14 <sup>19</sup> 19	1 <sup>31</sup> 31	15 <sup>29</sup> 29	28 <sup>8</sup> 8	2 <sup>54</sup> 54	23 <sup>7</sup> 7	27 <sup>26</sup> 26	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>7</sup> 7	23 <sup>2</sup> 2	15 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 8
S 9	11 47 34	27 <sup>55</sup> 12	9 <sup>55</sup> 55	16 <sup>19</sup> 19	2 <sup>41</sup> 41	16 <sup>2</sup> 2	28 <sup>7</sup> 7	3 <sup>1</sup> 1	23 <sup>5</sup> 5	27 <sup>24</sup> 24	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>59</sup> 59	15 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 9
M 10	11 51 31	28 <sup>52</sup> 30	25 <sup>4</sup> 4	18 <sup>20</sup> 20	3 <sup>52</sup> 52	16 <sup>36</sup> 36	28 <sup>6</sup> 6	3 <sup>8</sup> 8	23 <sup>3</sup> 3	27 <sup>22</sup> 22	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>56</sup> 56	15 <sup>29</sup> 29	n.a.	M 10
T 11	11 55 27	29 <sup>49</sup> 47	10 <sup>51</sup> 11	20 <sup>23</sup> 23	5 <sup>3</sup> 3	17 <sup>10</sup> 10	28 <sup>5</sup> 5	3 <sup>16</sup> 16	23 <sup>1</sup> 1	27 <sup>21</sup> 21	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>53</sup> 53	15 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 11
W 12	11 59 24	0 <sup>47</sup> 03	25 <sup>7</sup> 7	22 <sup>28</sup> 28	6 <sup>13</sup> 13	17 <sup>43</sup> 43	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>23</sup> 23	23 <sup>0</sup> 0	27 <sup>19</sup> 19	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>7</sup> 7	22 <sup>49</sup> 49	15 <sup>42</sup> 42	n.a.	W 12
T 13	12 3 20	1 <sup>44</sup> 18	9 <sup>45</sup> 45	24 <sup>34</sup> 34	7 <sup>24</sup> 24	18 <sup>16</sup> 16	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>30</sup> 30	22 <sup>58</sup> 58	27 <sup>18</sup> 18	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>6</sup> 6	22 <sup>46</sup> 46	15 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 13
F 14	12 7 17	2 <sup>41</sup> 32	23 <sup>59</sup> 59	26 <sup>42</sup> 42	8 <sup>34</sup> 34	18 <sup>49</sup> 49	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>38</sup> 38	22 <sup>56</sup> 56	27 <sup>16</sup> 16	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>5</sup> 5	22 <sup>43</sup> 43	15 <sup>55</sup> 55	n.a.	F 14
S 15	12 11 13	3 <sup>38</sup> 44	7 <sup>46</sup> 46	28 <sup>51</sup> 51	9 <sup>44</sup> 44	19 <sup>22</sup> 22	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>45</sup> 45	22 <sup>54</sup> 54	27 <sup>14</sup> 14	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>4</sup> 4	22 <sup>40</sup> 40	16 <sup>2</sup> 2	n.a.	S 15
S 16	12 15 10	4 <sup>35</sup> 56	21 <sup>7</sup> 7	1 <sup>9</sup> 9	10 <sup>55</sup> 55	19 <sup>54</sup> 54	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>52</sup> 52	22 <sup>53</sup> 53	27 <sup>13</sup> 13	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>3</sup> 3	22 <sup>37</sup> 37	16 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 16
M 17	12 19 7	5 <sup>33</sup> 07	4 <sup>25</sup> 2	3 <sup>11</sup> 11	12 <sup>5</sup> 5	20 <sup>26</sup> 26	28 <sup>4</sup> 4	3 <sup>59</sup> 59	22 <sup>51</sup> 51	27 <sup>11</sup> 11	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>3</sup> 3	22 <sup>34</sup> 34	16 <sup>15</sup> 15	n.a.	M 17
T 18	12 23 3	6 <sup>30</sup> 17	16 <sup>36</sup> 36	5 <sup>23</sup> 23	13 <sup>15</sup> 15	20 <sup>58</sup> 58	28 <sup>4</sup> 4	4 <sup>6</sup> 6	22 <sup>49</sup> 49	27 <sup>10</sup> 10	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>3</sup> 3	22 <sup>30</sup> 30	16 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 18
W 19	12 27 0	7 <sup>27</sup> 25	28 <sup>53</sup> 53	7 <sup>34</sup> 34	14 <sup>25</sup> 25	21 <sup>30</sup> 30	28 <sup>5</sup> 5	4 <sup>14</sup> 14	22 <sup>48</sup> 48	27 <sup>8</sup> 8	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>4</sup> 4	22 <sup>27</sup> 27	16 <sup>29</sup> 29	n.a.	W 19
T 20	12 30 56	8 <sup>24</sup> 33	10 <sup>25</sup> 55	9 <sup>46</sup> 46	15 <sup>35</sup> 35	22 <sup>1</sup> 1	28 <sup>6</sup> 6	4 <sup>21</sup> 21	22 <sup>46</sup> 46	27 <sup>6</sup> 6	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>5</sup> 5	22 <sup>24</sup> 24	16 <sup>35</sup> 35	n.a.	T 20
F 21	12 34 53	9 <sup>21</sup> 40	22 <sup>49</sup> 49	11 <sup>57</sup> 57	16 <sup>45</sup> 45	22 <sup>32</sup> 32	28 <sup>7</sup> 7	4 <sup>28</sup> 28	22 <sup>45</sup> 45	27 <sup>5</sup> 5	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>6</sup> 6	22 <sup>21</sup> 21	16 <sup>42</sup> 42	n.a.	F 21
S 22	12 38 49	10 <sup>18</sup> 45	4 <sup>49</sup> 38	14 <sup>7</sup> 7	17 <sup>54</sup> 54	23 <sup>3</sup> 3	28 <sup>8</sup> 8	4 <sup>34</sup> 34	22 <sup>43</sup> 43	27 <sup>3</sup> 3	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>18</sup> 18	16 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 22
S 23	12 42 46	11 <sup>15</sup> 50	16 <sup>25</sup> 25	16 <sup>17</sup> 17	19 <sup>4</sup> 4	23 <sup>34</sup> 34	28 <sup>10</sup> 10	4 <sup>41</sup> 41	22 <sup>42</sup> 42	27 <sup>2</sup> 2	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>15</sup> 15	16 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 23
M 24	12 46 42	12 <sup>12</sup> 55	28 <sup>14</sup> 14	18 <sup>26</sup> 26	20 <sup>13</sup> 13	24 <sup>4</sup> 4	28 <sup>11</sup> 11	4 <sup>48</sup> 48	22 <sup>40</sup> 40	27 <sup>0</sup> 0	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>9</sup> 9	22 <sup>11</sup> 11	17 <sup>2</sup> 2	n.a.	M 24
T 25	12 50 39	13 <sup>9</sup> 58	10 <sup>18</sup> 18	20 <sup>34</sup> 34	21 <sup>23</sup> 23	24 <sup>35</sup> 35	28 <sup>13</sup> 13	4 <sup>55</sup> 55	22 <sup>39</sup> 39	26 <sup>59</sup> 59	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>8</sup> 8	22 <sup>8</sup> 8	17 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 25
W 26	12 54 36	14 <sup>7</sup> 02	22 <sup>7</sup> 7	22 <sup>40</sup> 40	22 <sup>32</sup> 32	25 <sup>4</sup> 4	28 <sup>15</sup> 15	5 <sup>2</sup> 2	22 <sup>38</sup> 38	26 <sup>57</sup> 57	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>6</sup> 6	22 <sup>5</sup> 5	17 <sup>15</sup> 15	n.a.	W 26
T 27	12 58 32	15 <sup>4</sup> 05	4 <sup>41</sup> 15	24 <sup>44</sup> 44	23 <sup>42</sup> 42	25 <sup>34</sup> 34	28 <sup>17</sup> 17	5 <sup>9</sup> 9	22 <sup>37</sup> 37	26 <sup>56</sup> 56	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>3</sup> 3	22 <sup>2</sup> 2	17 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 27
F 28	13 2 29	16 <sup>1</sup> 07	16 <sup>33</sup> 33	26 <sup>47</sup> 47	24 <sup>51</sup> 51	26 <sup>3</sup> 3	28 <sup>19</sup> 19	5 <sup>15</sup> 15	22 <sup>35</sup> 35	26 <sup>54</sup> 54	16 <sup>8</sup> 8	23 <sup>0</sup> 0	21 <sup>59</sup> 59	17 <sup>29</sup> 29	n.a.	F 28
S 29	13 6 25	16 <sup>58</sup> 09	29 <sup>2</sup> 2	28 <sup>48</sup> 48	26 <sup>0</sup> 0	26 <sup>32</sup> 32	28 <sup>21</sup> 21	5 <sup>22</sup> 22	22 <sup>34</sup> 34	26 <sup>52</sup> 52	16 <sup>9</sup> 9	22 <sup>56</sup> 56	21 <sup>55</sup> 55	17 <sup>35</sup> 35	n.a.	S 29
S 30	13 10 22	17 <sup>55</sup> 12	11 <sup>45</sup> 45	0 <sup>8</sup> 47	27 <sup>8</sup> 9	27 <sup>27</sup> 27	28 <sup>24</sup> 24	5 <sup>18</sup> 28	22 <sup>33</sup> 33	26 <sup>51</sup> 51	16 <sup>9</sup> 9	22 <sup>52</sup> 52	21 <sup>52</sup> 52	17 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE  
geocentric

MAY 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 14 18	18°52'14	24°43	28°44	28°18	27°29	28°27	5°35	22°R32	26°R50	16°E10	22°R50	21°49	17°48	n.a.	M 1
T 2	13 18 15	19°49'16	7°58	4°39	29°26	27°57	28°30	5°41	22°R31	26°48	16°10	22°48	21°46	17°55	n.a.	T 2
W 3	13 22 12	20°46'18	21°31	6°31	0°II35	28°25	28°33	5°48	22°30	26°47	16°11	22°D48	21°43	18° 2	n.a.	W 3
T 4	13 26 8	21°43'20	5°23	8°22	1°44	28°52	28°36	5°54	22°29	26°45	16°11	22°48	21°40	18° 8	n.a.	T 4
F 5	13 30 5	22°40'22	19°34	10°10	2°52	29°19	28°40	6° 0	22°28	26°44	16°12	22°49	21°36	18°15	n.a.	F 5
S 6	13 34 1	23°37'25	4°3	11°56	4° 0	29°45	28°43	6° 7	22°28	26°42	16°12	22°51	21°33	18°22	n.a.	S 6
S 7	13 37 58	24°34'27	18°47	13°40	5° 9	0°311	28°47	6°13	22°27	26°41	16°13	22°R52	21°30	18°28	n.a.	S 7
M 8	13 41 54	25°31'29	3°40	15°22	6°17	0°37	28°51	6°19	22°26	26°40	16°13	22°51	21°27	18°35	n.a.	M 8
T 9	13 45 51	26°28'32	18°36	17° 1	7°25	1° 2	28°55	6°25	22°26	26°38	16°14	22°49	21°24	18°42	n.a.	T 9
W10	13 49 47	27°25'35	3°25	18°38	8°33	1°27	28°59	6°31	22°25	26°37	16°15	22°46	21°20	18°48	n.a.	W10
T 11	13 53 44	28°22'37	18° 2	20°13	9°40	1°51	29° 4	6°37	22°24	26°36	16°15	22°41	21°17	18°55	n.a.	T 11
F 12	13 57 41	29°19'40	2°II18	21°46	10°48	2°15	29° 8	6°43	22°24	26°34	16°16	22°36	21°14	19° 2	n.a.	F 12
S 13	14 1 37	0°16'43	16° 9	23°16	11°56	2°38	29°13	6°48	22°23	26°33	16°17	22°30	21°11	19° 8	n.a.	S 13
S 14	14 5 34	1°13'45	29°34	24°44	13° 3	3° 1	29°18	6°54	22°23	26°32	16°18	22°26	21° 8	19°15	n.a.	S 14
M15	14 9 30	2°10'48	12°33	26°10	14°10	3°24	29°23	7° 0	22°23	26°30	16°19	22°22	21° 5	19°22	n.a.	M15
T 16	14 13 27	3° 7'50	25° 9	27°33	15°17	3°46	29°28	7° 5	22°22	26°29	16°20	22°20	21° 1	19°28	n.a.	T 16
W17	14 17 24	4° 4'53	7°26	28°54	16°24	4° 7	29°33	7°11	22°22	26°28	16°20	22°D20	20°58	19°35	n.a.	W17
T 18	14 21 20	5° 1'55	19°28	0°II12	17°31	4°28	29°39	7°16	22°22	26°27	16°21	22°21	20°55	19°41	n.a.	T 18
F 19	14 25 17	5°58'57	1°20	1°28	18°38	4°49	29°44	7°22	22°22	26°26	16°22	22°23	20°52	19°48	n.a.	F 19
S 20	14 29 13	6°56'00	13° 8	2°42	19°44	5° 9	29°50	7°27	22°22	26°25	16°23	22°24	20°49	19°55	n.a.	S 20
S 21	14 33 10	7°53'02	24°56	3°52	20°51	5°28	29°56	7°32	22°D22	26°23	16°24	22°R24	20°46	20° 1	n.a.	S 21
M22	14 37 6	8°50'05	6°48	5° 0	21°57	5°47	0°2	7°37	22°22	26°22	16°25	22°23	20°42	20° 8	n.a.	M22
T 23	14 41 3	9°47'08	18°48	6° 6	23° 3	6° 6	0° 8	7°43	22°22	26°21	16°26	22°20	20°39	20°15	n.a.	T 23
W24	14 44 59	10°44'11	0°II58	7° 8	24° 9	6°23	0°15	7°48	22°22	26°20	16°28	22°15	20°36	20°21	n.a.	W24
T 25	14 48 56	11°41'15	13°20	8° 8	25°14	6°40	0°21	7°52	22°22	26°19	16°29	22° 8	20°33	20°28	n.a.	T 25
F 26	14 52 53	12°38'20	25°54	9° 4	26°20	6°57	0°28	7°57	22°22	26°18	16°30	21°59	20°30	20°35	n.a.	F 26
S 27	14 56 49	13°35'25	8°42	9°57	27°25	7°13	0°35	8° 2	22°22	26°17	16°31	21°50	20°26	20°41	n.a.	S 27
S 28	15 0 46	14°32'31	21°43	10°47	28°30	7°28	0°42	8° 7	22°23	26°16	16°32	21°42	20°23	20°48	n.a.	S 28
M29	15 4 42	15°29'38	4°56	11°34	29°35	7°43	0°49	8°11	22°23	26°15	16°33	21°34	20°20	20°55	n.a.	M29
T 30	15 8 39	16°26'46	18°52	12°17	0°340	7°57	0°56	8°16	22°24	26°14	16°35	21°29	20°17	21° 1	n.a.	T 30
W31	15 12 35	17°23'54	2°0	12°II56	1°344	8°310	1°2	8°20	22°24	26°14	16°36	21°26	20°14	21° 8	n.a.	W31

Delta T = 16h33m27s

Julian Calendar 1 May 2480 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2480 BCE

JUNE 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 16 32	18°11'04	15°50	13°II31	2°49	8°23	1°10	8°25	22°R25	26°R13	16°E37	21°D25	20°11	21°15	n.a.	T 1
F 2	15 20 29	19°18'15	29°53	14° 3	3°53	8°35	1°18	8°29	22°25	26°12	16°39	21°R25	20° 7	21°21	n.a.	F 2
S 3	15 24 25	20°15'27	14°6	14°30	4°57	8°46	1°26	8°33	22°26	26°11	16°40	21°R26	20° 4	21°28	n.a.	S 3
S 4	15 28 22	21°12'39	28°30	14°52	6° 1	8°56	1°33	8°37	22°26	26°10	16°41	21°26	20° 1	21°34	n.a.	S 4
M 5	15 32 18	22° 9'54	13°Y 1	15°11	7° 4	9° 6	1°41	8°41	22°27	26°10	16°43	21°24	19°58	21°41	n.a.	M 5
T 6	15 36 15	23° 7'09	27°35	15°24	8° 7	9°15	1°49	8°45	22°28	26° 9	16°44	21°20	19°55	21°48	n.a.	T 6
W 7	15 40 11	24° 4'25	12°8	15°33	9°10	9°23	1°58	8°49	22°29	26° 8	16°46	21°13	19°52	21°54	n.a.	W 7
T 8	15 44 8	25° 1'43	26°27	15°R37	10°13	9°30	2° 6	8°53	22°30	26° 8	16°47	21° 5	19°48	22° 1	n.a.	T 8
F 9	15 48 5	25°59'01	10°II33	15°36	11°15	9°37	2°14	8°56	22°31	26° 7	16°49	20°54	19°45	22° 8	n.a.	F 9
S 10	15 52 1	26°56'21	24°19	15°30	12°18	9°43	2°23	9° 0	22°32	26° 6	16°50	20°44	19°42	22°14	n.a.	S 10
S 11	15 55 58	27°53'41	7°41	15°18	13°20	9°48	2°31	9° 3	22°33	26° 6	16°52	20°35	19°39	22°21	n.a.	S 11
M12	15 59 54	28°51'02	20°39	15° 2	14°21	9°52	2°40	9° 7	22°34	26° 5	16°53	20°27	19°36	22°28	n.a.	M12
T 13	16 3 51	29°48'24	3°16	14°41	15°23	9°55	2°49	9°10	22°35	26° 5	16°55	20°22	19°32	22°34	n.a.	T 13
W14	16 7 47	0°II45'48	15°33	14°14	16°24	9°58	2°58	9°13	22°36	26° 4	16°57	20°19	19°29	22°41	n.a.	W14
T 15	16 11 44	1°43'12	27°35	13°43	17°25	10° 0	3° 7	9°16	22°37	26° 4	16°58	20°D18	19°26	22°48	n.a.	T 15
F 16	16 15 40	2°40'36	9°27	13° 8	18°25	10° 1	3°16	9°19	22°39	26° 3	17° 0	20°18	19°23	22°54	n.a.	F 16
S 17	16 19 37	3°38'02	21°16	12°29	19°25	10°R 1	3°25	9°22	22°40	26° 3	17° 1	20°R18	19°20	23° 1	n.a.	S 17
S 18	16 23 34	4°35'29	3°15	11°47	20°25	10° 0	3°35	9°25	22°42	26° 3	17° 3	20°17	19°17	23° 7	n.a.	S 18
M19	16 27 30	5°32'57	15° 1	11° 2	21°24	9°59	3°44	9°28	22°43	26° 2	17° 5	20°15	19°13	23°14	n.a.	M19
T 20	16 31 27	6°30'26	27° 7	10°15	22°24	9°56	3°54	9°30	22°44	26° 2	17° 7	20°10	19°10	23°21	n.a.	T 20
W21	16 35 23	7°27'57	9°27	9°28	23°22	9°53	4° 3	9°33	22°46	26° 2	17° 8	20° 3	19° 7	23°27	n.a.	W21
T 22	16 39 20	8°25'28	22° 3	8°39	24°20	9°49	4°13	9°35	22°48	26° 2	17°10	19°53	19° 4	23°34	n.a.	T 22
F 23	16 43 16	9°23'01	4°55	7°52	25°18	9°45	4°23	9°37	22°49	26° 1	17°12	19°41	19° 1	23°41	n.a.	F 23
S 24	16 47 13	10°20'36	18° 4	7° 6	26°16	9°39	4°33	9°40	22°51	26° 1	17°14	19°29	18°58	23°47	n.a.	S 24
S 25	16 51 10	11°18'12	1°38	6°23	27°13	9°33	4°43	9°42	22°53	26° 1	17°16	19°17	18°54	23°54	n.a.	S 25
M26	16 55 6	12°15'50	15° 4	5°43	28° 9	9°26	4°53	9°44	22°54	26° 1	17°17	19° 6	18°51	24° 1	n.a.	M26
T 27	16 59 3	13°13'29	28°50	5° 7	29° 6	9°18	5° 3	9°45	22°56	26° 1	17°19	18°59	18°48	24° 7	n.a.	T 27
W28	17 2 59	14°11'10	12°43	4°36	0°1	9° 9	5°14	9°47	22°58	26° 1	17°21	18°54	18°45	24°14	n.a.	W28
T 29	17 6 56	15° 8'53	26°42	4°11	0°56	9° 0	5°24	9°49	23° 0	26°D 1	17°23	18°51	18°42	24°21	n.a.	T 29
F 30	17 10 52	16°II 6'38	10°45	3°II52	1°151	8°350	5°235	9°450	23°2	26°1	17°25	18°50	18°38	24°27	n.a.	F 30

Delta T = 16h33m25s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE

## geocentric

**JULY 2480 BCE (-2479) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 14 49	17 <sup>II</sup> 4'24	24 <sup>II</sup> 52	3°R40	2 <sup>II</sup> 45	8°R39	5 <sup>II</sup> 45	9 <sup>II</sup> 52	23 <sup>II</sup> 4	26 <sup>II</sup> 1	17 <sup>II</sup> 27	18°R50	18 <sup>II</sup> 35	24 <sup>II</sup> 34	n.a.	S 1
S 2	17 18 45	18° 2'13	9 <sup>II</sup> 1	3°D35	3°39	8 <sup>II</sup> 28	5°56	9°53	23° 6	26° 1	17°29	18 <sup>II</sup> 50	18°32	24°41	n.a.	S 2
M 3	17 22 42	19° 0'04	23°12	3 <sup>II</sup> 37	4°32	8°15	6° 7	9°54	23° 8	26° 1	17°31	18°47	18°29	24°47	n.a.	M 3
T 4	17 26 39	19°57'56	7 <sup>II</sup> 22	3°47	5°24	8° 3	6°17	9°56	23°10	26° 1	17°33	18°42	18°26	24°54	n.a.	T 4
W 5	17 30 35	20°55'51	21°27	4° 5	6°16	7°49	6°28	9°57	23°13	26° 2	17°35	18°34	18°23	25° 0	n.a.	W 5
T 6	17 34 32	21°53'48	5 <sup>II</sup> 25	4°31	7° 7	7°35	6°39	9°57	23°15	26° 2	17°37	18°23	18°19	25° 7	n.a.	T 6
F 7	17 38 28	22°51'46	19°10	5° 4	7°58	7°21	6°50	9°58	23°17	26° 2	17°39	18°11	18°16	25°14	n.a.	F 7
S 8	17 42 25	23°49'47	2 <sup>II</sup> 40	5°45	8°48	7° 6	7° 1	9°59	23°19	26° 2	17°41	17°59	18°13	25°20	n.a.	S 8
S 9	17 46 21	24°47'49	15°51	6°33	9°37	6°51	7°13	10° 0	23°22	26° 3	17°43	17°47	18°10	25°27	n.a.	S 9
M10	17 50 18	25°45'53	28°41	7°29	10°25	6°35	7°24	10° 0	23°24	26° 3	17°45	17°38	18° 7	25°34	n.a.	M10
T 11	17 54 14	26°43'58	11 <sup>II</sup> 13	8°31	11°13	6°19	7°35	10° 0	23°27	26° 3	17°47	17°31	18° 4	25°40	n.a.	T 11
W12	17 58 11	27°42'05	23°28	9°40	12° 0	6° 3	7°47	10° 1	23°29	26° 4	17°49	17°26	18° 0	25°47	n.a.	W12
T 13	18 2 8	28°40'14	5 <sup>II</sup> 29	10°56	12°46	5°46	7°58	10° 1	23°32	26° 4	17°51	17°24	17°57	25°54	n.a.	T 13
F 14	18 6 4	29°38'24	17°21	12°17	13°31	5°30	8°10	10°R 1	23°34	26° 5	17°53	17°D24	17°54	26° 0	n.a.	F 14
S 15	18 10 1	0 <sup>II</sup> 36'37	29° 9	13°43	14°16	5°13	8°21	10° 1	23°37	26° 5	17°55	17°R24	17°51	26° 7	n.a.	S 15
S 16	18 13 57	1°34'50	10 <sup>II</sup> 59	15°14	14°59	4°56	8°33	10° 0	23°40	26° 6	17°57	17°23	17°48	26°14	n.a.	S 16
M17	18 17 54	2°33'06	22°56	16°50	15°42	4°39	8°45	10° 0	23°42	26° 6	18° 0	17°22	17°44	26°20	n.a.	M17
T 18	18 21 50	3°31'23	5 <sup>II</sup> 5	18°29	16°23	4°22	8°56	10° 0	23°45	26° 7	18° 2	17°18	17°41	26°27	n.a.	T 18
W19	18 25 47	4°29'42	17°31	20°12	17° 3	4° 5	9° 8	9°59	23°48	26° 8	18° 4	17°11	17°38	26°34	n.a.	W19
T 20	18 29 43	5°28'03	0 <sup>II</sup> 16	21°58	17°43	3°48	9°20	9°59	23°50	26° 8	18° 6	17° 2	17°35	26°40	n.a.	T 20
F 21	18 33 40	6°26'26	13°23	23°46	18°21	3°31	9°32	9°58	23°53	26° 9	18° 8	16°52	17°32	26°47	n.a.	F 21
S 22	18 37 37	7°24'51	26°50	25°36	18°58	3°14	9°44	9°57	23°56	26°10	18°10	16°40	17°29	26°54	n.a.	S 22
S 23	18 41 33	8°23'18	10 <sup>II</sup> 36	27°27	19°34	2°58	9°56	9°56	23°59	26°11	18°12	16°29	17°25	27° 0	n.a.	S 23
M24	18 45 30	9°21'47	24°37	29°20	20° 8	2°42	10° 8	9°55	24° 2	26°11	18°15	16°20	17°22	27° 7	n.a.	M24
T 25	18 49 26	10°20'18	8 <sup>II</sup> 49	1 <sup>II</sup> 13	20°41	2°26	10°21	9°54	24° 5	26°12	18°17	16°13	17°19	27°13	n.a.	T 25
W26	18 53 23	11°18'52	23° 6	3° 7	21°13	2°10	10°33	9°53	24° 8	26°13	18°19	16° 8	17°16	27°20	n.a.	W26
T 27	18 57 19	12°17'27	7 <sup>II</sup> 24	5° 1	21°43	1°55	10°45	9°51	24°11	26°14	18°21	16° 6	17°13	27°27	n.a.	T 27
F 28	19 1 16	13°16'05	21°40	6°55	22°12	1°41	10°57	9°50	24°14	26°15	18°23	16°D 6	17°10	27°33	n.a.	F 28
S 29	19 5 12	14°14'46	5 <sup>II</sup> 52	8°49	22°40	1°26	11°10	9°48	24°17	26°16	18°25	16° 7	17° 6	27°40	n.a.	S 29
S 30	19 9 9	15°13'29	19°57	10°42	23° 5	1°13	11°22	9°46	24°20	26°17	18°28	16°R 7	17° 3	27°47	n.a.	S 30
M31	19 13 5	16°12'14	3 <sup>II</sup> 56	12°35	23 <sup>II</sup> 30	0 <sup>II</sup> 59	11 <sup>II</sup> 35	9 <sup>II</sup> 44	24 <sup>II</sup> 23	26 <sup>II</sup> 18	18°30	16 <sup>II</sup> 5	17 <sup>II</sup> 0	27 <sup>II</sup> 53	n.a.	M31

Delta T = 16h33m22s

Julian Calendar 1 July 2480 BCE == Greg. Calendar 11 June 2480 BCE

**AUGUST 2480 BCE (-2479) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 17 2	17 <sup>II</sup> 11'02	17 <sup>II</sup> 47	14 <sup>II</sup> 28	23 <sup>II</sup> 52	0°R47	11 <sup>II</sup> 47	9°R43	24 <sup>II</sup> 27	26 <sup>II</sup> 19	18 <sup>II</sup> 32	16°R 2	16 <sup>II</sup> 57	28 <sup>II</sup> 0	n.a.	T 1
W 2	19 20 59	18° 9'52	1 <sup>II</sup> 30	16°20	24°13	0 <sup>II</sup> 35	12° 0	9 <sup>II</sup> 41	24°30	26°20	18°34	15 <sup>II</sup> 56	16°54	28° 7	n.a.	W 2
T 3	19 24 55	19° 8'45	15° 2	18°11	24°32	0°23	12°12	9°38	24°33	26°21	18°36	15°48	16°50	28°13	n.a.	T 3
F 4	19 28 52	20° 7'40	28°22	20° 1	24°49	0°13	12°25	9°36	24°36	26°22	18°39	15°38	16°47	28°20	n.a.	F 4
S 5	19 32 48	21° 6'38	11 <sup>II</sup> 29	21°50	25° 4	0° 2	12°38	9°34	24°40	26°23	18°41	15°28	16°44	28°27	n.a.	S 5
S 6	19 36 45	22° 5'38	24°22	23°38	25°17	29 <sup>II</sup> 53	12°50	9°31	24°43	26°25	18°43	15°19	16°41	28°33	n.a.	S 6
M 7	19 40 41	23° 4'40	6 <sup>II</sup> 29	25°26	25°28	29°44	13° 3	9°29	24°46	26°26	18°45	15°11	16°38	28°40	n.a.	M 7
T 8	19 44 38	24° 3'44	19°21	27°12	25°37	29°36	13°16	9°26	24°50	26°27	18°47	15° 6	16°35	28°47	n.a.	T 8
W 9	19 48 34	25° 2'50	1 <sup>II</sup> 29	28°58	25°43	29°29	13°29	9°24	24°53	26°28	18°50	15° 3	16°31	28°53	n.a.	W 9
T 10	19 52 31	26° 1'58	13°27	0 <sup>II</sup> 43	25°48	29°23	13°41	9°21	24°56	26°30	18°52	15°D 1	16°28	29° 0	n.a.	T 10
F 11	19 56 27	27° 1'09	25°17	2°27	25°R50	29°17	13°54	9°18	25° 0	26°31	18°54	15° 2	16°25	29° 7	n.a.	F 11
S 12	20 0 24	28° 0'21	7 <sup>II</sup> 4	4°10	25°50	29°12	14° 7	9°15	25° 3	26°32	18°56	15° 3	16°22	29°13	n.a.	S 12
S 13	20 4 21	28°59'35	18°53	5°52	25°47	29° 8	14°20	9°12	25° 7	26°34	18°58	15° 5	16°19	29°20	n.a.	S 13
M14	20 8 17	29°58'51	0 <sup>II</sup> 49	7°33	25°43	29° 5	14°33	9° 9	25°10	26°35	19° 0	15°R 5	16°16	29°26	n.a.	M14
T 15	20 12 14	0 <sup>II</sup> 58'10	12°58	9°13	25°35	29° 3	14°46	9° 5	25°14	26°37	19° 3	15° 4	16°12	29°33	n.a.	T 15
W16	20 16 10	1°57'30	25°23	10°53	25°26	29° 1	14°59	9° 2	25°17	26°38	19° 5	15° 2	16° 9	29°40	n.a.	W16
T 17	20 20 7	2°56'52	8 <sup>II</sup> 10	12°31	25°14	29°D 0	15°12	8°59	25°21	26°40	19° 7	14°57	16° 6	29°46	n.a.	T 17
F 18	20 24 3	3°56'17	21°21	14° 9	24°59	29°D 0	15°25	8°55	25°24	26°41	19° 9	14°51	16° 3	29°53	n.a.	F 18
S 19	20 28 0	4°55'43	4 <sup>II</sup> 57	15°46	24°42	29° 1	15°38	8°51	25°28	26°43	19°11	14°45	16° 0	29°59	n.a.	S 19
S 20	20 31 56	5°55'12	18°57	17°22	24°23	29° 3	15°51	8°48	25°32	26°44	19°13	14°38	15°56	0 <sup>II</sup> 6	n.a.	S 20
M21	20 35 53	6°54'42	3 <sup>II</sup> 18	18°58	24° 2	29° 5	16° 4	8°44	25°35	26°46	19°15	14°33	15°53	0°13	n.a.	M21
T 22	20 39 49	7°54'15	17°53	20°32	23°38	29° 8	16°18	8°40	25°39	26°48	19°17	14°29	15°50	0°20	n.a.	T 22
W23	20 43 46	8°53'50	2 <sup>II</sup> 37	22° 6	23°12	29°12	16°31	8°36	25°43	26°49	19°20	14°27	15°47	0°26	n.a.	W23
T 24	20 47 43	9°53'27	17°21	23°40	22°45	29°17	16°44	8°32	25°46	26°51	19°22	14°D26	15°44	0°33	n.a.	T 24
F 25	20 51 39	10°53'07	1 <sup>II</sup> 59	25°12	22°16	29°22	16°57	8°28	25°50	26°52	19°24	14°27	15°41	0°40	n.a.	F 25
S 26	20 55 36	11°52'49	16°28	26°44	21°45	29°28	17°10	8°24	25°54	26°54	19°26	14°28	15°37	0°46	n.a.	S 26
S 27	20 59 32	12°52'33	0 <sup>II</sup> 42	28°15	21°12	29°35	17°23	8°20	25°57	26°56	19°28	14°30	15°34	0°53	n.a.	S 27
M28	21 3 29	13°52'20	14°41	29°45	20°39	29°43	17°36	8°16	26° 1	26°58	19°30	14°R30	15°31	1° 0	n.a.	M28
T 29	21 7 25	14°52'10	28°25	1 <sup>II</sup> 15	20° 4	29°51	17°50	8°12	26° 5	26°59	19°32	14°29	15°28	1° 6	n.a.	T 29
W30	21 11 22	15°52'02	11 <sup>II</sup> 52	2°44	19°29	29°59	18° 3	8° 7	26° 9	27° 1	19°34	14°27	15°25	1°13	n.a.	W30
T 31	21 15 18	16°51'57	25 <sup>II</sup> 5	4 <sup>II</sup> 12	18 <sup>II</sup> 53	0 <sup>II</sup> 9	18 <sup>II</sup> 16	8 <sup>II</sup> 3	26 <sup>II</sup> 12	27 <sup>II</sup> 3	19°36	14°24	15°22	1°20	n.a.	T 31

Delta T = 16h33m20s

Julian Calendar

The year -2479 astronomical counting style corresponds to year 2480 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 19 15	17 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> R17	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> R58	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R20	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	F 1
S 2	21 23 11	18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	S 2
S 3	21 27 8	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	S 3
M 4	21 31 5	20 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	M 4
T 5	21 35 1	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	T 5
W 6	21 38 58	22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> D 5	15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	W 6
T 7	21 42 54	23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	T 7
F 8	21 46 51	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	F 8
S 9	21 50 47	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	S 9
S 10	21 54 44	26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	S 10
M 11	21 58 40	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	M 11
T 12	22 2 37	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	T 12
W 13	22 6 33	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R 11	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	W 13
T 14	22 10 30	0 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	T 14
F 15	22 14 27	1 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	F 15
S 16	22 18 23	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	S 16
S 17	22 22 20	3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	S 17
M 18	22 26 16	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	M 18
T 19	22 30 13	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	T 19
W 20	22 34 9	6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> D 5	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	W 20
T 21	22 38 6	7 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	T 21
F 22	22 42 2	8 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> D 20	6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	F 22
S 23	22 45 59	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	S 23
S 24	22 49 55	10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	S 24
M 25	22 53 52	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	M 25
T 26	22 57 49	13 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R 6	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	T 26
W 27	23 1 45	14 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> D 6	13 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	W 27
T 28	23 5 42	15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	T 28
F 29	23 9 38	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	F 29
S 30	23 13 35	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> R 52	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	S 30

Delta T = 16h33m18s

Julian Calendar 1 Sept. 2480 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2480 BCE

OCTOBER 2480 BCE (-2479) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 17 31	18 <sup>h</sup> 5'05	12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 35	5 <sup>h</sup> R48	11 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 1	25 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> R33	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	S 1
M 2	23 21 28	19 <sup>h</sup> 5'59	24 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 3	12 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	M 2
T 3	23 25 24	20 <sup>h</sup> 6'55	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 9	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	T 3
W 4	23 29 21	21 <sup>h</sup> 7'52	18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 9	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R 8	13 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 6	n.a.	W 4
T 5	23 33 18	22 <sup>h</sup> 8'51	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 9	3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	T 5
F 6	23 37 14	23 <sup>h</sup> 9'50	12 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 3	26 <sup>h</sup> 4	5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	F 6
S 7	23 41 11	24 <sup>h</sup> 10'51	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 5	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	S 7
S 8	23 45 7	25 <sup>h</sup> 11'53	5 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 1	28 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 4	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	S 8
M 9	23 49 4	26 <sup>h</sup> 12'57	17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 15	15 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	M 9
T 10	23 53 0	27 <sup>h</sup> 14'01	29 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	T 10
W 11	23 56 57	28 <sup>h</sup> 15'06	12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 12	2 <sup>h</sup> 63 <sup>m</sup> 1	16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 6	4 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	W 11
T 12	0 0 53	29 <sup>h</sup> 16'12	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 1	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> D58	13 <sup>h</sup> 8	5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	T 12
F 13	0 4 50	0 <sup>h</sup> 21'19	7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 5	6 <sup>h</sup> 6	n.a.	F 13
S 14	0 8 47	1 <sup>h</sup> 18'27	21 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 8	18 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 2	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	S 14
S 15	0 12 43	2 <sup>h</sup> 19'35	4 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 7	21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	S 15
M 16	0 16 40	3 <sup>h</sup> 20'44	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 1	19 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6	4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 0	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	M 16
T 17	0 20 36	4 <sup>h</sup> 21'54	3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 3	20 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 4	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	T 17
W 18	0 24 33	5 <sup>h</sup> 23'04	18 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 7	28 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R 3	12 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	W 18
T 19	0 28 29	6 <sup>h</sup> 24'16	4 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 8	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	T 19
F 20	0 32 26	7 <sup>h</sup> 25'27	19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> D40	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	F 20
S 21	0 36 22	8 <sup>h</sup> 26'40	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 33	19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 5	4 <sup>h</sup> 8	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	S 21
S 22	0 40 19	9 <sup>h</sup> 27'54	19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 4	24 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 4	29 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 6	n.a.	S 22
M 23	0 44 16	10 <sup>h</sup> 29'09	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 4	20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 1	29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	M 23
T 24	0 48 12	11 <sup>h</sup> 30'24	17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	T 24
W 25	0 52 9	12 <sup>h</sup> 31'41	1 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 2	21 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 1	20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	W 25
T 26	0 56 5	13 <sup>h</sup> 32'59	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3	3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 4	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> D44	12 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	T 26
F 27	1 0 2	14 <sup>h</sup> 34'17	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 6	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	F 27
S 28	1 3 58	15 <sup>h</sup> 35'36	9 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 6	24 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 8	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	S 28
S 29	1 7 55	16 <sup>h</sup> 36'56	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 3	23 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	S 29
M 30	1 11 52	17 <sup>h</sup> 38'16	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 4	26 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 7	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	M 30
T 31	1 15 48	18 <sup>h</sup> 23'37	15 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 2	24 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> R50	12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 6	n.a.	T 31



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2480 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2480 BCE (-2479) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 19 45	19°40'58	27°18	28°37	3°16	25°12	1°9	3°R33	29°49	29°17	20°57	13°R49	12°4	8°12	n.a.	W 1
T 2	1 23 41	20°42'20	9°5	29°50	4°12	25°45	1°20	3°31	29°52	29°19	20°57	13°46	12°1	8°19	n.a.	T 2
F 3	1 27 38	21°43'42	20°55	1°5	5°9	26°18	1°30	3°28	29°54	29°21	20°58	13°41	11°58	8°26	n.a.	F 3
S 4	1 31 34	22°45'04	2°49	2°22	6°6	26°51	1°41	3°26	29°57	29°23	20°58	13°35	11°55	8°32	n.a.	S 4
S 5	1 35 31	23°46'26	14°48	3°40	7°4	27°24	1°51	3°24	29°59	29°25	20°58	13°27	11°52	8°39	n.a.	S 5
M 6	1 39 28	24°47'49	26°55	5°0	8°3	27°58	2°2	3°21	0°2	29°27	20°59	13°18	11°49	8°46	n.a.	M 6
T 7	1 43 24	25°49'11	9°10	6°22	9°2	28°31	2°12	3°19	0°5	29°29	20°59	13°11	11°45	8°52	n.a.	T 7
W 8	1 47 21	26°50'33	21°36	7°44	10°2	29°5	2°22	3°17	0°7	29°32	20°59	13°4	11°42	8°59	n.a.	W 8
T 9	1 51 17	27°51'56	4°16	9°8	11°2	29°39	2°32	3°16	0°10	29°34	20°59	12°59	11°39	9°5	n.a.	T 9
F 10	1 55 14	28°53'17	17°11	10°32	12°2	0°13	2°42	3°14	0°12	29°36	20°59	12°56	11°36	9°12	n.a.	F 10
S 11	1 59 10	29°54'39	0°25	11°57	13°3	0°47	2°52	3°12	0°15	29°38	20°59	12°D56	11°33	9°19	n.a.	S 11
S 12	2 3 7	0°56'00	14°0	13°23	14°4	1°21	3°2	3°11	0°17	29°40	20°59	12°56	11°30	9°25	n.a.	S 12
M13	2 7 4	1°57'20	27°58	14°50	15°6	1°55	3°11	3°10	0°19	29°42	20°R59	12°57	11°26	9°32	n.a.	M13
T 14	2 11 0	2°58'40	12°40	16°17	16°8	2°30	3°21	3°8	0°21	29°44	20°59	12°R58	11°23	9°39	n.a.	T 14
W15	2 14 57	3°59'59	27°4	17°45	17°10	3°4	3°30	3°7	0°24	29°46	20°59	12°57	11°20	9°45	n.a.	W15
T 16	2 18 53	5°1'18	12°5	19°13	18°13	3°39	3°40	3°6	0°26	29°48	20°59	12°54	11°17	9°52	n.a.	T 16
F 17	2 22 50	6°2'37	27°15	20°42	19°16	4°14	3°49	3°5	0°28	29°49	20°59	12°49	11°14	9°59	n.a.	F 17
S 18	2 26 46	7°3'55	12°24	22°12	20°20	4°48	3°58	3°4	0°30	29°51	20°59	12°41	11°10	10°5	n.a.	S 18
S 19	2 30 43	8°5'12	27°22	23°42	21°24	5°23	4°7	3°4	0°32	29°53	20°59	12°32	11°7	10°12	n.a.	S 19
M20	2 34 39	9°6'30	12°1	25°12	22°28	5°58	4°16	3°3	0°34	29°55	20°59	12°23	11°4	10°19	n.a.	M20
T 21	2 38 36	10°7'47	26°13	26°43	23°32	6°33	4°25	3°3	0°36	29°57	20°58	12°14	11°1	10°25	n.a.	T 21
W22	2 42 33	11°9'04	9°56	28°14	24°37	7°8	4°33	3°2	0°38	29°59	20°58	12°8	10°58	10°32	n.a.	W22
T 23	2 46 29	12°10'20	23°9	29°46	25°42	7°44	4°42	3°2	0°39	0°1	20°58	12°4	10°55	10°39	n.a.	T 23
F 24	2 50 26	13°11'36	5°55	1°18	26°47	8°19	4°50	3°2	0°41	0°2	20°57	12°2	10°51	10°45	n.a.	F 24
S 25	2 54 22	14°12'52	18°19	2°51	27°53	8°54	4°58	3°D 2	0°43	0°4	20°57	12°D 2	10°48	10°52	n.a.	S 25
S 26	2 58 19	15°14'07	0°25	4°24	28°59	9°30	5°6	3°2	0°44	0°6	20°57	12°2	10°45	10°59	n.a.	S 26
M27	3 2 15	16°15'21	12°20	5°58	0°5	10°5	5°14	3°2	0°46	0°8	20°56	12°R 3	10°42	11°5	n.a.	M27
T 28	3 6 12	17°16'35	24°8	7°32	1°11	10°41	5°22	3°3	0°48	0°9	20°56	12°2	10°39	11°12	n.a.	T 28
W29	3 10 9	18°17'49	5°54	9°7	2°18	11°17	5°30	3°3	0°49	0°11	20°55	11°59	10°36	11°19	n.a.	W29
T 30	3 14 5	19°19'02	17°42	10°42	3°25	11°52	5°38	3°4	0°51	0°13	20°55	11°53	10°32	11°25	n.a.	T 30

Delta T = 16h33m13s

Julian Calendar 1 Nov. 2480 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2480 BCE

**DECEMBER 2480 BCE (-2479) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 18 2	20°20'13	29°36	12°18	4°32	12°28	5°45	3°4	0°52	0°14	20°R54	11°R44	10°29	11°32	n.a.	F 1
S 2	3 21 58	21°21'25	11°37	13°54	5°39	13°4	5°52	3°5	0°53	0°16	20°54	11°33	10°26	11°39	n.a.	S 2
S 3	3 25 55	22°22'35	23°48	15°31	6°46	13°40	6°0	3°6	0°55	0°17	20°53	11°20	10°23	11°45	n.a.	S 3
M 4	3 29 51	23°23'44	6°8	17°8	7°54	14°16	6°7	3°7	0°56	0°19	20°52	11°6	10°20	11°52	n.a.	M 4
T 5	3 33 48	24°24'53	18°39	18°46	9°1	14°52	6°13	3°8	0°57	0°21	20°52	10°53	10°16	11°59	n.a.	T 5
W 6	3 37 45	25°26'00	1°20	20°24	10°9	15°28	6°20	3°9	0°58	0°22	20°51	10°41	10°13	12°5	n.a.	W 6
T 7	3 41 41	26°27'06	14°13	22°4	11°17	16°4	6°27	3°11	0°59	0°23	20°50	10°32	10°10	12°12	n.a.	T 7
F 8	3 45 38	27°28'10	27°17	23°43	12°26	16°40	6°33	3°12	1°0	0°25	20°49	10°26	10°7	12°19	n.a.	F 8
S 9	3 49 34	28°29'13	10°34	25°24	13°34	17°17	6°40	3°14	1°1	0°26	20°49	10°23	10°4	12°25	n.a.	S 9
S 10	3 53 31	29°30'14	24°6	27°5	14°42	17°53	6°46	3°16	1°2	0°28	20°48	10°22	10°1	12°32	n.a.	S 10
M11	3 57 27	0°31'14	7°54	28°47	15°51	18°29	6°52	3°18	1°3	0°29	20°47	10°22	9°57	12°39	n.a.	M11
T 12	4 1 24	1°32'12	22°0	0°29	17°0	19°6	6°57	3°19	1°4	0°30	20°46	10°21	9°54	12°45	n.a.	T 12
W13	4 5 21	2°33'09	6°22	2°12	18°9	19°42	7°3	3°22	1°5	0°32	20°45	10°19	9°51	12°52	n.a.	W13
T 14	4 9 17	3°34'03	20°59	3°56	19°18	20°19	7°9	3°24	1°5	0°33	20°44	10°15	9°48	12°59	n.a.	T 14
F 15	4 13 14	4°34'57	5°46	5°40	20°27	20°55	7°14	3°26	1°6	0°34	20°43	10°8	9°45	13°5	n.a.	F 15
S 16	4 17 10	5°35'48	20°36	7°26	21°36	21°32	7°19	3°28	1°6	0°35	20°42	9°58	9°41	13°12	n.a.	S 16
S 17	4 21 7	6°36'39	5°21	9°11	22°46	22°9	7°24	3°31	1°7	0°37	20°41	9°46	9°38	13°19	n.a.	S 17
M18	4 25 3	7°37'27	19°52	10°58	23°55	22°45	7°29	3°33	1°7	0°38	20°40	9°33	9°35	13°26	n.a.	M18
T 19	4 29 0	8°38'15	4°2	12°45	25°5	23°22	7°34	3°36	1°8	0°39	20°39	9°22	9°32	13°32	n.a.	T 19
W20	4 32 56	9°39'01	17°46	14°32	26°15	23°59	7°38	3°39	1°8	0°40	20°38	9°12	9°29	13°39	n.a.	W20
T 21	4 36 53	10°39'45	1°4	16°21	27°24	24°36	7°43	3°42	1°8	0°41	20°37	9°5	9°26	13°46	n.a.	T 21
F 22	4 40 50	11°40'28	13°55	18°9	28°34	25°12	7°47	3°45	1°9	0°42	20°36	9°1	9°22	13°52	n.a.	F 22
S 23	4 44 46	12°41'10	26°23	19°58	29°44	25°49	7°51	3°48	1°9	0°43	20°34	9°0	9°19	13°59	n.a.	S 23
S 24	4 48 43	13°41'50	8°33	21°47	0°55	26°26	7°55	3°51	1°9	0°44	20°33	8°59	9°16	14°6	n.a.	S 24
M25	4 52 39	14°42'28	20°30	23°37	2°5	27°3	7°58	3°55	1°9	0°45	20°32	8°59	9°13	14°12	n.a.	M25
T 26	4 56 36	15°43'06	2°19	25°26	3°15	27°40	8°2	3°58	1°R 9	0°46	20°31	8°58	9°10	14°19	n.a.	T 26
W27	5 0 32	16°43'41	14°7	27°15	4°26	28°17	8°5	4°2	1°9	0°47	20°30	8°55	9°7	14°26	n.a.	W27
T 28	5 4 29	17°44'16	25°58	29°4	5°36	28°54	8°8	4°5	1°9	0°48	20°28	8°50	9°3	14°32	n.a.	T 28
F 29	5 8 26	18°44'48	7°56	0°52	6°47	29°31	8°11	4°9	1°9	0°49	20°27	8°42	9°0	14°39	n.a.	F 29
S 30	5 12 22	19°45'19	20°4	2°39	7°57	0°48	8°14	4°13	1°9	0°49	20°26	8°31	8°57	14°46	n.a.	S 30
S 31	5 16 19	20°45'49	2°25	4°24	9°8	0°45	8°16	4°17	1°8	0°50	20°24	8°18	8°54	14°52	n.a.	S 31

Delta T = 16h33m11s

Julian Calendar

The year -2479 astronomical counting style corresponds to year 2480 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE

## geocentric

JANUARY 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 20 15	21 <sup>24</sup> 46'16	15 <sup>27</sup> 49	6 <sup>28</sup> 8	10 <sup>10</sup> 19	1 <sup>18</sup> 22	8 <sup>19</sup> 19	4 <sup>21</sup> 21	1 <sup>18</sup> 8	0 <sup>51</sup> 51	20 <sup>23</sup> 23	8 <sup>4</sup> 4	8 <sup>51</sup> 51	14 <sup>59</sup> 59	n.a.	M 1
T 2	5 24 12	22 <sup>46</sup> 42	27 <sup>49</sup> 49	7 <sup>50</sup> 50	11 <sup>30</sup> 30	1 <sup>59</sup> 59	8 <sup>21</sup> 21	4 <sup>25</sup> 25	1 <sup>18</sup> 8	0 <sup>51</sup> 51	20 <sup>22</sup> 22	7 <sup>51</sup> 51	8 <sup>47</sup> 47	15 <sup>6</sup> 6	n.a.	T 2
W 3	5 28 8	23 <sup>47</sup> 06	10 <sup>35</sup> 1	9 <sup>28</sup> 28	12 <sup>41</sup> 41	2 <sup>36</sup> 36	8 <sup>23</sup> 23	4 <sup>29</sup> 29	1 <sup>7</sup> 7	0 <sup>52</sup> 52	20 <sup>20</sup> 20	7 <sup>39</sup> 39	8 <sup>44</sup> 44	15 <sup>12</sup> 12	n.a.	W 3
T 4	5 32 5	24 <sup>47</sup> 28	24 <sup>5</sup> 5	11 <sup>4</sup> 4	13 <sup>51</sup> 51	3 <sup>13</sup> 13	8 <sup>25</sup> 25	4 <sup>33</sup> 33	1 <sup>7</sup> 7	0 <sup>53</sup> 53	20 <sup>19</sup> 19	7 <sup>30</sup> 30	8 <sup>41</sup> 41	15 <sup>19</sup> 19	n.a.	T 4
F 5	5 36 1	25 <sup>47</sup> 48	7 <sup>29</sup> 29	12 <sup>36</sup> 36	15 <sup>2</sup> 2	3 <sup>51</sup> 51	8 <sup>27</sup> 27	4 <sup>38</sup> 38	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>53</sup> 53	20 <sup>17</sup> 17	7 <sup>24</sup> 24	8 <sup>38</sup> 38	15 <sup>26</sup> 26	n.a.	F 5
S 6	5 39 58	26 <sup>48</sup> 05	21 <sup>3</sup> 3	14 <sup>3</sup> 3	16 <sup>13</sup> 13	4 <sup>28</sup> 28	8 <sup>28</sup> 28	4 <sup>42</sup> 42	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>54</sup> 54	20 <sup>16</sup> 16	7 <sup>21</sup> 21	8 <sup>35</sup> 35	15 <sup>32</sup> 32	n.a.	S 6
S 7	5 43 55	27 <sup>48</sup> 20	4 <sup>46</sup> 46	15 <sup>26</sup> 26	17 <sup>25</sup> 25	5 <sup>5</sup> 5	8 <sup>29</sup> 29	4 <sup>47</sup> 47	1 <sup>5</sup> 5	0 <sup>54</sup> 54	20 <sup>15</sup> 15	7 <sup>19</sup> 19	8 <sup>32</sup> 32	15 <sup>39</sup> 39	n.a.	S 7
M 8	5 47 51	28 <sup>48</sup> 33	18 <sup>38</sup> 38	16 <sup>43</sup> 43	18 <sup>36</sup> 36	5 <sup>42</sup> 42	8 <sup>30</sup> 30	4 <sup>51</sup> 51	1 <sup>4</sup> 4	0 <sup>55</sup> 55	20 <sup>13</sup> 13	7 <sup>20</sup> 20	8 <sup>28</sup> 28	15 <sup>46</sup> 46	n.a.	M 8
T 9	5 51 48	29 <sup>48</sup> 44	2 <sup>39</sup> 39	17 <sup>53</sup> 53	19 <sup>47</sup> 47	6 <sup>20</sup> 20	8 <sup>31</sup> 31	4 <sup>56</sup> 56	1 <sup>4</sup> 4	0 <sup>55</sup> 55	20 <sup>12</sup> 12	7 <sup>19</sup> 19	8 <sup>25</sup> 25	15 <sup>52</sup> 52	n.a.	T 9
W10	5 55 44	0 <sup>48</sup> 52	16 <sup>49</sup> 49	18 <sup>57</sup> 57	20 <sup>58</sup> 58	6 <sup>57</sup> 57	8 <sup>32</sup> 32	5 <sup>1</sup> 1	1 <sup>3</sup> 3	0 <sup>56</sup> 56	20 <sup>10</sup> 10	7 <sup>19</sup> 19	8 <sup>22</sup> 22	15 <sup>59</sup> 59	n.a.	W10
T 11	5 59 41	1 <sup>48</sup> 58	1 <sup>8</sup> 6	19 <sup>53</sup> 53	22 <sup>9</sup> 9	7 <sup>34</sup> 34	8 <sup>32</sup> 32	5 <sup>6</sup> 6	1 <sup>2</sup> 2	0 <sup>56</sup> 56	20 <sup>9</sup> 9	7 <sup>16</sup> 16	8 <sup>19</sup> 19	16 <sup>6</sup> 6	n.a.	T 11
F 12	6 3 37	2 <sup>49</sup> 01	15 <sup>27</sup> 27	20 <sup>41</sup> 41	23 <sup>21</sup> 21	8 <sup>11</sup> 11	8 <sup>33</sup> 33	5 <sup>11</sup> 11	1 <sup>1</sup> 1	0 <sup>56</sup> 56	20 <sup>7</sup> 7	7 <sup>10</sup> 10	8 <sup>16</sup> 16	16 <sup>12</sup> 12	n.a.	F 12
S 13	6 7 34	3 <sup>49</sup> 02	29 <sup>50</sup> 50	21 <sup>21</sup> 21	24 <sup>32</sup> 32	8 <sup>49</sup> 49	8 <sup>33</sup> 33	5 <sup>16</sup> 16	1 <sup>0</sup> 0	0 <sup>57</sup> 57	20 <sup>6</sup> 6	7 <sup>2</sup> 2	8 <sup>13</sup> 13	16 <sup>19</sup> 19	n.a.	S 13
S 14	6 11 30	4 <sup>49</sup> 01	14 <sup>11</sup> 8	21 <sup>52</sup> 52	25 <sup>43</sup> 43	9 <sup>26</sup> 26	8 <sup>33</sup> 33	5 <sup>21</sup> 21	0 <sup>59</sup> 59	0 <sup>57</sup> 57	20 <sup>4</sup> 4	6 <sup>52</sup> 52	8 <sup>9</sup> 9	16 <sup>26</sup> 26	n.a.	S 14
M15	6 15 27	5 <sup>48</sup> 58	28 <sup>15</sup> 15	22 <sup>13</sup> 13	26 <sup>55</sup> 55	10 <sup>3</sup> 3	8 <sup>33</sup> 33	5 <sup>26</sup> 26	0 <sup>58</sup> 58	0 <sup>57</sup> 57	20 <sup>3</sup> 3	6 <sup>42</sup> 42	8 <sup>6</sup> 6	16 <sup>32</sup> 32	n.a.	M15
T 16	6 19 24	6 <sup>48</sup> 53	12 <sup>26</sup> 26	22 <sup>26</sup> 26	28 <sup>6</sup> 6	10 <sup>41</sup> 41	8 <sup>32</sup> 32	5 <sup>32</sup> 32	0 <sup>57</sup> 57	0 <sup>58</sup> 58	20 <sup>1</sup> 1	6 <sup>32</sup> 32	8 <sup>3</sup> 3	16 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 16
W17	6 23 20	7 <sup>48</sup> 45	25 <sup>40</sup> 40	22 <sup>30</sup> 30	29 <sup>18</sup> 18	11 <sup>18</sup> 18	8 <sup>32</sup> 32	5 <sup>37</sup> 37	0 <sup>56</sup> 56	0 <sup>58</sup> 58	20 <sup>0</sup> 0	6 <sup>24</sup> 24	8 <sup>0</sup> 0	16 <sup>46</sup> 46	n.a.	W17
T 18	6 27 17	8 <sup>48</sup> 36	8 <sup>25</sup> 25	22 <sup>24</sup> 24	0 <sup>30</sup> 30	11 <sup>56</sup> 56	8 <sup>31</sup> 31	5 <sup>43</sup> 43	0 <sup>55</sup> 55	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>58</sup> 58	6 <sup>18</sup> 18	7 <sup>57</sup> 57	16 <sup>52</sup> 52	n.a.	T 18
F 19	6 31 13	9 <sup>48</sup> 24	21 <sup>39</sup> 39	22 <sup>9</sup> 9	1 <sup>41</sup> 41	12 <sup>33</sup> 33	8 <sup>30</sup> 30	5 <sup>48</sup> 48	0 <sup>54</sup> 54	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>56</sup> 56	6 <sup>15</sup> 15	7 <sup>54</sup> 54	16 <sup>59</sup> 59	n.a.	F 19
S 20	6 35 10	10 <sup>48</sup> 10	4 <sup>11</sup> 8	21 <sup>47</sup> 47	2 <sup>53</sup> 53	13 <sup>10</sup> 10	8 <sup>29</sup> 29	5 <sup>54</sup> 54	0 <sup>52</sup> 52	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>55</sup> 55	6 <sup>13</sup> 13	7 <sup>50</sup> 50	17 <sup>6</sup> 6	n.a.	S 20
S 21	6 39 6	11 <sup>47</sup> 55	16 <sup>20</sup> 20	21 <sup>16</sup> 16	4 <sup>4</sup> 4	13 <sup>48</sup> 48	8 <sup>27</sup> 27	5 <sup>59</sup> 59	0 <sup>51</sup> 51	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>53</sup> 53	6 <sup>14</sup> 14	7 <sup>47</sup> 47	17 <sup>12</sup> 12	n.a.	S 21
M22	6 43 3	12 <sup>47</sup> 37	28 <sup>19</sup> 19	20 <sup>38</sup> 38	5 <sup>16</sup> 16	14 <sup>25</sup> 25	8 <sup>26</sup> 26	6 <sup>5</sup> 5	0 <sup>50</sup> 50	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>52</sup> 52	6 <sup>15</sup> 15	7 <sup>44</sup> 44	17 <sup>19</sup> 19	n.a.	M22
T 23	6 46 59	13 <sup>47</sup> 18	10 <sup>11</sup> 11	19 <sup>55</sup> 55	6 <sup>28</sup> 28	15 <sup>2</sup> 2	8 <sup>24</sup> 24	6 <sup>11</sup> 11	0 <sup>48</sup> 48	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>50</sup> 50	6 <sup>16</sup> 16	7 <sup>41</sup> 41	17 <sup>26</sup> 26	n.a.	T 23
W24	6 50 56	14 <sup>46</sup> 56	22 <sup>1</sup> 1	19 <sup>6</sup> 6	7 <sup>40</sup> 40	15 <sup>40</sup> 40	8 <sup>22</sup> 22	6 <sup>17</sup> 17	0 <sup>47</sup> 47	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>48</sup> 48	6 <sup>15</sup> 15	7 <sup>38</sup> 38	17 <sup>32</sup> 32	n.a.	W24
T 25	6 54 52	15 <sup>46</sup> 33	3 <sup>11</sup> 54	18 <sup>14</sup> 14	8 <sup>51</sup> 51	16 <sup>17</sup> 17	8 <sup>20</sup> 20	6 <sup>23</sup> 23	0 <sup>45</sup> 45	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>47</sup> 47	6 <sup>13</sup> 13	7 <sup>34</sup> 34	17 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 25
F 26	6 58 49	16 <sup>46</sup> 07	15 <sup>54</sup> 54	17 <sup>19</sup> 19	10 <sup>3</sup> 3	16 <sup>55</sup> 55	8 <sup>18</sup> 18	6 <sup>29</sup> 29	0 <sup>44</sup> 44	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>45</sup> 45	6 <sup>9</sup> 9	7 <sup>31</sup> 31	17 <sup>46</sup> 46	n.a.	F 26
S 27	7 2 46	17 <sup>45</sup> 40	28 <sup>7</sup> 7	16 <sup>22</sup> 22	11 <sup>15</sup> 15	17 <sup>32</sup> 32	8 <sup>15</sup> 15	6 <sup>35</sup> 35	0 <sup>42</sup> 42	0 <sup>58</sup> 58	19 <sup>44</sup> 44	6 <sup>3</sup> 3	7 <sup>28</sup> 28	17 <sup>53</sup> 53	n.a.	S 27
S 28	7 6 42	18 <sup>45</sup> 10	10 <sup>23</sup> 35	15 <sup>26</sup> 26	12 <sup>27</sup> 27	18 <sup>10</sup> 10	8 <sup>13</sup> 13	6 <sup>41</sup> 41	0 <sup>40</sup> 40	0 <sup>57</sup> 57	19 <sup>42</sup> 42	5 <sup>56</sup> 56	7 <sup>25</sup> 25	17 <sup>59</sup> 59	n.a.	S 28
M29	7 10 39	19 <sup>44</sup> 39	23 <sup>21</sup> 21	14 <sup>30</sup> 30	13 <sup>39</sup> 39	18 <sup>47</sup> 47	8 <sup>10</sup> 10	6 <sup>47</sup> 47	0 <sup>39</sup> 39	0 <sup>57</sup> 57	19 <sup>40</sup> 40	5 <sup>48</sup> 48	7 <sup>22</sup> 22	18 <sup>6</sup> 6	n.a.	M29
T 30	7 14 35	20 <sup>44</sup> 06	6 <sup>25</sup> 25	13 <sup>37</sup> 37	14 <sup>51</sup> 51	19 <sup>25</sup> 25	8 <sup>7</sup> 7	6 <sup>54</sup> 54	0 <sup>37</sup> 37	0 <sup>57</sup> 57	19 <sup>39</sup> 39	5 <sup>39</sup> 39	7 <sup>19</sup> 19	18 <sup>13</sup> 13	n.a.	T 30
W31	7 18 32	21 <sup>43</sup> 30	19 <sup>34</sup> 30	12 <sup>36</sup> 36	16 <sup>27</sup> 27	20 <sup>32</sup> 32	8 <sup>11</sup> 11	7 <sup>1</sup> 0	0 <sup>35</sup> 35	0 <sup>57</sup> 57	19 <sup>37</sup> 37	5 <sup>32</sup> 32	7 <sup>15</sup> 15	18 <sup>19</sup> 19	n.a.	W31

Delta T = 16h33m08s

Julian Calendar 1 Jan. 2479 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2480 BCE

FEBRUARY 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 22 28	22 <sup>3</sup> 42'52	3 <sup>23</sup> 23	12°R 0	17 <sup>15</sup> 15	20 <sup>4</sup> 40	8°R 0	7 <sup>7</sup> 7	0°R34	0°R56	19°R36	5°R27	7 <sup>12</sup> 12	18 <sup>2</sup> 26	n.a.	T 1
F 2	7 26 25	23°42'12	17°13	11 <sup>3</sup> 18	18°27	21°17	7 <sup>19</sup> 57	7°13	0 <sup>19</sup> 32	0 <sup>2</sup> 56	19 <sup>3</sup> 34	5 <sup>1</sup> 23	7° 9	18°33	n.a.	F 2
S 3	7 30 21	24°41'29	1 <sup>1</sup> 13	10°42	19°39	21°55	7°53	7°20	0°30	0°56	19°32	5°D22	7° 6	18°39	n.a.	S 3
S 4	7 34 18	25°40'44	15°18	10°11	20°51	22°32	7°49	7°26	0°28	0°55	19°31	5°22	7° 3	18°46	n.a.	S 4
M 5	7 38 14	26°39'57	29°28	9°45	22° 3	23°10	7°45	7°33	0°26	0°55	19°29	5°23	6°59	18°53	n.a.	M 5
T 6	7 42 11	27°39'06	13 <sup>3</sup> 39	9°26	23°15	23°47	7°41	7°39	0°24	0°54	19°28	5°25	6°56	18°59	n.a.	T 6
W 7	7 46 8	28°38'14	27°49	9°12	24°27	24°25	7°36	7°46	0°22	0°54	19°26	5°R25	6°53	19° 6	n.a.	W 7
T 8	7 50 4	29°37'19	11 <sup>8</sup> 58	9° 4	25°39	25° 2	7°32	7°53	0°20	0°53	19°24	5°25	6°50	19°13	n.a.	T 8
F 9	7 54 1	0 <sup>2</sup> 36'21	26° 2	9°D 2	26°51	25°40	7°27	8° 0	0°18	0°53	19°23	5°22	6°47	19°19	n.a.	F 9
S 10	7 57 57	1°35'21	10 <sup>11</sup> 0	9° 6	28° 3	26°17	7°22	8° 7	0°16	0°52	19°21	5°19	6°44	19°26	n.a.	S 10
S 11	8 1 54	2°34'18	23°51	9°15	29°15	26°55	7°17	8°14	0°14	0°51	19°20	5°14	6°40	19°33	n.a.	S 11
M12	8 5 50	3°33'13	7 <sup>23</sup> 30	9°29	0 <sup>3</sup> 28	27°32	7°12	8°21	0°12	0°51	19°18	5° 9	6°37	19°39	n.a.	M12
T 13	8 9 47	4°32'06	20°56	9°48	1°40	28°10	7° 7	8°28	0° 9	0°50	19°17	5° 4	6°34	19°46	n.a.	T 13
W14	8 13 43	5°30'56	4 <sup>6</sup> 6	10°12	2°52	28°47	7° 2	8°35	0° 7	0°49	19°15	5° 0	6°31	19°53	n.a.	W14
T 15	8 17 40	6°29'45	17° 0	10°40	4° 4	29°25	6°56	8°42	0° 5	0°49	19°14	4°57	6°28	20° 0	n.a.	T 15
F 16	8 21 36	7°28'31	29°38	11°13	5°16	0 <sup>3</sup> 3	6°50	8°49	0° 3	0°48	19°12	4°D56	6°25	20° 6	n.a.	F 16
S 17	8 25 33	8°27'14	12 <sup>11</sup> 1	11°50	6°29	0°40	6°44	8°56	0° 0	0°47	19°11	4°56	6°21	20°13	n.a.	S 17
S 18	8 29 30	9°25'56	24°10	12°31	7°41	1°18	6°39	9° 4	29 <sup>12</sup> 58	0°46	19° 9	4°57	6°18	20°20	n.a.	S 18
M19	8 33 26	10°24'36	6 <sup>2</sup> 9	13°15	8°53	1°55	6°32	9°11	29°56	0°45	19° 8	4°59	6°15	20°26	n.a.	M19
T 20	8 37 23	11°23'14	18° 2	14° 3	10° 5	2°33	6°26	9°18	29°53	0°45	19° 6	5° 1	6°12	20°33	n.a.	T 20
W21	8 41 19	12°21'50	29°53	14°55	11°18	3°10	6°20	9°26	29°51	0°44	19° 5	5° 2	6° 9	20°40	n.a.	W21
T 22	8 45 16	13°20'24	11 <sup>11</sup> 46	15°49	12°30	3°48	6°14	9°33	29°49	0°43	19° 3	5°R 3	6° 5	20°46	n.a.	T 22
F 23	8 49 12	14°18'56	23°48	16°46	13°42	4°25	6° 7	9°40	29°46	0°42	19° 2	5° 2	6° 2	20°53	n.a.	F 23
S 24	8 53 9	15°17'27	6 <sup>1</sup> 1	17°47	14°55	5° 3	6° 0	9°48	29°44	0°41	19° 0	5° 1	5°59	21° 0	n.a.	S 24
S 25	8 57 5	16°15'56	18°31	18°50	16° 7	5°40	5°54	9°55	29°41	0°40	18°59	4°59	5°56	21° 6	n.a.	S 25
M26	9 1 2	17°14'23	1 <sup>2</sup> 20	19°55	17°19	6°18	5°47	10° 3	29°39	0°39	18°58	4°57	5°53	21°13	n.a.	M26
T 27	9 4 58	18°12'48	14°31	21° 4	18°32	6°55	5°40	10°11	29°36	0°38	18°56	4°54	5°50	21°20	n.a.	T 27
W28	9 8 55	19°11'11	28 <sup>3</sup> 5	22 <sup>3</sup> 14	19 <sup>3</sup> 44	7 <sup>19</sup> 33	5 <sup>11</sup> 33	10 <sup>1</sup> 18	29 <sup>12</sup> 34	0 <sup>2</sup> 36	18 <sup>5</sup> 55	4 <sup>1</sup> 52	5 <sup>1</sup> 46	21 <sup>2</sup> 26	n.a.	W28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE  
geocentric

MARCH 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 12 52	20 <sup>00</sup> 9'32	11 <sup>00</sup> 59	23 <sup>00</sup> 27	20 <sup>00</sup> 57	8 <sup>00</sup> 10	5 <sup>00</sup> 26	10 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 32	0 <sup>00</sup> 35	18 <sup>00</sup> 54	4 <sup>00</sup> 50	5 <sup>00</sup> 43	21 <sup>00</sup> 33	n.a.	T 1
F 2	9 16 48	21 <sup>00</sup> 7'52	26 <sup>00</sup> 11	24 <sup>00</sup> 42	22 <sup>00</sup> 9	8 <sup>00</sup> 48	5 <sup>00</sup> 19	10 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 29	0 <sup>00</sup> 34	18 <sup>00</sup> 52	4 <sup>00</sup> 50	5 <sup>00</sup> 40	21 <sup>00</sup> 40	n.a.	F 2
S 3	9 20 45	22 <sup>00</sup> 6'09	10 <sup>00</sup> 37	26 <sup>00</sup> 0	23 <sup>00</sup> 21	9 <sup>00</sup> 26	5 <sup>00</sup> 11	10 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 33	18 <sup>00</sup> 51	4 <sup>00</sup> 49	5 <sup>00</sup> 37	21 <sup>00</sup> 46	n.a.	S 3
S 4	9 24 41	23 <sup>00</sup> 4'24	25 <sup>00</sup> 10	27 <sup>00</sup> 19	24 <sup>00</sup> 34	10 <sup>00</sup> 3	5 <sup>00</sup> 4	10 <sup>00</sup> 49	29 <sup>00</sup> 24	0 <sup>00</sup> 32	18 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 50	5 <sup>00</sup> 34	21 <sup>00</sup> 53	n.a.	S 4
M 5	9 28 38	24 <sup>00</sup> 2'37	9 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 41	25 <sup>00</sup> 46	10 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 57	10 <sup>00</sup> 56	29 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> 31	18 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 51	5 <sup>00</sup> 31	22 <sup>00</sup> 0	n.a.	M 5
T 6	9 32 34	25 <sup>00</sup> 0'47	24 <sup>00</sup> 16	0 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> 59	11 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 4	29 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 29	18 <sup>00</sup> 47	4 <sup>00</sup> 52	5 <sup>00</sup> 27	22 <sup>00</sup> 7	n.a.	T 6
W 7	9 36 31	25 <sup>00</sup> 58'56	8 <sup>00</sup> 40	1 <sup>00</sup> 30	28 <sup>00</sup> 11	11 <sup>00</sup> 56	4 <sup>00</sup> 42	11 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 16	0 <sup>00</sup> 28	18 <sup>00</sup> 46	4 <sup>00</sup> 52	5 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 13	n.a.	W 7
T 8	9 40 27	26 <sup>00</sup> 57'02	22 <sup>00</sup> 53	2 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 24	12 <sup>00</sup> 33	4 <sup>00</sup> 34	11 <sup>00</sup> 20	29 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 27	18 <sup>00</sup> 45	4 <sup>00</sup> 53	5 <sup>00</sup> 21	22 <sup>00</sup> 20	n.a.	T 8
F 9	9 44 24	27 <sup>00</sup> 55'02	6 <sup>00</sup> 52	4 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 36	13 <sup>00</sup> 11	4 <sup>00</sup> 27	11 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> 26	18 <sup>00</sup> 44	4 <sup>00</sup> 53	5 <sup>00</sup> 18	22 <sup>00</sup> 27	n.a.	F 9
S 10	9 48 20	28 <sup>00</sup> 53'09	20 <sup>00</sup> 37	5 <sup>00</sup> 58	1 <sup>00</sup> 49	13 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 19	11 <sup>00</sup> 35	29 <sup>00</sup> 9	0 <sup>00</sup> 24	18 <sup>00</sup> 43	4 <sup>00</sup> 52	5 <sup>00</sup> 15	22 <sup>00</sup> 33	n.a.	S 10
S 11	9 52 17	29 <sup>00</sup> 51'09	4 <sup>00</sup> 7	7 <sup>00</sup> 31	3 <sup>00</sup> 1	14 <sup>00</sup> 26	4 <sup>00</sup> 12	11 <sup>00</sup> 43	29 <sup>00</sup> 6	0 <sup>00</sup> 23	18 <sup>00</sup> 41	4 <sup>00</sup> 52	5 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 40	n.a.	S 11
M 12	9 56 14	0 <sup>00</sup> 49'07	17 <sup>00</sup> 22	9 <sup>00</sup> 6	4 <sup>00</sup> 14	15 <sup>00</sup> 3	4 <sup>00</sup> 4	11 <sup>00</sup> 51	29 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 22	18 <sup>00</sup> 40	4 <sup>00</sup> 51	5 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 47	n.a.	M 12
T 13	10 0 10	1 <sup>00</sup> 47'03	0 <sup>00</sup> 23	10 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 41	3 <sup>00</sup> 57	11 <sup>00</sup> 59	29 <sup>00</sup> 1	0 <sup>00</sup> 20	18 <sup>00</sup> 39	4 <sup>00</sup> 51	5 <sup>00</sup> 5	22 <sup>00</sup> 53	n.a.	T 13
W 14	10 4 7	2 <sup>00</sup> 44'57	13 <sup>00</sup> 11	12 <sup>00</sup> 22	6 <sup>00</sup> 39	16 <sup>00</sup> 18	3 <sup>00</sup> 49	12 <sup>00</sup> 7	28 <sup>00</sup> 59	0 <sup>00</sup> 19	18 <sup>00</sup> 38	4 <sup>00</sup> 50	5 <sup>00</sup> 2	23 <sup>00</sup> 0	n.a.	W 14
T 15	10 8 3	3 <sup>00</sup> 42'49	25 <sup>00</sup> 45	14 <sup>00</sup> 2	7 <sup>00</sup> 51	16 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 41	12 <sup>00</sup> 15	28 <sup>00</sup> 56	0 <sup>00</sup> 18	18 <sup>00</sup> 37	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 59	23 <sup>00</sup> 7	n.a.	T 15
F 16	10 12 0	4 <sup>00</sup> 40'39	8 <sup>00</sup> 8	15 <sup>00</sup> 45	9 <sup>00</sup> 4	17 <sup>00</sup> 34	3 <sup>00</sup> 34	12 <sup>00</sup> 23	28 <sup>00</sup> 54	0 <sup>00</sup> 16	18 <sup>00</sup> 36	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 56	23 <sup>00</sup> 13	n.a.	F 16
S 17	10 15 56	5 <sup>00</sup> 38'28	20 <sup>00</sup> 20	17 <sup>00</sup> 29	10 <sup>00</sup> 17	18 <sup>00</sup> 11	3 <sup>00</sup> 26	12 <sup>00</sup> 30	28 <sup>00</sup> 51	0 <sup>00</sup> 15	18 <sup>00</sup> 35	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 52	23 <sup>00</sup> 20	n.a.	S 17
S 18	10 19 53	6 <sup>00</sup> 36'14	2 <sup>00</sup> 22	19 <sup>00</sup> 16	11 <sup>00</sup> 29	18 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 18	12 <sup>00</sup> 38	28 <sup>00</sup> 49	0 <sup>00</sup> 13	18 <sup>00</sup> 34	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 49	23 <sup>00</sup> 27	n.a.	S 18
M 19	10 23 49	7 <sup>00</sup> 34'00	14 <sup>00</sup> 18	21 <sup>00</sup> 4	12 <sup>00</sup> 42	19 <sup>00</sup> 26	3 <sup>00</sup> 11	12 <sup>00</sup> 46	28 <sup>00</sup> 46	0 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 33	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 46	23 <sup>00</sup> 33	n.a.	M 19
T 20	10 27 46	8 <sup>00</sup> 31'44	26 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 54	13 <sup>00</sup> 54	20 <sup>00</sup> 4	3 <sup>00</sup> 3	12 <sup>00</sup> 54	28 <sup>00</sup> 43	0 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 32	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 43	23 <sup>00</sup> 40	n.a.	T 20
W 21	10 31 42	9 <sup>00</sup> 29'26	8 <sup>00</sup> 1	24 <sup>00</sup> 45	15 <sup>00</sup> 7	20 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 56	13 <sup>00</sup> 2	28 <sup>00</sup> 41	0 <sup>00</sup> 9	18 <sup>00</sup> 31	4 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 47	n.a.	W 21
T 22	10 35 39	10 <sup>00</sup> 27'07	19 <sup>00</sup> 55	26 <sup>00</sup> 39	16 <sup>00</sup> 20	21 <sup>00</sup> 19	2 <sup>00</sup> 48	13 <sup>00</sup> 10	28 <sup>00</sup> 39	0 <sup>00</sup> 7	18 <sup>00</sup> 31	4 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 37	23 <sup>00</sup> 54	n.a.	T 22
F 23	10 39 36	11 <sup>00</sup> 24'47	1 <sup>00</sup> 56	28 <sup>00</sup> 35	17 <sup>00</sup> 32	21 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 40	13 <sup>00</sup> 18	28 <sup>00</sup> 36	0 <sup>00</sup> 6	18 <sup>00</sup> 30	4 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 0	n.a.	F 23
S 24	10 43 32	12 <sup>00</sup> 22'26	14 <sup>00</sup> 8	0 <sup>00</sup> 32	18 <sup>00</sup> 45	22 <sup>00</sup> 34	2 <sup>00</sup> 33	13 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 34	0 <sup>00</sup> 4	18 <sup>00</sup> 29	4 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 7	n.a.	S 24
S 25	10 47 29	13 <sup>00</sup> 20'03	26 <sup>00</sup> 35	2 <sup>00</sup> 31	19 <sup>00</sup> 58	23 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 26	13 <sup>00</sup> 34	28 <sup>00</sup> 31	0 <sup>00</sup> 3	18 <sup>00</sup> 28	4 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 27	24 <sup>00</sup> 14	n.a.	S 25
M 26	10 51 25	14 <sup>00</sup> 17'39	9 <sup>00</sup> 23	4 <sup>00</sup> 32	21 <sup>00</sup> 10	23 <sup>00</sup> 49	2 <sup>00</sup> 18	13 <sup>00</sup> 42	28 <sup>00</sup> 29	0 <sup>00</sup> 1	18 <sup>00</sup> 27	4 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 24	24 <sup>00</sup> 20	n.a.	M 26
T 27	10 55 22	15 <sup>00</sup> 15'14	22 <sup>00</sup> 33	6 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 26	2 <sup>00</sup> 11	13 <sup>00</sup> 50	28 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 59	18 <sup>00</sup> 27	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 27	n.a.	T 27
W 28	10 59 18	16 <sup>00</sup> 12'48	6 <sup>00</sup> 8	8 <sup>00</sup> 39	23 <sup>00</sup> 36	25 <sup>00</sup> 4	2 <sup>00</sup> 4	13 <sup>00</sup> 58	28 <sup>00</sup> 24	29 <sup>00</sup> 58	18 <sup>00</sup> 26	4 <sup>00</sup> 51	4 <sup>00</sup> 17	24 <sup>00</sup> 34	n.a.	W 28
T 29	11 3 15	17 <sup>00</sup> 10'21	20 <sup>00</sup> 9	10 <sup>00</sup> 44	24 <sup>00</sup> 49	25 <sup>00</sup> 41	1 <sup>00</sup> 56	14 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 22	29 <sup>00</sup> 57	18 <sup>00</sup> 25	4 <sup>00</sup> 51	4 <sup>00</sup> 14	24 <sup>00</sup> 40	n.a.	T 29
F 30	11 7 11	18 <sup>00</sup> 7'52	4 <sup>00</sup> 34	12 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 1	26 <sup>00</sup> 19	1 <sup>00</sup> 49	14 <sup>00</sup> 14	28 <sup>00</sup> 19	29 <sup>00</sup> 55	18 <sup>00</sup> 25	4 <sup>00</sup> 52	4 <sup>00</sup> 11	24 <sup>00</sup> 47	n.a.	F 30
S 31	11 11 8	19 <sup>00</sup> 5'22	19 <sup>00</sup> 17	15 <sup>00</sup> 0	27 <sup>00</sup> 14	26 <sup>00</sup> 56	1 <sup>00</sup> 42	14 <sup>00</sup> 22	28 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 54	18 <sup>00</sup> 24	4 <sup>00</sup> 51	4 <sup>00</sup> 8	24 <sup>00</sup> 54	n.a.	S 31

Delta T = 16h33m04s

Julian Calendar 1 March 2479 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2479 BCE

APRIL 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 15 5	20 <sup>00</sup> 2'50	4 <sup>00</sup> 12	17 <sup>00</sup> 9	28 <sup>00</sup> 27	27 <sup>00</sup> 34	1 <sup>00</sup> 35	14 <sup>00</sup> 30	28 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 52	18 <sup>00</sup> 23	4 <sup>00</sup> 50	4 <sup>00</sup> 5	25 <sup>00</sup> 0	n.a.	S 1
M 2	11 19 1	21 <sup>00</sup> 0'18	19 <sup>00</sup> 12	19 <sup>00</sup> 19	29 <sup>00</sup> 40	28 <sup>00</sup> 11	1 <sup>00</sup> 28	14 <sup>00</sup> 37	28 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 50	18 <sup>00</sup> 23	4 <sup>00</sup> 49	4 <sup>00</sup> 2	25 <sup>00</sup> 7	n.a.	M 2
T 3	11 22 58	21 <sup>00</sup> 57'43	4 <sup>00</sup> 7	21 <sup>00</sup> 30	0 <sup>00</sup> 53	28 <sup>00</sup> 49	1 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 10	29 <sup>00</sup> 49	18 <sup>00</sup> 22	4 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 58	25 <sup>00</sup> 14	n.a.	T 3
W 4	11 26 54	22 <sup>00</sup> 55'08	18 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 15	14 <sup>00</sup> 53	28 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 47	18 <sup>00</sup> 22	4 <sup>00</sup> 44	3 <sup>00</sup> 55	25 <sup>00</sup> 21	n.a.	W 4
T 5	11 30 51	23 <sup>00</sup> 52'31	3 <sup>00</sup> 15	25 <sup>00</sup> 52	3 <sup>00</sup> 18	0 <sup>00</sup> 4	1 <sup>00</sup> 8	15 <sup>00</sup> 1	28 <sup>00</sup> 6	29 <sup>00</sup> 46	18 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 43	3 <sup>00</sup> 52	25 <sup>00</sup> 27	n.a.	T 5
F 6	11 34 47	24 <sup>00</sup> 49'53	17 <sup>00</sup> 20	28 <sup>00</sup> 3	4 <sup>00</sup> 31	0 <sup>00</sup> 42	1 <sup>00</sup> 2	15 <sup>00</sup> 9	28 <sup>00</sup> 3	29 <sup>00</sup> 44	18 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 42	3 <sup>00</sup> 49	25 <sup>00</sup> 34	n.a.	F 6
S 7	11 38 44	25 <sup>00</sup> 47'13	1 <sup>00</sup> 2	0 <sup>00</sup> 14	5 <sup>00</sup> 44	1 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 55	15 <sup>00</sup> 17	28 <sup>00</sup> 1	29 <sup>00</sup> 42	18 <sup>00</sup> 21	4 <sup>00</sup> 42	3 <sup>00</sup> 46	25 <sup>00</sup> 41	n.a.	S 7
S 8	11 42 40	26 <sup>00</sup> 44'32	14 <sup>00</sup> 22	2 <sup>00</sup> 23	6 <sup>00</sup> 57	1 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 25	27 <sup>00</sup> 59	29 <sup>00</sup> 41	18 <sup>00</sup> 20	4 <sup>00</sup> 43	3 <sup>00</sup> 42	25 <sup>00</sup> 47	n.a.	S 8
M 9	11 46 37	27 <sup>00</sup> 41'49	27 <sup>00</sup> 23	4 <sup>00</sup> 32	8 <sup>00</sup> 10	2 <sup>00</sup> 34	0 <sup>00</sup> 43	15 <sup>00</sup> 33	27 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 39	18 <sup>00</sup> 20	4 <sup>00</sup> 44	3 <sup>00</sup> 39	25 <sup>00</sup> 54	n.a.	M 9
T 10	11 50 34	28 <sup>00</sup> 39'05	10 <sup>00</sup> 7	6 <sup>00</sup> 40	9 <sup>00</sup> 23	3 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 37	15 <sup>00</sup> 40	27 <sup>00</sup> 55	29 <sup>00</sup> 38	18 <sup>00</sup> 20	4 <sup>00</sup> 45	3 <sup>00</sup> 36	26 <sup>00</sup> 1	n.a.	T 10
W 11	11 54 30	29 <sup>00</sup> 36'20	22 <sup>00</sup> 37	8 <sup>00</sup> 46	10 <sup>00</sup> 35	3 <sup>00</sup> 49	0 <sup>00</sup> 31	15 <sup>00</sup> 48	27 <sup>00</sup> 53	29 <sup>00</sup> 36	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 33	26 <sup>00</sup> 7	n.a.	W 11
T 12	11 58 27	0 <sup>00</sup> 33'34	4 <sup>00</sup> 54	10 <sup>00</sup> 51	11 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 25	15 <sup>00</sup> 56	27 <sup>00</sup> 51	29 <sup>00</sup> 34	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 30	26 <sup>00</sup> 14	n.a.	T 12
F 13	12 2 23	1 <sup>00</sup> 30'46	17 <sup>00</sup> 3	12 <sup>00</sup> 54	13 <sup>00</sup> 1	5 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 20	16 <sup>00</sup> 4	27 <sup>00</sup> 49	29 <sup>00</sup> 33	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 27	26 <sup>00</sup> 21	n.a.	F 13
S 14	12 6 20	2 <sup>00</sup> 27'58	29 <sup>00</sup> 4	14 <sup>00</sup> 54	14 <sup>00</sup> 14	5 <sup>00</sup> 42	0 <sup>00</sup> 14	16 <sup>00</sup> 12	27 <sup>00</sup> 47	29 <sup>00</sup> 31	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 45	3 <sup>00</sup> 23	26 <sup>00</sup> 28	n.a.	S 14
S 15	12 10 16	3 <sup>00</sup> 25'09	11 <sup>00</sup> 0	16 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 27	6 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 19	27 <sup>00</sup> 45	29 <sup>00</sup> 29	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 41	3 <sup>00</sup> 20	26 <sup>00</sup> 34	n.a.	S 15
M 16	12 14 13	4 <sup>00</sup> 22'18	22 <sup>00</sup> 53	18 <sup>00</sup> 49	16 <sup>00</sup> 40	6 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 3	16 <sup>00</sup> 27	27 <sup>00</sup> 43	29 <sup>00</sup> 28	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 37	3 <sup>00</sup> 17	26 <sup>00</sup> 41	n.a.	M 16
T 17	12 18 9	5 <sup>00</sup> 19'28	4 <sup>00</sup> 14	20 <sup>00</sup> 43	17 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> 34	29 <sup>00</sup> 58	16 <sup>00</sup> 35	27 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 26	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 32	3 <sup>00</sup> 14	26 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 17
W 18	12 22 6	6 <sup>00</sup> 16'36	16 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 35	19 <sup>00</sup> 6	8 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 53	16 <sup>00</sup> 42	27 <sup>00</sup> 40	29 <sup>00</sup> 25	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 26	3 <sup>00</sup> 11	26 <sup>00</sup> 54	n.a.	W 18
T 19	12 26 3	7 <sup>00</sup> 13'44	28 <sup>00</sup> 31	24 <sup>00</sup> 24	20 <sup>00</sup> 19	8 <sup>00</sup> 50	29 <sup>00</sup> 48	16 <sup>00</sup> 50	27 <sup>00</sup> 38	29 <sup>00</sup> 23	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 21	3 <sup>00</sup> 8	27 <sup>00</sup> 1	n.a.	T 19
F 20	12 29 59	8 <sup>00</sup> 10'52	10 <sup>00</sup> 32	26 <sup>00</sup> 11	21 <sup>00</sup> 32	9 <sup>00</sup> 27	29 <sup>00</sup> 44	16 <sup>00</sup> 58	27 <sup>00</sup> 36	29 <sup>00</sup> 21	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 17	3 <sup>00</sup> 4	27 <sup>00</sup> 8	n.a.	F 20
S 21	12 33 56	9 <sup>00</sup> 7'59	22 <sup>00</sup> 44	27 <sup>00</sup> 55	22 <sup>00</sup> 45	10 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 39	17 <sup>00</sup> 5	27 <sup>00</sup> 34	29 <sup>00</sup> 20	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 14	3 <sup>00</sup> 1	27 <sup>00</sup> 14	n.a.	S 21
S 22	12 37 52	10 <sup>00</sup> 5'06	5 <sup>00</sup> 9	29 <sup>00</sup> 36	23 <sup>00</sup> 58	10 <sup>00</sup> 42	29 <sup>00</sup> 35	17 <sup>00</sup> 13	27 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 18	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 58	27 <sup>00</sup> 21	n.a.	S 22
M 23	12 41 49	11 <sup>00</sup> 2'12	17 <sup>00</sup> 52	18 <sup>00</sup> 15	25 <sup>00</sup> 11	11 <sup>00</sup> 20	29 <sup>00</sup> 31	17 <sup>00</sup> 20	27 <sup>00</sup> 31	29 <sup>00</sup> 17	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 55	27 <sup>00</sup> 28	n.a.	M 23
T 24	12 45 45	11 <sup>00</sup> 59'18	0 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 24	11 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 27	17 <sup>00</sup> 28	27 <sup>00</sup> 30	29 <sup>00</sup> 15	18 <sup>00</sup> 18	4 <sup>00</sup> 14	2 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 34	n.a.	T 24
W 25	12 49 42	12 <sup>00</sup> 56'24	14 <sup>00</sup> 28	4 <sup>00</sup> 25	27 <sup>00</sup> 38	12 <sup>00</sup> 35	29 <sup>00</sup> 23	17 <sup>00</sup> 35	27 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 14	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 15	2 <sup>00</sup> 48	27 <sup>00</sup> 41	n.a.	W 25
T 26	12 53 38	13 <sup>00</sup> 53'29	28 <sup>00</sup> 25	5 <sup>00</sup> 56	28 <sup>00</sup> 51	13 <sup>00</sup> 13	29 <sup>00</sup> 19	17 <sup>00</sup> 43	27 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 16	2 <sup>00</sup> 45	27 <sup>00</sup> 48	n.a.	T 26
F 27	12 57 35	14 <sup>00</sup> 50'34	12 <sup>00</sup> 49	7 <sup>00</sup> 24	0 <sup>00</sup> 17	13 <sup>00</sup> 50	29 <sup>00</sup> 15	17 <sup>00</sup> 50	27 <sup>00</sup> 25	29 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 16	2 <sup>00</sup> 42	27 <sup>00</sup> 55	n.a.	F 27
S 28	13 1 32	15 <sup>00</sup> 47'39	27 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> 50	1 <sup>00</sup> 17	14 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 12	17 <sup>00</sup> 57	27 <sup>00</sup> 24	29 <sup>00</sup> 9	18 <sup>00</sup> 19	4 <sup>00</sup> 14	2 <sup>00</sup> 39	28 <sup>00</sup> 1	n.a.	S 28
S 29	13 5 28	16 <sup>00</sup> 44'44	12 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 30	15 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 9	18 <sup>00</sup> 5	27 <sup>00</sup> 22	29 <sup>00</sup> 7	18 <sup>00</sup> 20	4 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 36	28 <sup>00</sup> 8	n.a.	S 29
M 30	13 9 25	17 <sup>00</sup> 41'48	27 <sup>00</sup> 56	11 <sup>00</sup> 33	3 <sup>00</sup> 43	15 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 6	18 <sup>00</sup> 12	27 <sup>00</sup> 21	29 <sup>00</sup> 6	18 <sup>00</sup> 20	4 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 33	28 <sup>00</sup> 15	n.a.	M 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE  
geocentric

MAY 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 13 21	18°38'52	13°8'8	12°8'50	4°57'57	16°8'21	29°R 3	18°19'19	27°R20	29°R 4	18°20'20	3°R59	2°19'29	28°21'21	n.a.	T 1
W 2	13 17 18	19°35'55	28°8'8	14°4'4	6°10'10	16°58'58	29°R 0	18°27'27	27°R18	29°R 3	18°21'21	3°R53	2°26'26	28°28'28	n.a.	W 2
T 3	13 21 14	20°32'58	12°11'49	15°16'16	7°23'23	17°36'36	28°58'58	18°34'34	27°17'17	29°1'1	18°21'21	3°47'47	2°23'23	28°35'35	n.a.	T 3
F 4	13 25 11	21°30'01	27°3'3	16°25'25	8°36'36	18°14'14	28°55'55	18°41'41	27°16'16	29°0'0	18°21'21	3°43'43	2°20'20	28°41'41	n.a.	F 4
S 5	13 29 8	22°27'03	10°50'50	17°30'30	9°50'50	18°51'51	28°53'53	18°48'48	27°15'15	28°58'58	18°22'22	3°40'40	2°17'17	28°48'48	n.a.	S 5
S 6	13 33 4	23°24'05	24°10'10	18°32'32	11°3'3	19°29'29	28°51'51	18°55'55	27°14'14	28°57'57	18°22'22	3°D40	2°14'14	28°55'55	n.a.	S 6
M 7	13 37 1	24°21'06	7°R 6	19°32'32	12°16'16	20°7'7	28°49'49	19°2'2	27°13'13	28°56'56	18°23'23	3°40'40	2°10'10	29°2'2	n.a.	M 7
T 8	13 40 57	25°18'07	19°42'42	20°27'27	13°29'29	20°44'44	28°48'48	19°9'9	27°12'12	28°54'54	18°23'23	3°41'41	2°7'7	29°8'8	n.a.	T 8
W 9	13 44 54	26°15'07	2°R 1	21°20'20	14°43'43	21°22'22	28°46'46	19°16'16	27°11'11	28°53'53	18°24'24	3°R42	2°4'4	29°15'15	n.a.	W 9
T 10	13 48 50	27°12'07	14°8'8	22°9'9	15°56'56	22°0'0	28°45'45	19°23'23	27°10'10	28°51'51	18°25'25	3°41'41	2°1'1	29°22'22	n.a.	T 10
F 11	13 52 47	28°9'07	26°7'7	22°54'54	17°10'10	22°37'37	28°44'44	19°30'30	27°9'9	28°50'50	18°25'25	3°39'39	1°58'58	29°28'28	n.a.	F 11
S 12	13 56 44	29°6'07	8°R 1	23°36'36	18°23'23	23°15'15	28°43'43	19°36'36	27°9'9	28°49'49	18°26'26	3°34'34	1°54'54	29°35'35	n.a.	S 12
S 13	14 0 40	0°R 3'07	19°53'53	24°13'13	19°36'36	23°53'53	28°42'42	19°43'43	27°8'8	28°47'47	18°27'27	3°27'27	1°51'51	29°42'42	n.a.	S 13
M14	14 4 37	1°0'07	1°R 44	24°47'47	20°50'50	24°30'30	28°42'42	19°50'50	27°7'7	28°46'46	18°27'27	3°18'18	1°48'48	29°49'49	n.a.	M14
T 15	14 8 33	1°57'07	13°36'36	25°17'17	22°3'3	25°8'8	28°41'41	19°56'56	27°7'7	28°45'45	18°28'28	3°7'7	1°45'45	29°55'55	n.a.	T 15
W16	14 12 30	2°54'07	25°31'31	25°42'42	23°17'17	25°46'46	28°41'41	20°3'3	27°6'6	28°43'43	18°29'29	2°56'56	1°42'42	0°R 2	n.a.	W16
T 17	14 16 26	3°51'08	7°R 31	26°3'3	24°30'30	26°23'23	28°D41	20°10'10	27°6'6	28°42'42	18°30'30	2°46'46	1°39'39	0°9'9	n.a.	T 17
F 18	14 20 23	4°48'09	19°38'38	26°19'19	25°44'44	27°1'1	28°41'41	20°16'16	27°5'5	28°41'41	18°31'31	2°36'36	1°35'35	0°15'15	n.a.	F 18
S 19	14 24 19	5°45'11	1°R 53	26°31'31	26°57'57	27°39'39	28°41'41	20°22'22	27°5'5	28°40'40	18°32'32	2°29'29	1°32'32	0°22'22	n.a.	S 19
S 20	14 28 16	6°42'13	14°20'20	26°39'39	28°11'11	28°17'17	28°42'42	20°29'29	27°4'4	28°38'38	18°33'33	2°25'25	1°29'29	0°29'29	n.a.	S 20
M21	14 32 13	7°39'16	27°2'2	26°R41	29°24'24	28°54'54	28°43'43	20°35'35	27°4'4	28°37'37	18°34'34	2°23'23	1°26'26	0°35'35	n.a.	M21
T 22	14 36 9	8°36'20	10°R 3	26°39'39	0°R 38	29°32'32	28°44'44	20°41'41	27°4'4	28°36'36	18°35'35	2°D22	1°23'23	0°42'42	n.a.	T 22
W23	14 40 6	9°33'24	23°27'27	26°32'32	1°51'51	0°R 10	28°45'45	20°48'48	27°4'4	28°35'35	18°36'36	2°22'22	1°19'19	0°49'49	n.a.	W23
T 24	14 44 2	10°30'29	7°R 15	26°21'21	3°5'5	0°48'48	28°46'46	20°54'54	27°3'3	28°34'34	18°37'37	2°R23	1°16'16	0°56'56	n.a.	T 24
F 25	14 47 59	11°27'34	21°30'30	26°5'5	4°19'19	1°26'26	28°47'47	21°0'0	27°3'3	28°33'33	18°38'38	2°21'21	1°13'13	1°2'2	n.a.	F 25
S 26	14 51 55	12°24'41	6°R 10	25°44'44	5°32'32	2°3'3	28°49'49	21°6'6	27°3'3	28°32'32	18°39'39	2°18'18	1°10'10	1°9'9	n.a.	S 26
S 27	14 55 52	13°21'48	21°10'10	25°20'20	6°46'46	2°41'41	28°51'51	21°12'12	27°D 3	28°31'31	18°40'40	2°12'12	1°7'7	1°16'16	n.a.	S 27
M28	14 59 49	14°18'56	6°R 23	24°51'51	8°0'0	3°19'19	28°53'53	21°17'17	27°3'3	28°30'30	18°41'41	2°3'3	1°4'4	1°22'22	n.a.	M28
T 29	15 3 45	15°16'05	21°39'39	24°19'19	9°14'14	3°57'57	28°55'55	21°23'23	27°3'3	28°29'29	18°42'42	1°54'54	1°0'0	1°29'29	n.a.	T 29
W30	15 7 42	16°13'14	6°R 46	23°44'44	10°27'27	4°35'35	28°57'57	21°29'29	27°4'4	28°28'28	18°43'43	1°43'43	0°57'57	1°36'36	n.a.	W30
T 31	15 11 38	17°10'24	21°R 34	23°8'8	11°R 41	5°R 13	29°R 0	21°R 35	27°R 4	28°R 27	18°R 45	1°R 34	0°R 54	1°R 42	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m59s

Julian Calendar 1 May 2479 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2479 BCE

JUNE 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 15 35	18° 7'35	5°57	22°R27	12°R55	5°II51	29°Ω 2	21°✠40	27°Ω 4	28°R26	18°Ω46	1°R26	0°✠51	1°M49	n.a.	F 1
S 2	15 19 31	19° 4'46	19°51	21°R46	14° 9	6°29	29° 5	21°46	27° 4	28°η25	18°47	1°✠21	0°48	1°56	n.a.	S 2
S 3	15 23 28	20° 1'57	3°Ω16	21° 5	15°23	7° 7	29° 8	21°51	27° 5	28°24	18°48	1°19	0°45	2° 3	n.a.	S 3
M 4	15 27 25	20°59'09	16°13	20°23	16°36	7°44	29°11	21°57	27° 5	28°23	18°50	1°18	0°41	2° 9	n.a.	M 4
T 5	15 31 21	21°56'22	28°47	19°43	17°50	8°22	29°15	22° 2	27° 6	28°23	18°51	1°18	0°38	2°16	n.a.	T 5
W 6	15 35 18	22°53'35	11°η 4	19° 4	19° 4	9° 0	29°18	22° 7	27° 6	28°22	18°53	1°18	0°35	2°23	n.a.	W 6
T 7	15 39 14	23°50'49	23° 7	18°27	20°18	9°38	29°22	22°12	27° 7	28°21	18°54	1°16	0°32	2°29	n.a.	T 7
F 8	15 43 11	24°48'04	5°Ω 2	17°53	21°32	10°16	29°26	22°17	27° 7	28°20	18°55	1°12	0°29	2°36	n.a.	F 8
S 9	15 47 7	25°45'19	16°53	17°23	22°46	10°54	29°30	22°22	27° 8	28°20	18°57	1° 6	0°25	2°43	n.a.	S 9
S 10	15 51 4	26°42'36	28°43	16°57	24° 0	11°32	29°34	22°27	27° 9	28°19	18°58	0°57	0°22	2°50	n.a.	S 10
M11	15 55 1	27°39'53	10°M36	16°36	25°14	12°10	29°38	22°32	27°10	28°18	19° 0	0°45	0°19	2°56	n.a.	M11
T 12	15 58 57	28°37'11	22°32	16°20	26°28	12°48	29°43	22°37	27°10	28°18	19° 1	0°32	0°16	3° 3	n.a.	T 12
W13	16 2 54	29°34'31	4°✠34	16° 9	27°42	13°27	29°47	22°41	27°11	28°17	19° 3	0°18	0°13	3°10	n.a.	W13
T 14	16 6 50	0°II31'51	16°43	16°D 5	28°56	14° 5	29°52	22°46	27°12	28°17	19° 5	0° 5	0°10	3°16	n.a.	T 14
F 15	16 10 47	1°29'13	28°59	16° 7	0°II10	14°43	29°57	22°51	27°13	28°16	19° 6	29°≈54	0° 6	3°23	n.a.	F 15
S 16	16 14 43	2°26'37	11°Ω25	16°15	1°24	15°21	0°η 2	22°55	27°14	28°16	19° 8	29°44	0° 3	3°30	n.a.	S 16
S 17	16 18 40	3°24'02	24° 1	16°29	2°38	15°59	0° 7	22°59	27°15	28°15	19° 9	29°38	0° 0	3°37	n.a.	S 17
M18	16 22 37	4°21'28	6°≈49	16°50	3°52	16°37	0°13	23° 4	27°16	28°15	19°11	29°35	29°≈57	3°43	n.a.	M18
T 19	16 26 33	5°18'55	19°53	17°18	5° 6	17°15	0°18	23° 8	27°18	28°14	19°13	29°33	29°54	3°50	n.a.	T 19
W20	16 30 30	6°16'25	3°✠14	17°52	6°21	17°53	0°24	23°12	27°19	28°14	19°14	29°33	29°51	3°57	n.a.	W20
T 21	16 34 26	7°13'56	16°56	18°33	7°35	18°32	0°30	23°16	27°20	28°14	19°16	29°33	29°47	4° 3	n.a.	T 21
F 22	16 38 23	8°11'28	1°Υ 0	19°21	8°49	19°10	0°36	23°20	27°22	28°13	19°18	29°31	29°44	4°10	n.a.	F 22
S 23	16 42 19	9° 9'03	15°25	20°14	10° 3	19°48	0°42	23°23	27°23	28°13	19°20	29°28	29°41	4°17	n.a.	S 23
S 24	16 46 16	10° 6'39	0°Ω10	21°14	11°18	20°26	0°49	23°27	27°24	28°13	19°21	29°22	29°38	4°24	n.a.	S 24
M25	16 50 12	11° 4'16	15° 8	22°21	12°32	21° 5	0°55	23°31	27°26	28°13	19°23	29°13	29°35	4°30	n.a.	M25
T 26	16 54 9	12° 1'56	0°II11	23°32	13°46	21°43	1° 2	23°34	27°27	28°12	19°25	29° 3	29°31	4°37	n.a.	T 26
W27	16 58 6	12°59'37	15° 9	24°50	15° 1	22°21	1° 8	23°38	27°29	28°12	19°27	28°52	29°28	4°44	n.a.	W27
T 28	17 2 2	13°57'20	29°54	26°13	16°15	23° 0	1°15	23°41	27°31	28°12	19°29	28°42	29°25	4°50	n.a.	T 28
F 29	17 5 59	14°55'04	14°Ω16	27°41	17°29	23°38	1°22	23°44	27°32	28°12	19°31	28°34	29°22	4°57	n.a.	F 29
S 30	17 9 55	15°II52'50	28°Ω12	29°✠14	18°II44	24°II16	1°η 29	23°✠47	27°Ω34	28°η12	19°Ω33	28°≈28	29°≈19	5°M 4	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE  
geocentric

JULY 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 13 52	16II50'37	11Ω39	0II51	19II58	24II55	1III37	23K50	27Ω36	28°D12	19Ω34	28°R25	29Ω16	5III11	n.a.	S 1
M 2	17 17 48	17°48'25	24°40	2°32	21°12	25°33	1°44	23°53	27°38	28°12	19°36	28°D24	29°12	5°17	n.a.	M 2
T 3	17 21 45	18°46'15	7III17	4°16	22°27	26°12	1°52	23°56	27°40	28°12	19°38	28°R24	29° 9	5°24	n.a.	T 3
W 4	17 25 41	19°44'06	19°35	6° 4	23°41	26°50	1°59	23°59	27°41	28°12	19°40	28°R24	29° 6	5°31	n.a.	W 4
T 5	17 29 38	20°41'59	1Ω39	7°54	24°56	27°29	2° 7	24° 2	27°43	28°12	19°42	28°24	29° 3	5°37	n.a.	T 5
F 6	17 33 35	21°39'53	13°34	9°47	26°10	28° 7	2°15	24° 4	27°45	28°12	19°44	28°21	29° 0	5°44	n.a.	F 6
S 7	17 37 31	22°37'48	25°25	11°42	27°25	28°46	2°23	24° 6	27°48	28°13	19°46	28°17	28°57	5°51	n.a.	S 7
S 8	17 41 28	23°35'46	7III17	13°38	28°39	29°24	2°31	24° 9	27°50	28°13	19°48	28°10	28°53	5°57	n.a.	S 8
M 9	17 45 24	24°33'45	19°12	15°35	29°54	0Ω 3	2°40	24°11	27°52	28°13	19°50	28° 0	28°50	6° 4	n.a.	M 9
T 10	17 49 21	25°31'45	1Ω14	17°33	1Ω 8	0°41	2°48	24°13	27°54	28°13	19°52	27°50	28°47	6°11	n.a.	T 10
W11	17 53 17	26°29'48	13°25	19°31	2°23	1°20	2°57	24°15	27°56	28°14	19°54	27°38	28°44	6°18	n.a.	W11
T 12	17 57 14	27°27'52	25°45	21°30	3°37	1°59	3° 5	24°17	27°58	28°14	19°56	27°27	28°41	6°24	n.a.	T 12
F 13	18 1 10	28°25'58	8Ω16	23°28	4°52	2°37	3°14	24°19	28° 1	28°14	19°59	27°18	28°37	6°31	n.a.	F 13
S 14	18 5 7	29°24'06	20°58	25°27	6° 6	3°16	3°23	24°21	28° 3	28°15	20° 1	27°10	28°34	6°38	n.a.	S 14
S 15	18 9 4	0Ω22'17	3Ω50	27°24	7°21	3°55	3°32	24°22	28° 6	28°15	20° 3	27° 5	28°31	6°45	n.a.	S 15
M16	18 13 0	1°20'29	16°54	29°22	8°36	4°33	3°41	24°24	28° 8	28°16	20° 5	27° 3	28°28	6°51	n.a.	M16
T 17	18 16 57	2°18'43	0K10	1Ω18	9°50	5°12	3°50	24°25	28°10	28°16	20° 7	27°D 3	28°25	6°58	n.a.	T 17
W18	18 20 53	3°17'00	13°40	3°14	11° 5	5°51	4° 0	24°26	28°13	28°17	20° 9	27° 3	28°22	7° 5	n.a.	W18
T 19	18 24 50	4°15'19	27°23	5° 8	12°20	6°30	4° 9	24°27	28°16	28°17	20°11	27° 4	28°18	7°11	n.a.	T 19
F 20	18 28 46	5°13'40	11V22	7° 2	13°34	7° 8	4°19	24°28	28°18	28°18	20°13	27°R 4	28°15	7°18	n.a.	F 20
S 21	18 32 43	6°12'03	25°35	8°55	14°49	7°47	4°28	24°29	28°21	28°18	20°15	27° 2	28°12	7°25	n.a.	S 21
S 22	18 36 39	7°10'29	10Ω 1	10°46	16° 4	8°26	4°38	24°30	28°23	28°19	20°18	26°59	28° 9	7°32	n.a.	S 22
M23	18 40 36	8° 8'58	24°37	12°37	17°18	9° 5	4°48	24°31	28°26	28°20	20°20	26°53	28° 6	7°38	n.a.	M23
T 24	18 44 33	9° 7'29	9II16	14°26	18°33	9°44	4°58	24°31	28°29	28°21	20°22	26°46	28° 3	7°45	n.a.	T 24
W25	18 48 29	10° 6'02	23°52	16°15	19°48	10°23	5° 8	24°32	28°32	28°21	20°24	26°39	27°59	7°52	n.a.	W25
T 26	18 52 26	11° 4'37	8Ω17	18° 2	21° 3	11° 2	5°18	24°32	28°35	28°22	20°26	26°32	27°56	7°58	n.a.	T 26
F 27	18 56 22	12° 3'14	22°26	19°48	22°17	11°41	5°29	24°33	28°37	28°23	20°28	26°26	27°53	8° 5	n.a.	F 27
S 28	19 0 19	13° 1'54	6Ω14	21°33	23°32	12°20	5°39	24°33	28°40	28°24	20°31	26°22	27°50	8°12	n.a.	S 28
S 29	19 4 15	14° 0'35	19°38	23°17	24°47	12°59	5°49	24°R33	28°43	28°25	20°33	26°21	27°47	8°19	n.a.	S 29
M30	19 8 12	14°59'19	2III39	25° 0	26° 2	13°38	6° 0	24°33	28°46	28°26	20°35	26°D21	27°43	8°25	n.a.	M30
T 31	19 12 8	15Ω58'04	15III17	26Ω42	27Ω16	14Ω17	6III10	24K33	28Ω49	28III26	20Ω37	26Ω22	27Ω40	8III32	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m54s

Julian Calendar 1 July 2479 BCE == Greg. Calendar 11 June 2479 BCE

AUGUST 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 16 5	16Ω56'51	27III37	28Ω23	28Ω31	14Ω56	6III21	24°R32	28Ω52	28III27	20Ω39	26Ω23	27Ω37	8III39	n.a.	W 1
T 2	19 20 1	17°55'40	9Ω43	0Ω 3	29°46	15°35	6°32	24K32	28°55	28°28	20°42	26°25	27°34	8°45	n.a.	T 2
F 3	19 23 58	18°54'31	21°40	1°42	1Ω 1	16°15	6°43	24°31	28°58	28°30	20°44	26°R25	27°31	8°52	n.a.	F 3
S 4	19 27 55	19°53'24	3III32	3°19	2°16	16°54	6°54	24°31	29° 1	28°31	20°46	26°24	27°28	8°59	n.a.	S 4
S 5	19 31 51	20°52'19	15°25	4°56	3°30	17°33	7° 5	24°30	29° 5	28°32	20°48	26°21	27°24	9° 6	n.a.	S 5
M 6	19 35 48	21°51'16	27°23	6°32	4°45	18°12	7°16	24°29	29° 8	28°33	20°51	26°17	27°21	9°12	n.a.	M 6
T 7	19 39 44	22°50'15	9V30	8° 7	6° 0	18°52	7°27	24°28	29°11	28°34	20°53	26°12	27°18	9°19	n.a.	T 7
W 8	19 43 41	23°49'16	21°48	9°41	7°15	19°31	7°38	24°27	29°14	28°35	20°55	26° 6	27°15	9°26	n.a.	W 8
T 9	19 47 37	24°48'20	4Ω19	11°14	8°30	20°10	7°50	24°26	29°17	28°36	20°57	26° 1	27°12	9°32	n.a.	T 9
F 10	19 51 34	25°47'25	17° 5	12°46	9°44	20°50	8° 1	24°25	29°21	28°38	20°59	25°56	27° 9	9°39	n.a.	F 10
S 11	19 55 30	26°46'33	0Ω 6	14°17	10°59	21°29	8°13	24°23	29°24	28°39	21° 2	25°52	27° 5	9°46	n.a.	S 11
S 12	19 59 27	27°45'42	13°20	15°48	12°14	22° 8	8°24	24°22	29°27	28°40	21° 4	25°50	27° 2	9°53	n.a.	S 12
M13	20 3 23	28°44'54	26°48	17°17	13°29	22°48	8°36	24°20	29°31	28°42	21° 6	25°D50	26°59	9°59	n.a.	M13
T 14	20 7 20	29°44'09	10K27	18°45	14°44	23°27	8°48	24°18	29°34	28°43	21° 8	25°D50	26°56	10° 6	n.a.	T 14
W15	20 11 17	0Ω43'26	24°15	20°13	15°59	24° 7	8°59	24°16	29°37	28°44	21°10	25°52	26°53	10°13	n.a.	W15
T 16	20 15 13	1°42'45	8V13	21°40	17°13	24°46	9°11	24°14	29°41	28°46	21°13	25°53	26°49	10°19	n.a.	T 16
F 17	20 19 10	2°42'07	22°17	23° 5	18°28	25°26	9°23	24°12	29°44	28°47	21°15	25°54	26°46	10°26	n.a.	F 17
S 18	20 23 6	3°41'31	6Ω27	24°30	19°43	26° 6	9°35	24°10	29°48	28°49	21°17	25°R54	26°43	10°33	n.a.	S 18
S 19	20 27 3	4°40'58	20°41	25°53	20°58	26°45	9°47	24° 8	29°51	28°50	21°19	25°54	26°40	10°40	n.a.	S 19
M20	20 30 59	5°40'28	4II56	27°16	22°13	27°25	9°59	24° 6	29°55	28°52	21°21	25°52	26°37	10°46	n.a.	M20
T 21	20 34 56	6°40'00	19° 9	28°37	23°28	28° 5	10°11	24° 3	29°58	28°53	21°23	25°50	26°34	10°53	n.a.	T 21
W22	20 38 52	7°39'35	3Ω16	29°58	24°42	28°44	10°24	24° 1	0III 2	28°55	21°25	25°47	26°30	11° 0	n.a.	W22
T 23	20 42 49	8°39'12	17°14	1III17	25°57	29°24	10°36	23°58	0° 6	28°56	21°28	25°45	26°27	11° 7	n.a.	T 23
F 24	20 46 45	9°38'51	0Ω59	2°35	27°12	0Ω 4	10°48	23°55	0° 9	28°58	21°30	25°43	26°24	11°13	n.a.	F 24
S 25	20 50 42	10°38'33	14°28	3°51	28°27	0°44	11° 1	23°52	0°13	28°59	21°32	25°42	26°21	11°20	n.a.	S 25
S 26	20 54 39	11°38'17	27°39	5° 7	29°42	1°24	11°13	23°49	0°16	29° 1	21°34	25°D42	26°18	11°27	n.a.	S 26
M27	20 58 35	12°38'03	10III32	6°20	0III56	2° 4	11°26	23°46	0°20	29° 3	21°36	25°42	26°15	11°33	n.a.	M27
T 28	21 2 32	13°37'50	23° 7	7°32	2°11	2°43	11°38	23°43	0°24	29° 5	21°38	25°43	26°11	11°40	n.a.	T 28
W29	21 6 28	14°37'40	5Ω27	8°43	3°26	3°23	11°51	23°40	0°27	29° 6	21°40	25°44	26° 8	11°47	n.a.	W29
T 30	21 10 25	15°37'32	17°33	9°51	4°41	4° 3	12° 3	23°37	0°31	29° 8	21°42	25°45	26° 5	11°54	n.a.	T 30
F 31	21 14 21	16Ω37'26	29Ω31	10III57	5III56	4Ω43	12III16	23K33	0III35	29III10	21Ω44	25Ω46	26Ω 2	12III 0	n.a.	F 31

Delta T = 16h32m52s

Julian Calendar

The year -2478 astronomical counting style corresponds to year 2479 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2479 BCE (-2478) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 18 18	17♏3721	11♌24	12♍1	7♍10	5♏23	12♍29	23°R30	0♍38	29♍12	21♏46	25♏46	25♏59	12♌7	n.a.	S 1
S 2	21 22 14	18°37'19	23°17	13° 3	8°25	6° 4	12°42	23°R26	0°42	29°13	21°48	25°R46	25°55	12°14	n.a.	S 2
M 3	21 26 11	19°37'18	5♌14	14° 1	9°40	6°44	12°54	23°23	0°46	29°15	21°50	25°46	25°52	12°20	n.a.	M 3
T 4	21 30 7	20°37'20	17°21	14°57	10°55	7°24	13° 7	23°19	0°49	29°17	21°52	25°46	25°49	12°27	n.a.	T 4
W 5	21 34 4	21°37'23	29°42	15°49	12° 9	8° 4	13°20	23°15	0°53	29°19	21°54	25°45	25°46	12°34	n.a.	W 5
T 6	21 38 1	22°37'28	12♌19	16°38	13°24	8°44	13°33	23°11	0°57	29°21	21°56	25°45	25°43	12°41	n.a.	T 6
F 7	21 41 57	23°37'35	25°15	17°22	14°39	9°24	13°46	23° 7	1° 1	29°23	21°58	25°44	25°40	12°47	n.a.	F 7
S 8	21 45 54	24°37'44	8♏31	18° 2	15°54	10° 5	13°59	23° 3	1° 4	29°25	22° 0	25°44	25°36	12°54	n.a.	S 8
S 9	21 49 50	25°37'55	22° 6	18°37	17° 8	10°45	14°12	22°59	1° 8	29°27	22° 2	25°44	25°33	13° 1	n.a.	S 9
M10	21 53 47	26°38'07	5♌59	19° 6	18°23	11°25	14°25	22°55	1°12	29°29	22° 4	25°44	25°30	13° 7	n.a.	M10
T 11	21 57 43	27°38'22	20° 7	19°29	19°38	12° 6	14°38	22°51	1°16	29°31	22° 6	25°44	25°27	13°14	n.a.	T 11
W12	22 1 40	28°38'39	4♍24	19°46	20°52	12°46	14°51	22°47	1°20	29°33	22° 8	25°44	25°24	13°21	n.a.	W12
T 13	22 5 36	29°38'58	18°47	19°55	22° 7	13°26	15° 5	22°42	1°23	29°35	22°10	25°43	25°20	13°28	n.a.	T 13
F 14	22 9 33	0♍39'19	3♌10	19°R55	23°22	14° 7	15°18	22°38	1°27	29°37	22°12	25°43	25°17	13°34	n.a.	F 14
S 15	22 13 29	1°39'42	17°30	19°48	24°36	14°47	15°31	22°33	1°31	29°39	22°13	25°42	25°14	13°41	n.a.	S 15
S 16	22 17 26	2°40'08	1♐43	19°31	25°51	15°28	15°44	22°29	1°35	29°41	22°15	25°D42	25°11	13°48	n.a.	S 16
M17	22 21 23	3°40'36	15°47	19° 4	27° 6	16° 8	15°58	22°24	1°38	29°43	22°17	25°42	25° 8	13°55	n.a.	M17
T 18	22 25 19	4°41'06	29°41	18°28	28°20	16°49	16°11	22°20	1°42	29°45	22°19	25°43	25° 5	14° 1	n.a.	T 18
W19	22 29 16	5°41'39	13♌23	17°42	29°35	17°30	16°24	22°15	1°46	29°47	22°20	25°44	25° 1	14° 8	n.a.	W19
T 20	22 33 12	6°42'13	26°53	16°47	0♏49	18°10	16°37	22°10	1°50	29°49	22°22	25°45	24°58	14°15	n.a.	T 20
F 21	22 37 9	7°42'49	10♏11	15°44	2° 4	18°51	16°51	22° 6	1°53	29°51	22°24	25°46	24°55	14°21	n.a.	F 21
S 22	22 41 5	8°43'27	23°16	14°33	3°19	19°32	17° 4	22° 1	1°57	29°53	22°26	25°R46	24°52	14°28	n.a.	S 22
S 23	22 45 2	9°44'07	6♍7	13°17	4°33	20°12	17°18	21°56	2° 1	29°55	22°27	25°46	24°49	14°35	n.a.	S 23
M24	22 48 58	10°44'48	18°46	11°57	5°48	20°53	17°31	21°51	2° 5	29°58	22°29	25°45	24°46	14°42	n.a.	M24
T 25	22 52 55	11°45'31	1♏12	10°37	7° 2	21°34	17°44	21°46	2° 8	29°59	22°30	25°43	24°42	14°48	n.a.	T 25
W26	22 56 51	12°46'16	13°26	9°19	8°17	22°15	17°58	21°41	2°12	0♏2	22°32	25°40	24°39	14°55	n.a.	W26
T 27	23 0 48	13°47'02	25°30	8° 5	9°31	22°56	18°11	21°37	2°16	0° 4	22°34	25°37	24°36	15° 2	n.a.	T 27
F 28	23 4 45	14°47'50	7♌26	6°58	10°46	23°37	18°25	21°32	2°20	0° 6	22°35	25°34	24°33	15° 8	n.a.	F 28
S 29	23 8 41	15°48'39	19°19	5°59	12° 0	24°18	18°38	21°27	2°23	0° 9	22°37	25°32	24°30	15°15	n.a.	S 29
S 30	23 12 38	16♍49'29	1♌10	5♍11	13♏15	24♏59	18♍52	21°R22	2♍27	0♏11	22°38	25°30	24°26	15♌22	n.a.	S 30

Delta T = 16h32m50s Julian Calendar 1 Sept. 2479 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2479 BCE

**OCTOBER 2479 BCE (-2478) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 16 34	17♍50'21	13♌6	4°R34	14♏29	25♏40	19♍5	21°R17	2♍31	0♏13	22°40	25°D29	24°23	15♌29	n.a.	M 1
T 2	23 20 31	18°51'14	25° 9	4♍8	15°43	26°21	19°19	21°R12	2°34	0°15	22°41	25°29	24°20	15°35	n.a.	T 2
W 3	23 24 27	19°52'08	7♌26	3°55	16°58	27° 2	19°32	21° 7	2°38	0°17	22°42	25°30	24°17	15°42	n.a.	W 3
T 4	23 28 24	20°53'03	20° 1	3°D52	18°12	27°43	19°45	21° 2	2°42	0°20	22°44	25°31	24°14	15°49	n.a.	T 4
F 5	23 32 20	21°53'59	2♏57	4° 1	19°27	28°24	19°59	20°57	2°45	0°22	22°45	25°33	24°11	15°56	n.a.	F 5
S 6	23 36 17	22°54'57	16°18	4°19	20°41	29° 5	20°12	20°52	2°49	0°24	22°46	25°34	24° 7	16° 2	n.a.	S 6
S 7	23 40 14	23°55'55	0♌5	4°47	21°55	29°47	20°26	20°47	2°53	0°26	22°48	25°R35	24° 4	16° 9	n.a.	S 7
M 8	23 44 10	24°56'54	14°16	5°23	23° 9	0♍28	20°39	20°42	2°56	0°29	22°49	25°33	24° 1	16°16	n.a.	M 8
T 9	23 48 7	25°57'55	28°47	6° 7	24°24	1° 9	20°53	20°37	3° 0	0°31	22°50	25°31	23°58	16°22	n.a.	T 9
W10	23 52 3	26°58'57	13♍33	6°57	25°38	1°50	21° 6	20°32	3° 3	0°33	22°51	25°27	23°55	16°29	n.a.	W10
T 11	23 56 0	28° 0'00	28°26	7°53	26°52	2°32	21°20	20°27	3° 7	0°35	22°53	25°22	23°52	16°36	n.a.	T 11
F 12	23 59 56	29° 1'05	13♌17	8°54	28° 6	3°13	21°33	20°22	3°10	0°38	22°54	25°17	23°48	16°43	n.a.	F 12
S 13	0 3 53	0♏2'11	27°58	9°59	29°21	3°55	21°47	20°17	3°14	0°40	22°55	25°12	23°45	16°49	n.a.	S 13
S 14	0 7 49	1° 3'18	12♐25	11° 8	0♌35	4°36	22° 0	20°12	3°17	0°42	22°56	25° 9	23°42	16°56	n.a.	S 14
M15	0 11 46	2° 4'27	26°32	12°21	1°49	5°18	22°13	20° 7	3°21	0°45	22°57	25°D 8	23°39	17° 3	n.a.	M15
T 16	0 15 43	3° 5'37	10♌20	13°36	3° 3	5°59	22°27	20° 2	3°24	0°47	22°58	25° 8	23°36	17°10	n.a.	T 16
W17	0 19 39	4° 6'48	23°49	14°54	4°17	6°41	22°40	19°58	3°27	0°49	22°59	25° 9	23°32	17°16	n.a.	W17
T 18	0 23 36	5° 8'00	7♏0	16°13	5°31	7°22	22°53	19°53	3°31	0°51	23° 0	25°11	23°29	17°23	n.a.	T 18
F 19	0 27 32	6° 9'14	19°56	17°35	6°45	8° 4	23° 7	19°48	3°34	0°54	23° 1	25°R12	23°26	17°30	n.a.	F 19
S 20	0 31 29	7°10'28	2♍38	18°58	7°59	8°46	23°20	19°44	3°38	0°56	23° 2	25°11	23°23	17°36	n.a.	S 20
S 21	0 35 25	8°11'43	15°10	20°22	9°13	9°27	23°33	19°39	3°41	0°58	23° 3	25° 9	23°20	17°43	n.a.	S 21
M22	0 39 22	9°13'00	27°31	21°48	10°27	10° 9	23°47	19°34	3°44	1° 0	23° 4	25° 5	23°17	17°50	n.a.	M22
T 23	0 43 18	10°14'17	9♏45	23°14	11°41	10°51	24° 0	19°30	3°47	1° 3	23° 4	24°58	23°13	17°57	n.a.	T 23
W24	0 47 15	11°15'34	21°50	24°42	12°55	11°33	24°13	19°25	3°51	1° 5	23° 5	24°50	23°10	18° 3	n.a.	W24
T 25	0 51 12	12°16'53	3♌50	26°10	14° 9	12°15	24°26	19°21	3°54	1° 7	23° 6	24°40	23° 7	18°10	n.a.	T 25
F 26	0 55 8	13°18'11	15°44	27°38	15°23	12°56	24°39	19°17	3°57	1° 9	23° 7	24°30	23° 4	18°17	n.a.	F 26
S 27	0 59 5	14°19'31	27°35	29° 8	16°37	13°38	24°53	19°12	4° 0	1°12	23° 7	24°21	23° 1	18°23	n.a.	S 27
S 28	1 3 1	15°20'50	9♌26	0♏37	17°50	14°20	25° 6	19° 8	4° 3	1°14	23° 8	24°13	22°57	18°30	n.a.	S 28
M29	1 6 58	16°22'10	21°20	2° 7	19° 4	15° 2	25°19	19° 4	4° 6	1°16	23° 9	24° 7	22°54	18°37	n.a.	M29
T 30	1 10 54	17°23'30	3♌20	3°38	20°18	15°44	25°32	19° 0	4° 9	1°18	23° 9	24° 4	22°51	18°44	n.a.	T 30
W31	1 14 51	18♏24'50	15♌32	5♏8	21♌32	16♍26	25♍45	18°R56	4♍12	1♏20	23°10	24°D 3	22°48	18♌50	n.a.	W31

Delta T = 16h32m47s Julian Calendar

The year -2478 astronomical counting style corresponds to year 2479 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2479 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 18 48	19°26'11	28°0	6°40	22°45	17°8	25°58	18°R52	4°15	1°23	23°10	24°3	22°45	18°57	n.a.	T 1
F 2	1 22 44	20°27'31	10°49	8°11	23°59	17°50	26°11	18°48	4°18	1°25	23°11	24°4	22°42	19°4	n.a.	F 2
S 3	1 26 41	21°28'51	24°5	9°42	25°13	18°33	26°23	18°44	4°21	1°27	23°11	24°R 4	22°38	19°11	n.a.	S 3
S 4	1 30 37	22°30'11	7°48	11°14	26°26	19°15	26°36	18°40	4°24	1°29	23°11	24°4	22°35	19°17	n.a.	S 4
M 5	1 34 34	23°31'31	22°2	12°46	27°40	19°57	26°49	18°37	4°27	1°31	23°12	24°0	22°32	19°24	n.a.	M 5
T 6	1 38 30	24°32'51	6°42	14°19	28°53	20°39	27°2	18°33	4°29	1°33	23°12	23°55	22°29	19°31	n.a.	T 6
W 7	1 42 27	25°34'11	21°44	15°51	0°7	21°21	27°14	18°30	4°32	1°35	23°13	23°47	22°26	19°37	n.a.	W 7
T 8	1 46 24	26°35'31	6°58	17°24	1°20	22°4	27°27	18°26	4°35	1°38	23°13	23°37	22°23	19°44	n.a.	T 8
F 9	1 50 20	27°36'51	22°14	18°57	2°33	22°46	27°40	18°23	4°37	1°40	23°13	23°27	22°19	19°51	n.a.	F 9
S 10	1 54 17	28°38'12	7°19	20°31	3°46	23°28	27°52	18°20	4°40	1°42	23°13	23°18	22°16	19°58	n.a.	S 10
S 11	1 58 13	29°39'32	22°6	22°4	5°0	24°11	28°5	18°17	4°43	1°44	23°13	23°10	22°13	20°4	n.a.	S 11
M12	2 2 10	0°40'53	6°29	23°38	6°13	24°53	28°17	18°14	4°45	1°46	23°14	23°5	22°10	20°11	n.a.	M12
T 13	2 6 6	1°42'14	20°24	25°12	7°26	25°36	28°29	18°11	4°48	1°48	23°14	23°3	22°7	20°18	n.a.	T 13
W14	2 10 3	2°43'55	3°52	26°47	8°39	26°18	28°42	18°8	4°50	1°50	23°14	23°D 2	22°3	20°25	n.a.	W14
T 15	2 14 0	3°44'56	16°59	28°22	9°52	27°1	28°54	18°5	4°52	1°52	23°14	23°R 3	22°0	20°31	n.a.	T 15
F 16	2 17 56	4°46'16	29°44	29°57	11°5	27°43	29°6	18°3	4°55	1°54	23°R14	23°3	21°57	20°38	n.a.	F 16
S 17	2 21 53	5°47'37	12°14	1°32	12°18	28°26	29°18	18°0	4°57	1°56	23°14	23°1	21°54	20°45	n.a.	S 17
S 18	2 25 49	6°48'58	24°31	3°8	13°31	29°8	29°30	17°58	4°59	1°58	23°14	22°57	21°51	20°51	n.a.	S 18
M19	2 29 46	7°50'18	6°40	4°44	14°44	29°51	29°42	17°55	5°2	2°0	23°14	22°50	21°48	20°58	n.a.	M19
T 20	2 33 42	8°51'38	18°42	6°21	15°57	0°34	29°54	17°53	5°4	2°2	23°13	22°39	21°44	21°5	n.a.	T 20
W21	2 37 39	9°52'58	0°39	7°58	17°9	1°17	0°6	17°51	5°6	2°4	23°13	22°26	21°41	21°12	n.a.	W21
T 22	2 41 35	10°54'17	12°33	9°36	18°22	1°59	0°18	17°49	5°8	2°5	23°13	22°12	21°38	21°18	n.a.	T 22
F 23	2 45 32	11°55'35	24°26	11°14	19°35	2°42	0°30	17°47	5°10	2°7	23°13	21°57	21°35	21°25	n.a.	F 23
S 24	2 49 29	12°56'53	6°17	12°52	20°47	3°25	0°42	17°46	5°12	2°9	23°13	21°42	21°32	21°32	n.a.	S 24
S 25	2 53 25	13°58'11	18°10	14°31	22°0	4°8	0°53	17°44	5°14	2°11	23°12	21°30	21°29	21°39	n.a.	S 25
M26	2 57 22	14°59'27	0°6	16°10	23°12	4°51	1°5	17°42	5°16	2°13	23°12	21°20	21°25	21°45	n.a.	M26
T 27	3 1 18	16°0'43	12°7	17°50	24°24	5°34	1°16	17°41	5°18	2°15	23°12	21°13	21°22	21°52	n.a.	T 27
W28	3 5 15	17°1'57	24°18	19°30	25°36	6°16	1°27	17°40	5°19	2°16	23°11	21°9	21°19	21°59	n.a.	W28
T 29	3 9 11	18°3'11	6°43	21°11	26°49	6°59	1°39	17°38	5°21	2°18	23°11	21°7	21°16	22°5	n.a.	T 29
F 30	3 13 8	19°4'23	19°26	22°52	28°7	7°42	1°50	17°37	5°23	2°20	23°10	21°7	21°13	22°12	n.a.	F 30

Delta T = 16h32m45s

Julian Calendar 1 Nov. 2479 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2479 BCE

DECEMBER 2479 BCE (-2478) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 17 5	20°5'34	2°32	24°34	29°13	8°25	2°1	17°R36	5°25	2°21	23°R10	21°R 7	21°9	22°19	n.a.	S 1
S 2	3 21 1	21°6'43	16°5	26°16	0°25	9°8	2°12	17°35	5°26	2°23	23°9	21°5	21°6	22°26	n.a.	S 2
M 3	3 24 58	22°7'52	0°8	27°59	1°36	9°52	2°23	17°35	5°28	2°25	23°9	21°2	21°3	22°32	n.a.	M 3
T 4	3 28 54	23°8'59	14°40	29°42	2°48	10°35	2°34	17°34	5°29	2°26	23°8	20°55	21°0	22°39	n.a.	T 4
W 5	3 32 51	24°10'05	29°38	1°25	4°0	11°18	2°45	17°33	5°31	2°28	23°8	20°46	20°57	22°46	n.a.	W 5
T 6	3 36 47	25°11'10	14°54	3°9	5°11	12°1	2°55	17°33	5°32	2°29	23°7	20°35	20°54	22°52	n.a.	T 6
F 7	3 40 44	26°12'14	0°11	4°53	6°23	12°44	3°6	17°33	5°33	2°31	23°6	20°23	20°50	22°59	n.a.	F 7
S 8	3 44 41	27°13'16	15°36	6°37	7°34	13°27	3°16	17°33	5°35	2°32	23°6	20°12	20°47	23°6	n.a.	S 8
S 9	3 48 37	28°14'18	0°39	8°22	8°45	14°11	3°27	17°D32	5°36	2°34	23°5	20°3	20°44	23°13	n.a.	S 9
M10	3 52 34	29°15'18	15°17	10°6	9°56	14°54	3°37	17°33	5°37	2°35	23°4	19°57	20°41	23°19	n.a.	M10
T 11	3 56 30	0°16'18	29°26	11°50	11°7	15°37	3°47	17°33	5°38	2°37	23°3	19°53	20°38	23°26	n.a.	T 11
W12	4 0 27	1°17'16	13°5	13°33	12°18	16°21	3°57	17°33	5°39	2°38	23°2	19°52	20°35	23°33	n.a.	W12
T 13	4 4 23	2°18'14	26°17	15°16	13°29	17°4	4°7	17°33	5°40	2°40	23°2	19°52	20°31	23°40	n.a.	T 13
F 14	4 8 20	3°19'10	9°4	16°58	14°40	17°47	4°17	17°34	5°41	2°41	23°1	19°52	20°28	23°46	n.a.	F 14
S 15	4 12 17	4°20'05	21°31	18°39	15°50	18°31	4°27	17°35	5°42	2°42	23°0	19°51	20°25	23°53	n.a.	S 15
S 16	4 16 13	5°20'59	3°44	20°18	17°1	19°14	4°36	17°35	5°43	2°44	22°59	19°47	20°22	24°0	n.a.	S 16
M17	4 20 10	6°21'51	15°46	21°55	18°11	19°58	4°46	17°36	5°44	2°45	22°58	19°41	20°19	24°6	n.a.	M17
T 18	4 24 6	7°22'43	27°41	23°30	19°21	20°41	4°55	17°37	5°44	2°46	22°57	19°32	20°15	24°13	n.a.	T 18
W19	4 28 3	8°23'33	9°34	25°2	20°31	21°25	5°5	17°38	5°45	2°47	22°56	19°20	20°12	24°20	n.a.	W19
T 20	4 31 59	9°24'21	21°25	26°31	21°41	22°8	5°14	17°39	5°46	2°48	22°55	19°7	20°9	24°27	n.a.	T 20
F 21	4 35 56	10°25'09	3°17	27°55	22°51	22°52	5°23	17°41	5°46	2°50	22°54	18°53	20°6	24°33	n.a.	F 21
S 22	4 39 52	11°25'54	15°12	29°15	24°1	23°35	5°32	17°42	5°47	2°51	22°53	18°40	20°3	24°40	n.a.	S 22
S 23	4 43 49	12°26'38	27°10	0°29	25°10	24°19	5°41	17°44	5°47	2°52	22°52	18°28	20°0	24°47	n.a.	S 23
M24	4 47 46	13°27'21	9°31	1°37	26°20	25°3	5°49	17°45	5°48	2°53	22°50	18°19	19°56	24°54	n.a.	M24
T 25	4 51 42	14°28'01	21°22	2°39	27°29	25°46	5°58	17°47	5°48	2°54	22°49	18°13	19°53	25°0	n.a.	T 25
W26	4 55 39	15°28'40	3°40	3°32	28°38	26°30	6°7	17°49	5°48	2°55	22°48	18°9	19°50	25°7	n.a.	W26
T 27	4 59 35	16°29'16	16°10	4°17	29°47	27°14	6°15	17°51	5°48	2°56	22°47	18°D 8	19°47	25°14	n.a.	T 27
F 28	5 3 32	17°29'51	28°55	4°54	0°55	27°58	6°23	17°53	5°49	2°57	22°46	18°9	19°44	25°20	n.a.	F 28
S 29	5 7 28	18°30'23	11°59	5°20	2°4	28°41	6°31	17°55	5°49	2°58	22°44	18°R 9	19°40	25°27	n.a.	S 29
S 30	5 11 25	19°30'54	25°25	5°37	3°12	29°25	6°39	17°58	5°49	2°58	22°43	18°9	19°37	25°34	n.a.	S 30
M31	5 15 21	20°31'22	9°16	5°R44	4°20	0°M 9	6°47	18°0	5°R49	2°59	22°42	18°8	19°34	25°41	n.a.	M31

Delta T = 16h32m43s

Julian Calendar

The year -2478 astronomical counting style corresponds to year 2479 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE

## geocentric

JANUARY 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 19 18	21 <sup>h</sup> 31'48	23 <sup>h</sup> 32'	5°R40	5 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 53	6 <sup>h</sup> 55	18 <sup>h</sup> 3	5°R49	3 <sup>h</sup> 0	22°R41	18°R 4	19 <sup>h</sup> 31	25 <sup>h</sup> 47	n.a.	T 1
W 2	5 23 15	22°32'12	8 <sup>h</sup> 13	5 <sup>h</sup> 26	6°36	1°37	7° 2	18° 5	5 <sup>h</sup> 49	3° 1	22 <sup>h</sup> 39	17 <sup>h</sup> 58	19°28	25°54	n.a.	W 2
T 3	5 27 11	23°32'33	23°12	5° 2	7°44	2°21	7° 9	18° 8	5°49	3° 2	22°38	17°50	19°25	26° 1	n.a.	T 3
F 4	5 31 8	24°32'53	8 <sup>h</sup> 12	4°29	8°51	3° 4	7°17	18°11	5°48	3° 2	22°37	17°41	19°21	26° 8	n.a.	F 4
S 5	5 35 4	25°33'11	23°33	3°47	9°58	3°48	7°24	18°14	5°48	3° 3	22°35	17°33	19°18	26°14	n.a.	S 5
S 6	5 39 1	26°33'27	8 <sup>h</sup> 34	2°58	11° 5	4°32	7°31	18°17	5°48	3° 4	22°34	17°27	19°15	26°21	n.a.	S 6
M 7	5 42 57	27°33'40	23°16	2° 3	12°11	5°16	7°38	18°20	5°47	3° 4	22°32	17°22	19°12	26°28	n.a.	M 7
T 8	5 46 54	28°33'52	7 <sup>h</sup> 23	1° 4	13°18	6° 0	7°44	18°23	5°47	3° 5	22°31	17°20	19° 9	26°34	n.a.	T 8
W 9	5 50 51	29°34'02	21°22	0° 1	14°24	6°44	7°51	18°27	5°47	3° 5	22°29	17°D19	19° 6	26°41	n.a.	W 9
T 10	5 54 47	0 <sup>h</sup> 34'11	4 <sup>h</sup> 42	28 <sup>h</sup> 57	15°30	7°28	7°57	18°30	5°46	3° 6	22°28	17°20	19° 2	26°48	n.a.	T 10
F 11	5 58 44	1°34'17	17°37	27°53	16°36	8°12	8° 3	18°34	5°45	3° 6	22°27	17°22	18°59	26°55	n.a.	F 11
S 12	6 2 40	2°34'21	0 <sup>h</sup> 9	26°51	17°41	8°56	8° 9	18°38	5°45	3° 7	22°25	17°R22	18°56	27° 1	n.a.	S 12
S 13	6 6 37	3°34'24	12°24	25°52	18°46	9°40	8°15	18°41	5°44	3° 7	22°24	17°22	18°53	27° 8	n.a.	S 13
M14	6 10 33	4°34'25	24°27	24°57	19°51	10°25	8°21	18°45	5°43	3° 7	22°22	17°20	18°50	27°15	n.a.	M14
T 15	6 14 30	5°34'24	6 <sup>h</sup> 22	24° 6	20°55	11° 9	8°27	18°49	5°43	3° 8	22°21	17°16	18°46	27°22	n.a.	T 15
W16	6 18 26	6°34'21	18°13	23°22	22° 0	11°53	8°32	18°53	5°42	3° 8	22°19	17°10	18°43	27°28	n.a.	W16
T 17	6 22 23	7°34'17	0 <sup>h</sup> 4	22°43	23° 4	12°37	8°37	18°57	5°41	3° 8	22°17	17° 3	18°40	27°35	n.a.	T 17
F 18	6 26 19	8°34'10	11°58	22°11	24° 7	13°21	8°43	19° 2	5°40	3° 9	22°16	16°55	18°37	27°42	n.a.	F 18
S 19	6 30 16	9°34'01	23°57	21°46	25°11	14° 5	8°48	19° 6	5°39	3° 9	22°14	16°48	18°34	27°48	n.a.	S 19
S 20	6 34 13	10°33'50	6 <sup>h</sup> 3	21°27	26°14	14°50	8°52	19°10	5°38	3° 9	22°13	16°42	18°31	27°55	n.a.	S 20
M21	6 38 9	11°33'37	18°17	21°15	27°17	15°34	8°57	19°15	5°37	3° 9	22°11	16°37	18°27	28° 2	n.a.	M21
T 22	6 42 6	12°33'22	0 <sup>h</sup> 40	21°D10	28°19	16°18	9° 1	19°20	5°36	3° 9	22°10	16°34	18°24	28° 9	n.a.	T 22
W23	6 46 2	13°33'05	13°14	21°11	29°21	17° 2	9° 6	19°24	5°34	3° 9	22° 8	16°D33	18°21	28°15	n.a.	W23
T 24	6 49 59	14°32'45	25°59	21°17	0 <sup>h</sup> 23	17°46	9°10	19°29	5°33	3°R 9	22° 6	16°33	18°18	28°22	n.a.	T 24
F 25	6 53 55	15°32'22	8 <sup>h</sup> 57	21°30	1°24	18°31	9°14	19°34	5°32	3° 9	22° 5	16°34	18°15	28°29	n.a.	F 25
S 26	6 57 52	16°31'57	22°11	21°48	2°25	19°15	9°17	19°39	5°31	3° 9	22° 3	16°36	18°12	28°35	n.a.	S 26
S 27	7 1 48	17°31'30	5 <sup>h</sup> 40	22°11	3°25	19°59	9°21	19°44	5°29	3° 9	22° 2	16°37	18° 8	28°42	n.a.	S 27
M28	7 5 45	18°31'00	19°28	22°38	4°25	20°44	9°24	19°49	5°28	3° 9	22° 0	16°R38	18° 5	28°49	n.a.	M28
T 29	7 9 42	19°30'28	3 <sup>h</sup> 34	23°11	5°25	21°28	9°28	19°54	5°26	3° 9	21°58	16°37	18° 2	28°56	n.a.	T 29
W30	7 13 38	20°29'53	17°56	23°47	6°24	22°12	9°31	19°59	5°25	3° 9	21°57	16°35	17°59	29° 2	n.a.	W30
T 31	7 17 35	21 <sup>h</sup> 39'15	2 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 28	7 <sup>h</sup> 22	22 <sup>h</sup> 56	9 <sup>h</sup> 33	20 <sup>h</sup> 5	5 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 55	16 <sup>h</sup> 32	17 <sup>h</sup> 56	29 <sup>h</sup> 9	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m40s

Julian Calendar 1 Jan. 2478 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2479 BCE

FEBRUARY 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 21 31	22 <sup>h</sup> 28'35	17 <sup>h</sup> 17	25 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 21	23 <sup>h</sup> 41	9 <sup>h</sup> 36	20 <sup>h</sup> 10	5°R22	3°R 8	21°R54	16°R29	17 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> 16	n.a.	F 1
S 2	7 25 28	23°27'53	2 <sup>h</sup> 4	26° 0	9°18	24°25	9°39	20°16	5 <sup>h</sup> 20	3 <sup>h</sup> 8	21 <sup>h</sup> 52	16 <sup>h</sup> 26	17°49	29°23	n.a.	S 2
S 3	7 29 24	24°27'09	16°46	26°51	10°15	25° 9	9°41	20°21	5°18	3° 8	21°50	16°23	17°46	29°29	n.a.	S 3
M 4	7 33 21	25°26'22	1 <sup>h</sup> 14	27°45	11°12	25°54	9°43	20°27	5°17	3° 7	21°49	16°21	17°43	29°36	n.a.	M 4
T 5	7 37 17	26°25'32	15°24	28°42	12° 8	26°38	9°45	20°33	5°15	3° 7	21°47	16°D21	17°40	29°43	n.a.	T 5
W 6	7 41 14	27°24'41	29°11	29°42	13° 4	27°22	9°47	20°38	5°13	3° 7	21°46	16°21	17°37	29°49	n.a.	W 6
T 7	7 45 10	28°23'47	12 <sup>h</sup> 35	0 <sup>h</sup> 34	13°58	28° 7	9°48	20°44	5°11	3° 6	21°44	16°22	17°33	29°56	n.a.	T 7
F 8	7 49 7	29°22'52	25°34	1°50	14°53	28°51	9°50	20°50	5°10	3° 6	21°42	16°24	17°30	0 <sup>h</sup> 3	n.a.	F 8
S 9	7 53 4	0 <sup>h</sup> 21'54	8 <sup>h</sup> 12	2°57	15°46	29°36	9°51	20°56	5° 8	3° 5	21°41	16°25	17°27	0°10	n.a.	S 9
S 10	7 57 0	1°20'55	20°32	4° 7	16°39	0 <sup>h</sup> 20	9°52	21° 2	5° 6	3° 5	21°39	16°26	17°24	0°16	n.a.	S 10
M11	8 0 57	2°19'53	2 <sup>h</sup> 38	5°19	17°32	1° 4	9°53	21° 8	5° 4	3° 4	21°38	16°R26	17°21	0°23	n.a.	M11
T 12	8 4 53	3°18'50	14°35	6°33	18°23	1°49	9°54	21°14	5° 2	3° 3	21°36	16°26	17°18	0°30	n.a.	T 12
W13	8 8 50	4°17'45	26°28	7°49	19°14	2°33	9°54	21°21	5° 0	3° 3	21°34	16°25	17°14	0°36	n.a.	W13
T 14	8 12 46	5°16'37	8 <sup>h</sup> 20	9° 7	20° 4	3°17	9°54	21°27	4°58	3° 2	21°33	16°24	17°11	0°43	n.a.	T 14
F 15	8 16 43	6°15'28	20°16	10°27	20°54	4° 2	9°R54	21°33	4°56	3° 2	21°31	16°22	17° 8	0°50	n.a.	F 15
S 16	8 20 39	7°14'17	2 <sup>h</sup> 30	11°49	21°42	4°46	9°54	21°40	4°54	3° 1	21°30	16°21	17° 5	0°57	n.a.	S 16
S 17	8 24 36	8°13'04	14°34	13°13	22°30	5°31	9°54	21°46	4°51	3° 0	21°28	16°20	17° 2	1° 3	n.a.	S 17
M18	8 28 32	9°11'48	26°59	14°38	23°17	6°15	9°54	21°53	4°49	2°59	21°27	16°19	16°58	1°10	n.a.	M18
T 19	8 32 29	10°10'31	9 <sup>h</sup> 39	16° 5	24° 3	6°59	9°53	22° 0	4°47	2°59	21°25	16°18	16°55	1°17	n.a.	T 19
W20	8 36 26	11° 9'11	22°32	17°34	24°48	7°44	9°52	22° 6	4°45	2°58	21°24	16°D18	16°52	1°24	n.a.	W20
T 21	8 40 22	12° 7'50	5 <sup>h</sup> 39	19° 4	25°33	8°28	9°51	22°13	4°43	2°57	21°22	16°19	16°49	1°30	n.a.	T 21
F 22	8 44 19	13° 6'25	19° 0	20°36	26°16	9°12	9°50	22°20	4°40	2°56	21°21	16°19	16°46	1°37	n.a.	F 22
S 23	8 48 15	14° 4'59	2 <sup>h</sup> 35	22°10	26°58	9°57	9°48	22°26	4°38	2°55	21°19	16°19	16°43	1°44	n.a.	S 23
S 24	8 52 12	15° 3'30	16°21	23°45	27°39	10°41	9°47	22°33	4°36	2°54	21°18	16°19	16°39	1°50	n.a.	S 24
M25	8 56 8	16° 1'59	0 <sup>h</sup> 17	25°22	28°19	11°25	9°45	22°40	4°33	2°53	21°16	16°R20	16°36	1°57	n.a.	M25
T 26	9 0 5	17° 0'26	14°24	27° 1	28°58	12°10	9°43	22°47	4°31	2°52	21°15	16°D20	16°33	2° 4	n.a.	T 26
W27	9 4 1	17°58'50	28°37	28°41	29°35	12°54	9°41	22°54	4°29	2°51	21°13	16°20	16°30	2°11	n.a.	W27
T 28	9 7 58	18 <sup>h</sup> 57'12	12 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 23	0 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 38	9 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> 1	4 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 17	n.a.	T 28

Delta T = 16h32m38s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE

## geocentric

MARCH 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 11 54	19 <sup>55</sup> 31	27 <sup>11</sup> 16	2 <sup>55</sup> 6	0 <sup>46</sup> 46	14 <sup>22</sup> 22	9 <sup>36</sup> 36	23 <sup>8</sup> 8	4 <sup>24</sup> 24	2 <sup>49</sup> 49	21 <sup>11</sup> 11	16 <sup>20</sup> 20	16 <sup>24</sup> 24	2 <sup>24</sup> 24	n.a.	F 1
S 2	9 15 51	20 <sup>53</sup> 49	11 <sup>34</sup> 34	3 <sup>51</sup>	1 <sup>20</sup>	15 <sup>7</sup>	9 <sup>33</sup>	23 <sup>16</sup>	4 <sup>21</sup>	2 <sup>48</sup>	21 <sup>9</sup>	16 <sup>20</sup>	16 <sup>20</sup>	2 <sup>31</sup>	n.a.	S 2
S 3	9 19 47	21 <sup>52</sup> 04	25 <sup>47</sup>	5 <sup>38</sup>	1 <sup>52</sup>	15 <sup>51</sup>	9 <sup>30</sup>	23 <sup>23</sup>	4 <sup>19</sup>	2 <sup>47</sup>	21 <sup>8</sup>	16 <sup>21</sup>	16 <sup>17</sup>	2 <sup>37</sup>	n.a.	S 3
M 4	9 23 44	22 <sup>50</sup> 17	9 <sup>25</sup> 50	7 <sup>26</sup>	2 <sup>23</sup>	16 <sup>35</sup>	9 <sup>27</sup>	23 <sup>30</sup>	4 <sup>16</sup>	2 <sup>46</sup>	21 <sup>7</sup>	16 <sup>21</sup>	16 <sup>14</sup>	2 <sup>44</sup>	n.a.	M 4
T 5	9 27 41	23 <sup>48</sup> 28	23 <sup>40</sup>	9 <sup>16</sup>	2 <sup>52</sup>	17 <sup>19</sup>	9 <sup>24</sup>	23 <sup>37</sup>	4 <sup>14</sup>	2 <sup>45</sup>	21 <sup>5</sup>	16 <sup>21</sup>	16 <sup>11</sup>	2 <sup>51</sup>	n.a.	T 5
W 6	9 31 37	24 <sup>46</sup> 36	7 <sup>14</sup>	11 <sup>8</sup>	3 <sup>20</sup>	18 <sup>3</sup>	9 <sup>21</sup>	23 <sup>45</sup>	4 <sup>11</sup>	2 <sup>44</sup>	21 <sup>4</sup>	16 <sup>21</sup>	16 <sup>8</sup>	2 <sup>58</sup>	n.a.	W 6
T 7	9 35 34	25 <sup>44</sup> 43	20 <sup>29</sup>	13 <sup>1</sup>	3 <sup>46</sup>	18 <sup>48</sup>	9 <sup>17</sup>	23 <sup>52</sup>	4 <sup>9</sup>	2 <sup>42</sup>	21 <sup>3</sup>	16 <sup>20</sup>	16 <sup>4</sup>	3 <sup>4</sup>	n.a.	T 7
F 8	9 39 30	26 <sup>42</sup> 49	3 <sup>25</sup>	14 <sup>56</sup>	4 <sup>10</sup>	19 <sup>32</sup>	9 <sup>13</sup>	23 <sup>59</sup>	4 <sup>6</sup>	2 <sup>41</sup>	21 <sup>2</sup>	16 <sup>18</sup>	16 <sup>1</sup>	3 <sup>11</sup>	n.a.	F 8
S 9	9 43 27	27 <sup>40</sup> 52	16 <sup>3</sup>	16 <sup>53</sup>	4 <sup>32</sup>	20 <sup>16</sup>	9 <sup>10</sup>	24 <sup>7</sup>	4 <sup>4</sup>	2 <sup>40</sup>	21 <sup>0</sup>	16 <sup>17</sup>	15 <sup>58</sup>	3 <sup>18</sup>	n.a.	S 9
S 10	9 47 23	28 <sup>38</sup> 54	28 <sup>24</sup>	18 <sup>51</sup>	4 <sup>53</sup>	21 <sup>0</sup>	9 <sup>6</sup>	24 <sup>14</sup>	4 <sup>1</sup>	2 <sup>39</sup>	20 <sup>59</sup>	16 <sup>15</sup>	15 <sup>55</sup>	3 <sup>24</sup>	n.a.	S 10
M 11	9 51 20	29 <sup>36</sup> 54	10 <sup>32</sup>	20 <sup>51</sup>	5 <sup>12</sup>	21 <sup>44</sup>	9 <sup>1</sup>	24 <sup>22</sup>	3 <sup>59</sup>	2 <sup>37</sup>	20 <sup>58</sup>	16 <sup>14</sup>	15 <sup>52</sup>	3 <sup>31</sup>	n.a.	M 11
T 12	9 55 16	0 <sup>34</sup> 53	22 <sup>31</sup>	22 <sup>52</sup>	5 <sup>29</sup>	22 <sup>28</sup>	8 <sup>57</sup>	24 <sup>29</sup>	3 <sup>56</sup>	2 <sup>36</sup>	20 <sup>57</sup>	16 <sup>13</sup>	15 <sup>49</sup>	3 <sup>38</sup>	n.a.	T 12
W 13	9 59 13	1 <sup>32</sup> 50	4 <sup>25</sup>	24 <sup>55</sup>	5 <sup>44</sup>	23 <sup>12</sup>	8 <sup>52</sup>	24 <sup>37</sup>	3 <sup>54</sup>	2 <sup>35</sup>	20 <sup>56</sup>	16 <sup>13</sup>	15 <sup>45</sup>	3 <sup>45</sup>	n.a.	W 13
T 14	10 3 9	2 <sup>30</sup> 46	16 <sup>18</sup>	26 <sup>59</sup>	5 <sup>57</sup>	23 <sup>56</sup>	8 <sup>48</sup>	24 <sup>44</sup>	3 <sup>51</sup>	2 <sup>33</sup>	20 <sup>54</sup>	16 <sup>14</sup>	15 <sup>42</sup>	3 <sup>51</sup>	n.a.	T 14
F 15	10 7 6	3 <sup>28</sup> 40	28 <sup>15</sup>	29 <sup>5</sup>	6 <sup>8</sup>	24 <sup>40</sup>	8 <sup>43</sup>	24 <sup>52</sup>	3 <sup>49</sup>	2 <sup>32</sup>	20 <sup>53</sup>	16 <sup>15</sup>	15 <sup>39</sup>	3 <sup>58</sup>	n.a.	F 15
S 16	10 11 3	4 <sup>26</sup> 33	10 <sup>21</sup>	1 <sup>11</sup>	6 <sup>16</sup>	25 <sup>24</sup>	8 <sup>38</sup>	24 <sup>59</sup>	3 <sup>46</sup>	2 <sup>31</sup>	20 <sup>52</sup>	16 <sup>16</sup>	15 <sup>36</sup>	4 <sup>5</sup>	n.a.	S 16
S 17	10 14 59	5 <sup>24</sup> 24	22 <sup>40</sup>	3 <sup>19</sup>	6 <sup>23</sup>	26 <sup>8</sup>	8 <sup>33</sup>	25 <sup>7</sup>	3 <sup>44</sup>	2 <sup>29</sup>	20 <sup>51</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>33</sup>	4 <sup>12</sup>	n.a.	S 17
M 18	10 18 56	6 <sup>22</sup> 13	5 <sup>14</sup>	5 <sup>28</sup>	6 <sup>27</sup>	26 <sup>52</sup>	8 <sup>27</sup>	25 <sup>15</sup>	3 <sup>41</sup>	2 <sup>28</sup>	20 <sup>50</sup>	16 <sup>19</sup>	15 <sup>30</sup>	4 <sup>18</sup>	n.a.	M 18
T 19	10 22 52	7 <sup>20</sup> 01	18 <sup>7</sup>	7 <sup>37</sup>	6 <sup>29</sup>	27 <sup>36</sup>	8 <sup>22</sup>	25 <sup>22</sup>	3 <sup>39</sup>	2 <sup>27</sup>	20 <sup>49</sup>	16 <sup>19</sup>	15 <sup>26</sup>	4 <sup>25</sup>	n.a.	T 19
W 20	10 26 49	8 <sup>17</sup> 48	1 <sup>19</sup>	9 <sup>47</sup>	6 <sup>29</sup>	28 <sup>20</sup>	8 <sup>16</sup>	25 <sup>30</sup>	3 <sup>36</sup>	2 <sup>25</sup>	20 <sup>48</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>23</sup>	4 <sup>32</sup>	n.a.	W 20
T 21	10 30 45	9 <sup>15</sup> 33	14 <sup>50</sup>	11 <sup>57</sup>	6 <sup>26</sup>	29 <sup>4</sup>	8 <sup>11</sup>	25 <sup>38</sup>	3 <sup>34</sup>	2 <sup>24</sup>	20 <sup>47</sup>	16 <sup>17</sup>	15 <sup>20</sup>	4 <sup>38</sup>	n.a.	T 21
F 22	10 34 42	10 <sup>13</sup> 16	28 <sup>37</sup>	14 <sup>7</sup>	6 <sup>21</sup>	29 <sup>47</sup>	8 <sup>5</sup>	25 <sup>46</sup>	3 <sup>31</sup>	2 <sup>22</sup>	20 <sup>46</sup>	16 <sup>14</sup>	15 <sup>17</sup>	4 <sup>45</sup>	n.a.	F 22
S 23	10 38 38	11 <sup>10</sup> 58	12 <sup>29</sup>	16 <sup>16</sup>	6 <sup>13</sup>	0 <sup>31</sup>	7 <sup>59</sup>	25 <sup>53</sup>	3 <sup>29</sup>	2 <sup>21</sup>	20 <sup>45</sup>	16 <sup>10</sup>	15 <sup>14</sup>	4 <sup>52</sup>	n.a.	S 23
S 24	10 42 35	12 <sup>8</sup> 37	26 <sup>50</sup>	18 <sup>25</sup>	6 <sup>3</sup>	1 <sup>15</sup>	7 <sup>53</sup>	26 <sup>1</sup>	3 <sup>26</sup>	2 <sup>19</sup>	20 <sup>45</sup>	16 <sup>7</sup>	15 <sup>10</sup>	4 <sup>59</sup>	n.a.	S 24
M 25	10 46 31	13 <sup>6</sup> 16	11 <sup>8</sup>	20 <sup>33</sup>	5 <sup>51</sup>	1 <sup>58</sup>	7 <sup>47</sup>	26 <sup>9</sup>	3 <sup>24</sup>	2 <sup>18</sup>	20 <sup>44</sup>	16 <sup>4</sup>	15 <sup>7</sup>	5 <sup>5</sup>	n.a.	M 25
T 26	10 50 28	14 <sup>3</sup> 52	25 <sup>25</sup>	22 <sup>40</sup>	5 <sup>36</sup>	2 <sup>42</sup>	7 <sup>40</sup>	26 <sup>17</sup>	3 <sup>21</sup>	2 <sup>16</sup>	20 <sup>43</sup>	16 <sup>1</sup>	15 <sup>4</sup>	5 <sup>12</sup>	n.a.	T 26
W 27	10 54 25	15 <sup>1</sup> 27	9 <sup>41</sup>	24 <sup>46</sup>	5 <sup>18</sup>	3 <sup>25</sup>	7 <sup>34</sup>	26 <sup>25</sup>	3 <sup>19</sup>	2 <sup>15</sup>	20 <sup>42</sup>	16 <sup>0</sup>	15 <sup>1</sup>	5 <sup>19</sup>	n.a.	W 27
T 28	10 58 21	15 <sup>59</sup> 00	23 <sup>52</sup>	26 <sup>49</sup>	4 <sup>59</sup>	4 <sup>9</sup>	7 <sup>27</sup>	26 <sup>33</sup>	3 <sup>16</sup>	2 <sup>13</sup>	20 <sup>41</sup>	16 <sup>0</sup>	14 <sup>58</sup>	5 <sup>25</sup>	n.a.	T 28
F 29	11 2 18	16 <sup>56</sup> 31	7 <sup>56</sup>	28 <sup>51</sup>	4 <sup>37</sup>	4 <sup>52</sup>	7 <sup>21</sup>	26 <sup>41</sup>	3 <sup>14</sup>	2 <sup>12</sup>	20 <sup>41</sup>	16 <sup>1</sup>	14 <sup>55</sup>	5 <sup>32</sup>	n.a.	F 29
S 30	11 6 14	17 <sup>54</sup> 01	21 <sup>52</sup>	0 <sup>51</sup>	4 <sup>13</sup>	5 <sup>36</sup>	7 <sup>14</sup>	26 <sup>49</sup>	3 <sup>11</sup>	2 <sup>10</sup>	20 <sup>40</sup>	16 <sup>3</sup>	14 <sup>51</sup>	5 <sup>39</sup>	n.a.	S 30
S 31	11 10 11	18 <sup>51</sup> 29	5 <sup>23</sup>	2 <sup>48</sup>	3 <sup>47</sup>	6 <sup>31</sup>	7 <sup>14</sup>	26 <sup>56</sup>	3 <sup>9</sup>	2 <sup>14</sup>	20 <sup>39</sup>	16 <sup>4</sup>	14 <sup>48</sup>	5 <sup>46</sup>	n.a.	S 31

Delta T = 16h32m36s

Julian Calendar 1 March 2478 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2478 BCE

APRIL 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 14 7	19 <sup>48</sup> 56	19 <sup>25</sup> 15	4 <sup>43</sup> 43	3 <sup>18</sup> 18	7 <sup>2</sup> 2	7 <sup>0</sup> 0	27 <sup>4</sup> 4	3 <sup>7</sup> 7	2 <sup>7</sup> 7	20 <sup>39</sup> 39	16 <sup>4</sup> 4	14 <sup>45</sup> 45	5 <sup>52</sup> 52	n.a.	M 1
T 2	11 18 4	20 <sup>46</sup> 21	2 <sup>40</sup> 40	6 <sup>35</sup> 35	2 <sup>48</sup> 48	7 <sup>46</sup> 46	6 <sup>53</sup> 53	27 <sup>12</sup> 12	3 <sup>4</sup> 4	2 <sup>5</sup> 5	20 <sup>38</sup> 38	16 <sup>3</sup> 3	14 <sup>42</sup> 42	5 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 2
W 3	11 22 0	21 <sup>43</sup> 44	15 <sup>52</sup> 52	8 <sup>25</sup> 25	2 <sup>16</sup> 16	8 <sup>29</sup> 29	6 <sup>46</sup> 46	27 <sup>20</sup> 20	3 <sup>2</sup> 2	2 <sup>4</sup> 4	20 <sup>37</sup> 37	16 <sup>0</sup> 0	14 <sup>39</sup> 39	6 <sup>6</sup> 6	n.a.	W 3
T 4	11 25 57	22 <sup>41</sup> 06	28 <sup>51</sup> 51	10 <sup>11</sup> 11	1 <sup>43</sup> 43	9 <sup>12</sup> 12	6 <sup>39</sup> 39	27 <sup>28</sup> 28	2 <sup>59</sup> 59	2 <sup>2</sup> 2	20 <sup>37</sup> 37	15 <sup>56</sup> 56	14 <sup>35</sup> 35	6 <sup>12</sup> 12	n.a.	T 4
F 5	11 29 54	23 <sup>38</sup> 27	11 <sup>36</sup> 36	11 <sup>55</sup> 55	1 <sup>8</sup> 8	9 <sup>55</sup> 55	6 <sup>32</sup> 32	27 <sup>36</sup> 36	2 <sup>57</sup> 57	2 <sup>1</sup> 1	20 <sup>36</sup> 36	15 <sup>50</sup> 50	14 <sup>32</sup> 32	6 <sup>19</sup> 19	n.a.	F 5
S 6	11 33 50	24 <sup>35</sup> 48	24 <sup>6</sup> 6	13 <sup>36</sup> 36	0 <sup>33</sup> 33	10 <sup>38</sup> 38	6 <sup>25</sup> 25	27 <sup>44</sup> 44	2 <sup>55</sup> 55	1 <sup>59</sup> 59	20 <sup>36</sup> 36	15 <sup>44</sup> 44	14 <sup>29</sup> 29	6 <sup>26</sup> 26	n.a.	S 6
S 7	11 37 47	25 <sup>33</sup> 07	6 <sup>24</sup> 24	15 <sup>13</sup> 13	29 <sup>56</sup> 56	11 <sup>21</sup> 21	6 <sup>17</sup> 17	27 <sup>52</sup> 52	2 <sup>53</sup> 53	1 <sup>58</sup> 58	20 <sup>35</sup> 35	15 <sup>37</sup> 37	14 <sup>26</sup> 26	6 <sup>33</sup> 33	n.a.	S 7
M 8	11 41 43	26 <sup>30</sup> 25	18 <sup>30</sup> 30	16 <sup>48</sup> 48	29 <sup>18</sup> 18	12 <sup>4</sup> 4	6 <sup>10</sup> 10	28 <sup>0</sup> 0	2 <sup>50</sup> 50	1 <sup>56</sup> 56	20 <sup>35</sup> 35	15 <sup>31</sup> 31	14 <sup>23</sup> 23	6 <sup>39</sup> 39	n.a.	M 8
T 9	11 45 40	27 <sup>27</sup> 42	0 <sup>28</sup> 28	18 <sup>20</sup> 20	28 <sup>41</sup> 41	12 <sup>47</sup> 47	6 <sup>2</sup> 2	28 <sup>8</sup> 8	2 <sup>48</sup> 48	1 <sup>54</sup> 54	20 <sup>34</sup> 34	15 <sup>26</sup> 26	14 <sup>20</sup> 20	6 <sup>46</sup> 46	n.a.	T 9
W 10	11 49 36	28 <sup>24</sup> 59	12 <sup>21</sup> 21	19 <sup>48</sup> 48	28 <sup>3</sup> 3	13 <sup>30</sup> 30	5 <sup>55</sup> 55	28 <sup>16</sup> 16	2 <sup>46</sup> 46	1 <sup>53</sup> 53	20 <sup>34</sup> 34	15 <sup>23</sup> 23	14 <sup>16</sup> 16	6 <sup>53</sup> 53	n.a.	W 10
T 11	11 53 33	29 <sup>22</sup> 15	24 <sup>13</sup> 13	21 <sup>13</sup> 13	27 <sup>25</sup> 25	14 <sup>12</sup> 12	5 <sup>47</sup> 47	28 <sup>24</sup> 24	2 <sup>44</sup> 44	1 <sup>51</sup> 51	20 <sup>34</sup> 34	15 <sup>21</sup> 21	14 <sup>13</sup> 13	6 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 11
F 12	11 57 29	0 <sup>19</sup> 30	6 <sup>31</sup> 31	22 <sup>35</sup> 35	26 <sup>47</sup> 47	14 <sup>55</sup> 55	5 <sup>40</sup> 40	28 <sup>32</sup> 32	2 <sup>42</sup> 42	1 <sup>49</sup> 49	20 <sup>33</sup> 33	15 <sup>21</sup> 21	14 <sup>10</sup> 10	7 <sup>6</sup> 6	n.a.	F 12
S 13	12 1 26	1 <sup>16</sup> 44	18 <sup>15</sup> 15	23 <sup>54</sup> 54	26 <sup>10</sup> 10	15 <sup>38</sup> 38	5 <sup>32</sup> 32	28 <sup>40</sup> 40	2 <sup>39</sup> 39	1 <sup>48</sup> 48	20 <sup>33</sup> 33	15 <sup>22</sup> 22	14 <sup>7</sup> 7	7 <sup>13</sup> 13	n.a.	S 13
S 14	12 5 23	2 <sup>13</sup> 58	0 <sup>35</sup> 35	25 <sup>9</sup> 9	25 <sup>34</sup> 34	16 <sup>20</sup> 20	5 <sup>25</sup> 25	28 <sup>48</sup> 48	2 <sup>37</sup> 37	1 <sup>46</sup> 46	20 <sup>33</sup> 33	15 <sup>23</sup> 23	14 <sup>4</sup> 4	7 <sup>20</sup> 20	n.a.	S 14
M 15	12 9 19	3 <sup>11</sup> 11	13 <sup>13</sup> 13	26 <sup>21</sup> 21	24 <sup>59</sup> 59	17 <sup>2</sup> 2	5 <sup>17</sup> 17	28 <sup>56</sup> 56	2 <sup>35</sup> 35	1 <sup>45</sup> 45	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>24</sup> 24	14 <sup>1</sup> 1	7 <sup>26</sup> 26	n.a.	M 15
T 16	12 13 16	4 <sup>8</sup> 23	26 <sup>13</sup> 13	27 <sup>30</sup> 30	24 <sup>25</sup> 25	17 <sup>45</sup> 45	5 <sup>10</sup> 10	29 <sup>4</sup> 4	2 <sup>33</sup> 33	1 <sup>43</sup> 43	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>24</sup> 24	13 <sup>57</sup> 57	7 <sup>33</sup> 33	n.a.	T 16
W 17	12 17 12	5 <sup>5</sup> 35	9 <sup>43</sup> 38	28 <sup>35</sup> 35	23 <sup>52</sup> 52	18 <sup>27</sup> 27	5 <sup>2</sup> 2	29 <sup>12</sup> 12	2 <sup>31</sup> 31	1 <sup>41</sup> 41	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>21</sup> 21	13 <sup>54</sup> 54	7 <sup>40</sup> 40	n.a.	W 17
T 18	12 21 9	6 <sup>2</sup> 46	23 <sup>26</sup> 26	29 <sup>37</sup> 37	23 <sup>21</sup> 21	19 <sup>9</sup> 9	4 <sup>54</sup> 54	29 <sup>20</sup> 20	2 <sup>29</sup> 29	1 <sup>40</sup> 40	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>17</sup> 17	13 <sup>51</sup> 51	7 <sup>46</sup> 46	n.a.	T 18
F 19	12 25 5	6 <sup>59</sup> 56	7 <sup>37</sup> 37	0 <sup>35</sup> 35	22 <sup>51</sup> 51	19 <sup>52</sup> 52	4 <sup>47</sup> 47	29 <sup>27</sup> 27	2 <sup>27</sup> 27	1 <sup>38</sup> 38	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>10</sup> 10	13 <sup>48</sup> 48	7 <sup>53</sup> 53	n.a.	F 19
S 20	12 29 2	7 <sup>57</sup> 06	22 <sup>4</sup> 4	1 <sup>30</sup> 30	22 <sup>24</sup> 24	20 <sup>34</sup> 34	4 <sup>39</sup> 39	29 <sup>35</sup> 35	2 <sup>25</sup> 25	1 <sup>37</sup> 37	20 <sup>32</sup> 32	15 <sup>2</sup> 2	13 <sup>45</sup> 45	8 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 20
S 21	12 32 58	8 <sup>54</sup> 15	6 <sup>43</sup> 43	2 <sup>21</sup> 21	21 <sup>58</sup> 58	21 <sup>16</sup> 16	4 <sup>31</sup> 31	29 <sup>43</sup> 43	2 <sup>23</sup> 23	1 <sup>35</sup> 35	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>54</sup> 54	13 <sup>41</sup> 41	8 <sup>6</sup> 6	n.a.	S 21
M 22	12 36 55	9 <sup>51</sup> 23	21 <sup>25</sup> 25	3 <sup>7</sup> 7	21 <sup>35</sup> 35	21 <sup>57</sup> 57	4 <sup>24</sup> 24	29 <sup>51</sup> 51	2 <sup>22</sup> 22	1 <sup>33</sup> 33	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>47</sup> 47	13 <sup>38</sup> 38	8 <sup>13</sup> 13	n.a.	M 22
T 23	12 40 52	10 <sup>48</sup> 30	6 <sup>11</sup> 3	3 <sup>50</sup> 50	21 <sup>14</sup> 14	22 <sup>39</sup> 39	4 <sup>16</sup> 16	29 <sup>59</sup> 59	2 <sup>20</sup> 20	1 <sup>32</sup> 32	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>41</sup> 41	13 <sup>35</sup> 35	8 <sup>20</sup> 20	n.a.	T 23
W 24	12 44 48	11 <sup>45</sup> 37	20 <sup>31</sup> 31	4 <sup>29</sup> 29	20 <sup>55</sup> 55	23 <sup>21</sup> 21	4 <sup>9</sup> 9	0 <sup>7</sup> 7	2 <sup>18</sup> 18	1 <sup>30</sup> 30	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>37</sup> 37	13 <sup>32</sup> 32	8 <sup>27</sup> 27	n.a.	W 24
T 25	12 48 45	12 <sup>42</sup> 43	4 <sup>46</sup> 46	5 <sup>4</sup> 4	20 <sup>38</sup> 38	24 <sup>2</sup> 2	4 <sup>1</sup> 1	0 <sup>15</sup> 15	2 <sup>16</sup> 16	1 <sup>29</sup> 29	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>35</sup> 35	13 <sup>29</sup> 29	8 <sup>33</sup> 33	n.a.	T 25
F 26	12 52 41	13 <sup>39</sup> 47	18 <sup>46</sup> 46	5 <sup>35</sup> 35	20 <sup>24</sup> 24	24 <sup>44</sup> 44	3 <sup>54</sup> 54	0 <sup>23</sup> 23	2 <sup>15</sup> 15	1 <sup>27</sup> 27	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>33</sup> 33	13 <sup>26</sup> 26	8 <sup>40</sup> 40	n.a.	F 26
S 27	12 56 38	14 <sup>36</sup> 52	2 <sup>29</sup> 29	6 <sup>1</sup> 1	20 <sup>12</sup> 12	25 <sup>25</sup> 25	3 <sup>46</sup> 46	0 <sup>30</sup> 30	2 <sup>13</sup> 13	1 <sup>25</sup> 25	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>35</sup> 35	13 <sup>22</sup> 22	8 <sup>47</sup> 47	n.a.	S 27
S 28	13 0 34	15 <sup>33</sup> 55	25 <sup>58</sup> 58	6 <sup>23</sup> 23	20 <sup>2</sup> 2	26 <sup>7</sup> 7	3 <sup>39</sup> 39	0 <sup>38</sup> 38	2 <sup>11</sup> 11	1 <sup>24</sup> 24	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>36</sup> 36	13 <sup>19</sup> 19	8 <sup>53</sup> 53	n.a.	S 28
M 29	13 4 31	16 <sup>30</sup> 57	29 <sup>13</sup> 13	6 <sup>40</sup> 40	19 <sup>55</sup> 55	26 <sup>48</sup> 48	3 <sup>32</sup> 32	0 <sup>46</sup> 46	2 <sup>10</sup> 10	1 <sup>22</sup> 22	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>35</sup> 35	13 <sup>16</sup> 16	9 <sup>0</sup> 0	n.a.	M 29
T 30	13 8 28	17 <sup>27</sup> 59	12 <sup>29</sup> 29	6 <sup>53</sup> 53	19 <sup>45</sup> 45	27 <sup>32</sup> 32	3 <sup>24</sup> 24	0 <sup>54</sup> 54	2 <sup>4</sup> 4	1 <sup>21</sup> 21	20 <sup>33</sup> 33	14 <sup>33</sup> 33	13 <sup>13</sup> 13	9 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE  
geocentric

MAY 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 12 24	18°25'01	25°7' 7	7°8' 2	19°R48	28°10	3°R17	1°Y 2	2°R 7	1°R19	20°33	14°R26	13°10	9°14	n.a.	W 1
T 2	13 16 21	19°22'02	7°47	7°R 5	19°D48	28°51	3°10	1° 9	2°5 5	1°18	20°33	14°18	13° 7	9°20	n.a.	T 2
F 3	13 20 17	20°19'02	20°17	7° 5	19°X50	29°31	3° 3	1°17	2° 4	1°16	20°34	14° 8	13° 3	9°27	n.a.	F 3
S 4	13 24 14	21°16'03	21°136	6°59	19°55	0°12	2°56	1°25	2° 3	1°15	20°34	13°56	13° 0	9°34	n.a.	S 4
S 5	13 28 10	22°13'03	14°46	6°50	20° 2	0°53	2°49	1°32	2° 1	1°13	20°34	13°44	12°57	9°40	n.a.	S 5
M 6	13 32 7	23°10'03	26°47	6°36	20°11	1°33	2°43	1°40	2° 0	1°12	20°35	13°33	12°54	9°47	n.a.	M 6
T 7	13 36 4	24° 7'04	8°42	6°18	20°22	2°13	2°36	1°47	1°59	1°10	20°35	13°23	12°51	9°54	n.a.	T 7
W 8	13 40 0	25° 4'04	20°33	5°56	20°35	2°54	2°29	1°55	1°58	1° 9	20°36	13°16	12°47	10° 1	n.a.	W 8
T 9	13 43 57	26° 1'05	2°24	5°31	20°50	3°34	2°23	2° 3	1°56	1° 7	20°36	13°11	12°44	10° 7	n.a.	T 9
F 10	13 47 53	26°58'05	14°19	5° 3	21° 7	4°14	2°17	2°10	1°55	1° 6	20°37	13° 9	12°41	10°14	n.a.	F 10
S 11	13 51 50	27°55'06	26°22	4°32	21°26	4°54	2°10	2°18	1°54	1° 5	20°37	13°D 8	12°38	10°21	n.a.	S 11
S 12	13 55 46	28°52'08	8°40	3°58	21°46	5°33	2° 4	2°25	1°53	1° 3	20°38	13°R 8	12°35	10°27	n.a.	S 12
M13	13 59 43	29°49'09	21°17	3°24	22° 9	6°13	1°58	2°32	1°52	1° 2	20°39	13° 8	12°32	10°34	n.a.	M13
T 14	14 3 39	0°46'11	4°17	2°48	22°33	6°52	1°52	2°40	1°51	1° 0	20°39	13° 7	12°28	10°41	n.a.	T 14
W15	14 7 36	1°43'14	17°45	2°11	22°59	7°31	1°46	2°47	1°50	0°59	20°40	13° 3	12°25	10°48	n.a.	W15
T 16	14 11 33	2°40'16	1°42	1°35	23°26	8°11	1°41	2°54	1°50	0°58	20°41	12°57	12°22	10°54	n.a.	T 16
F 17	14 15 29	3°37'19	16° 5	1° 0	23°55	8°50	1°35	3° 2	1°49	0°56	20°41	12°48	12°19	11° 1	n.a.	F 17
S 18	14 19 26	4°34'23	0°50	0°26	24°26	9°28	1°30	3° 9	1°48	0°55	20°42	12°38	12°16	11° 8	n.a.	S 18
S 19	14 23 22	5°31'27	15°50	29°Y53	24°57	10° 7	1°25	3°16	1°47	0°54	20°43	12°27	12°12	11°14	n.a.	S 19
M20	14 27 19	6°28'31	0°154	29°24	25°30	10°46	1°20	3°23	1°47	0°53	20°44	12°17	12° 9	11°21	n.a.	M20
T 21	14 31 15	7°25'35	15°54	28°57	26° 5	11°24	1°15	3°30	1°46	0°51	20°45	12° 9	12° 6	11°28	n.a.	T 21
W22	14 35 12	8°22'40	0°39	28°34	26°40	12° 2	1°10	3°37	1°46	0°50	20°46	12° 3	12° 3	11°34	n.a.	W22
T 23	14 39 9	9°19'45	15° 6	28°15	27°17	12°40	1° 5	3°44	1°45	0°49	20°47	11°59	12° 0	11°41	n.a.	T 23
F 24	14 43 5	10°16'50	29° 11	28° 1	27°55	13°18	1° 1	3°51	1°45	0°48	20°48	11°58	11°57	11°48	n.a.	F 24
S 25	14 47 2	11°13'55	12°53	27°51	28°34	13°55	0°56	3°58	1°45	0°47	20°49	11°58	11°53	11°55	n.a.	S 25
S 26	14 50 58	12°11'00	26°15	27°D46	29°14	14°33	0°52	4° 5	1°44	0°46	20°50	11°58	11°50	12° 1	n.a.	S 26
M27	14 54 55	13° 8'06	9°18	27°46	29°55	15°10	0°48	4°12	1°44	0°44	20°51	11°56	11°47	12° 8	n.a.	M27
T 28	14 58 51	14° 5'12	22° 6	27°51	0°Y38	15°47	0°44	4°19	1°44	0°43	20°52	11°52	11°44	12°15	n.a.	T 28
W29	15 2 48	15° 2'18	4°42	28° 2	1°21	16°24	0°41	4°25	1°44	0°42	20°53	11°46	11°41	12°21	n.a.	W29
T 30	15 6 45	15°59'24	17° 6	28°18	2° 5	17° 1	0°37	4°32	1°43	0°41	20°54	11°36	11°38	12°28	n.a.	T 30
F 31	15 10 41	16°56'32	29°22	28°Y40	2°Y50	17°37	0°34	4°Y39	1°43	0°40	20°55	11°24	11°34	12°35	n.a.	F 31

Delta T = 16h32m31s

Julian Calendar 1 May 2478 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2478 BCE

JUNE 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 14 38	17°53'40	11°130	29°Y 7	3°Y36	18°14	0°R31	4°Y45	1°D43	0°R39	20°57	11°R11	11°31	12°42	n.a.	S 1
S 2	15 18 34	18°50'48	23°31	29°40	4°22	18°50	0°28	4°52	1°43	0°38	20°58	10°58	11°28	12°48	n.a.	S 2
M 3	15 22 31	19°47'58	5°26	0°B19	5°10	19°26	0°25	4°58	1°44	0°37	20°59	10°45	11°25	12°55	n.a.	M 3
T 4	15 26 27	20°45'09	17°18	1° 3	5°58	20° 1	0°22	5° 5	1°44	0°37	21° 0	10°34	11°22	13° 2	n.a.	T 4
W 5	15 30 24	21°42'20	29° 8	1°53	6°47	20°37	0°20	5°11	1°44	0°36	21° 2	10°25	11°18	13° 8	n.a.	W 5
T 6	15 34 21	22°39'33	10°38	2°48	7°37	21°12	0°18	5°17	1°44	0°35	21° 3	10°20	11°15	13°15	n.a.	T 6
F 7	15 38 17	23°36'46	22°53	3°48	8°27	21°47	0°16	5°24	1°45	0°34	21° 4	10°16	11°12	13°22	n.a.	F 7
S 8	15 42 14	24°34'01	4°56	4°53	9°18	22°22	0°14	5°30	1°45	0°33	21° 6	10°D15	11° 9	13°28	n.a.	S 8
S 9	15 46 10	25°31'17	17°12	6° 4	10°10	22°57	0°12	5°36	1°45	0°33	21° 7	10°15	11° 6	13°35	n.a.	S 9
M10	15 50 7	26°28'35	29°47	7°20	11° 2	23°31	0°10	5°42	1°46	0°32	21° 9	10°R15	11° 3	13°42	n.a.	M10
T 11	15 54 3	27°25'53	12°44	8°40	11°55	24° 5	0° 9	5°48	1°46	0°31	21°10	10°14	10°59	13°49	n.a.	T 11
W12	15 58 0	28°23'13	26° 9	10° 5	12°48	24°39	0° 8	5°54	1°47	0°30	21°11	10°12	10°56	13°55	n.a.	W12
T 13	16 1 56	29°20'35	10°Y 2	11°35	13°43	25°12	0° 7	6° 0	1°47	0°30	21°13	10° 7	10°53	14° 2	n.a.	T 13
F 14	16 5 53	0°117'57	24°25	13° 9	14°37	25°46	0° 6	6° 5	1°48	0°29	21°15	9°59	10°50	14° 9	n.a.	F 14
S 15	16 9 50	1°15'21	9°B14	14°48	15°32	26°19	0° 5	6°11	1°49	0°28	21°16	9°50	10°47	14°15	n.a.	S 15
S 16	16 13 46	2°12'47	24°22	16°30	16°28	26°52	0° 5	6°17	1°50	0°28	21°18	9°40	10°44	14°22	n.a.	S 16
M17	16 17 43	3°10'14	9°138	18°15	17°24	27°24	0° 5	6°22	1°50	0°27	21°19	9°31	10°40	14°29	n.a.	M17
T 18	16 21 39	4° 7'42	24°51	20° 4	18°21	27°56	0°D 5	6°28	1°51	0°27	21°21	9°23	10°37	14°35	n.a.	T 18
W19	16 25 36	5° 5'12	9°52	21°56	19°18	28°28	0° 5	6°33	1°52	0°26	21°23	9°18	10°34	14°42	n.a.	W19
T 20	16 29 32	6° 2'42	24°33	23°51	20°15	29° 0	0° 5	6°39	1°53	0°26	21°24	9°15	10°31	14°49	n.a.	T 20
F 21	16 33 29	7° 0'14	8°48	25°47	21°13	29°31	0° 5	6°44	1°54	0°26	21°26	9°D14	10°28	14°56	n.a.	F 21
S 22	16 37 26	7°57'46	22°38	27°46	22°12	0°X 2	0° 6	6°49	1°55	0°25	21°28	9°15	10°24	15° 2	n.a.	S 22
S 23	16 41 22	8°55'20	6°11	29°46	23°10	0°32	0° 7	6°54	1°57	0°25	21°29	9°R15	10°21	15° 9	n.a.	S 23
M24	16 45 19	9°52'55	19° 3	1°147	24° 9	1° 3	0° 8	6°59	1°58	0°25	21°31	9°15	10°18	15°16	n.a.	M24
T 25	16 49 15	10°50'31	1°45	3°49	25° 9	1°33	0° 9	7° 4	1°59	0°24	21°33	9°13	10°15	15°22	n.a.	T 25
W26	16 53 12	11°48'08	14°12	5°51	26° 9	2° 2	0°11	7° 9	2° 0	0°24	21°35	9° 8	10°12	15°29	n.a.	W26
T 27	16 57 8	12°45'47	26°27	7°54	27° 9	2°31	0°12	7°14	2° 2	0°24	21°36	9° 2	10° 9	15°36	n.a.	T 27
F 28	17 1 5	13°43'27	8°133	9°56	28°10	3° 0	0°14	7°19	2° 3	0°24	21°38	8°53	10° 5	15°42	n.a.	F 28
S 29	17 5 1	14°41'08	20°32	11°59	29°10	3°29	0°16	7°23	2° 4	0°23	21°40	8°43	10° 2	15°49	n.a.	S 29
S 30	17 8 58	15°138'51	2°27	14°11	0°B12	3°X57	0°18	7°Y28	2°6	0°23	21°42	8°33	9°59	15°56	n.a.	S 30

Delta T = 16h32m29s

Julian Calendar

The year -2477 astronomical counting style corresponds to year 2478 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE  
geocentric

JULY 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 12 55	16Ⅱ36'35	14♂19	16Ⅱ 1	1♂13	4♂25	0♂20	7♂32	2♂ 7	0°R23	21♂44	8°R23	9♂56	16♂ 3	n.a.	M 1
T 2	17 16 51	17°34'21	26° 9	18° 1	2°15	4°52	0°23	7°37	2° 9	0♂23	21°46	8♂15	9°53	16° 9	n.a.	T 2
W 3	17 20 48	18°32'09	8♂ 1	20° 1	3°17	5°19	0°25	7°41	2°11	0°23	21°48	8° 9	9°50	16°16	n.a.	W 3
T 4	17 24 44	19°29'59	19°54	21°59	4°20	5°46	0°28	7°45	2°12	0°D23	21°50	8° 5	9°46	16°23	n.a.	T 4
F 5	17 28 41	20°27'50	1♂54	23°56	5°23	6°12	0°31	7°49	2°14	0°23	21°52	8° 3	9°43	16°29	n.a.	F 5
S 6	17 32 37	21°25'44	14° 1	25°52	6°26	6°38	0°35	7°53	2°16	0°23	21°54	8°D 3	9°40	16°36	n.a.	S 6
S 7	17 36 34	22°23'39	26°20	27°47	7°29	7° 3	0°38	7°57	2°18	0°23	21°56	8° 4	9°37	16°43	n.a.	S 7
M 8	17 40 31	23°21'36	8♂56	29°40	8°33	7°28	0°41	8° 1	2°19	0°23	21°58	8° 5	9°34	16°49	n.a.	M 8
T 9	17 44 27	24°19'36	21°51	1♂32	9°37	7°53	0°45	8° 5	2°21	0°24	22° 0	8°R 6	9°30	16°56	n.a.	T 9
W10	17 48 24	25°17'37	5♂11	3°23	10°41	8°17	0°49	8° 8	2°23	0°24	22° 2	8° 6	9°27	17° 3	n.a.	W10
T 11	17 52 20	26°15'41	18°57	5°13	11°46	8°40	0°53	8°12	2°25	0°24	22° 4	8° 4	9°24	17°10	n.a.	T 11
F 12	17 56 17	27°13'47	3♂10	7° 1	12°50	9° 3	0°57	8°15	2°27	0°24	22° 6	8° 0	9°21	17°16	n.a.	F 12
S 13	18 0 13	28°11'55	17°49	8°48	13°55	9°26	1° 2	8°19	2°30	0°25	22° 8	7°55	9°18	17°23	n.a.	S 13
S 14	18 4 10	29°10'05	2Ⅱ48	10°34	15° 0	9°48	1° 6	8°22	2°32	0°25	22°10	7°49	9°15	17°30	n.a.	S 14
M15	18 8 6	0♂ 8'18	17°59	12°19	16° 6	10° 9	1°11	8°25	2°34	0°25	22°12	7°44	9°11	17°36	n.a.	M15
T 16	18 12 3	1° 6'32	3♂13	14° 2	17°12	10°30	1°16	8°28	2°36	0°26	22°14	7°39	9° 8	17°43	n.a.	T 16
W17	18 15 59	2° 4'49	18°18	15°44	18°17	10°51	1°21	8°31	2°38	0°26	22°16	7°36	9° 5	17°50	n.a.	W17
T 18	18 19 56	3° 3'07	3♂ 7	17°25	19°23	11°10	1°26	8°34	2°41	0°26	22°18	7°D35	9° 2	17°56	n.a.	T 18
F 19	18 23 53	4° 1'27	17°32	19° 5	20°30	11°30	1°32	8°37	2°43	0°27	22°20	7°35	8°59	18° 3	n.a.	F 19
S 20	18 27 49	4°59'49	1♂31	20°43	21°36	11°48	1°37	8°40	2°45	0°27	22°22	7°36	8°56	18°10	n.a.	S 20
S 21	18 31 46	5°58'12	15° 2	22°21	22°43	12° 6	1°43	8°42	2°48	0°28	22°25	7°38	8°52	18°17	n.a.	S 21
M22	18 35 42	6°56'38	28° 8	23°57	23°50	12°24	1°49	8°45	2°50	0°29	22°27	7°39	8°49	18°23	n.a.	M22
T 23	18 39 39	7°55'05	10♂52	25°32	24°57	12°41	1°55	8°47	2°53	0°29	22°29	7°R39	8°46	18°30	n.a.	T 23
W24	18 43 35	8°53'33	23°17	27° 6	26° 4	12°57	2° 1	8°49	2°55	0°30	22°31	7°38	8°43	18°37	n.a.	W24
T 25	18 47 32	9°52'04	5♂29	28°39	27°11	13°13	2° 7	8°51	2°58	0°31	22°33	7°36	8°40	18°43	n.a.	T 25
F 26	18 51 28	10°50'37	17°30	0♂10	28°19	13°28	2°14	8°53	3° 1	0°31	22°35	7°33	8°36	18°50	n.a.	F 26
S 27	18 55 25	11°49'11	29°25	1°41	29°27	13°42	2°20	8°55	3° 3	0°32	22°38	7°29	8°33	18°57	n.a.	S 27
S 28	18 59 22	12°47'48	11♂16	3°10	0Ⅱ35	13°56	2°27	8°57	3° 6	0°33	22°40	7°24	8°30	19° 3	n.a.	S 28
M29	19 3 18	13°46'27	23° 7	4°38	1°43	14° 9	2°34	8°59	3° 9	0°34	22°42	7°20	8°27	19°10	n.a.	M29
T 30	19 7 15	14°45'07	4♂59	6° 6	2°51	14°21	2°41	9° 0	3°11	0°34	22°44	7°17	8°24	19°17	n.a.	T 30
W31	19 11 11	15°43'50	16♂56	7♂31	4Ⅱ 0	14♂32	2♂48	9♂ 2	3♂14	0♂35	22♂46	7♂15	8♂21	19♂23	n.a.	W31

Delta T = 16h32m27s

Julian Calendar 1 July 2478 BCE == Greg. Calendar 11 June 2478 BCE

AUGUST 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 15 8	16♂42'35	28♂58	8♂56	5Ⅱ 8	14♂43	2♂55	9♂ 3	3♂17	0♂36	22♂49	7°R13	8♂17	19♂30	n.a.	T 1
F 2	19 19 4	17°41'22	11♂ 7	10°19	6°17	14°53	3° 3	9° 5	3°20	0°37	22°51	7°D13	8°14	19°37	n.a.	F 2
S 3	19 23 1	18°40'12	23°26	11°42	7°26	15° 3	3°10	9° 6	3°23	0°38	22°53	7♂14	8°11	19°44	n.a.	S 3
S 4	19 26 57	19°39'03	5♂56	13° 3	8°35	15°11	3°18	9° 7	3°26	0°39	22°55	7°15	8° 8	19°50	n.a.	S 4
M 5	19 30 54	20°37'57	18°41	14°22	9°44	15°19	3°26	9° 8	3°29	0°40	22°58	7°16	8° 5	19°57	n.a.	M 5
T 6	19 34 50	21°36'54	1♂42	15°40	10°54	15°26	3°34	9° 9	3°32	0°41	23° 0	7°18	8° 2	20° 4	n.a.	T 6
W 7	19 38 47	22°35'53	15° 1	16°57	12° 3	15°32	3°42	9° 9	3°35	0°42	23° 2	7°18	7°58	20°10	n.a.	W 7
T 8	19 42 44	23°34'55	28°41	18°12	13°13	15°38	3°50	9°10	3°38	0°43	23° 4	7°R18	7°55	20°17	n.a.	T 8
F 9	19 46 40	24°33'59	12♂43	19°26	14°23	15°42	3°59	9°10	3°41	0°45	23° 7	7°18	7°52	20°24	n.a.	F 9
S 10	19 50 37	25°33'06	27° 5	20°38	15°33	15°46	4° 7	9°11	3°44	0°46	23° 9	7°17	7°49	20°30	n.a.	S 10
S 11	19 54 33	26°32'15	11Ⅱ45	21°48	16°43	15°49	4°16	9°11	3°47	0°47	23°11	7°16	7°46	20°37	n.a.	S 11
M12	19 58 30	27°31'27	26°37	22°57	17°53	15°51	4°25	9°11	3°51	0°48	23°13	7°14	7°42	20°44	n.a.	M12
T 13	20 2 26	28°30'41	11♂34	24° 3	19° 4	15°52	4°34	9°R11	3°54	0°49	23°15	7°13	7°39	20°50	n.a.	T 13
W14	20 6 23	29°29'58	26°28	25° 7	20°14	15°R52	4°43	9°11	3°57	0°51	23°18	7°13	7°36	20°57	n.a.	W14
T 15	20 10 19	0♂29'17	11♂11	26° 9	21°25	15°52	4°52	9°11	4° 0	0°52	23°20	7°D13	7°33	21° 4	n.a.	T 15
F 16	20 14 16	1°28'38	25°37	27° 8	22°36	15°50	5° 1	9°11	4° 4	0°53	23°22	7°13	7°30	21°10	n.a.	F 16
S 17	20 18 12	2°28'01	9♂40	28° 5	23°47	15°48	5°10	9°10	4° 7	0°55	23°24	7°14	7°27	21°17	n.a.	S 17
S 18	20 22 9	3°27'26	23°17	28°58	24°58	15°44	5°20	9°10	4°10	0°56	23°27	7°14	7°23	21°24	n.a.	S 18
M19	20 26 6	4°26'53	6♂30	29°48	26° 9	15°40	5°29	9° 9	4°14	0°58	23°29	7°14	7°20	21°31	n.a.	M19
T 20	20 30 2	5°26'22	19°18	0♂35	27°20	15°35	5°39	9° 8	4°17	0°59	23°31	7°14	7°17	21°37	n.a.	T 20
W21	20 33 59	6°25'53	1♂47	1°18	28°32	15°29	5°49	9° 8	4°21	1° 0	23°33	7°15	7°14	21°44	n.a.	W21
T 22	20 37 55	7°25'26	13°59	1°56	29°43	15°22	5°59	9° 7	4°24	1° 2	23°35	7°15	7°11	21°51	n.a.	T 22
F 23	20 41 52	8°25'01	26° 0	2°30	0♂55	15°15	6° 9	9° 5	4°27	1° 3	23°37	7°15	7° 7	21°57	n.a.	F 23
S 24	20 45 48	9°24'38	7♂53	2°59	2° 6	15° 6	6°19	9° 4	4°31	1° 5	23°40	7°15	7° 4	22° 4	n.a.	S 24
S 25	20 49 45	10°24'17	19°43	3°23	3°18	14°56	6°29	9° 3	4°34	1° 7	23°42	7°15	7° 1	22°11	n.a.	S 25
M26	20 53 41	11°23'58	1♂35	3°40	4°30	14°46	6°40	9° 2	4°38	1° 8	23°44	7°15	6°58	22°17	n.a.	M26
T 27	20 57 38	12°23'41	13°30	3°51	5°42	14°35	6°50	9° 0	4°42	1°10	23°46	7°16	6°55	22°24	n.a.	T 27
W28	21 1 34	13°23'26	25°34	3°R54	6°54	14°23	7° 1	8°58	4°45	1°11	23°48	7°16	6°52	22°31	n.a.	W28
T 29	21 5 31	14°23'13	7♂47	3°50	8° 7	14°10	7°11	8°57	4°49	1°13	23°50	7°R17	6°48	22°37	n.a.	T 29
F 30	21 9 28	15°23'03	20°11	3°38	9°19	13°57	7°22	8°55	4°52	1°15	23°52	7°16	6°45	22°44	n.a.	F 30
S 31	21 13 24	16♂22'54	2♂48	3♂18	10♂31	13♂42	7♂33	8°R53	4♂56	1♂17	23♂55	7♂16	6♂42	22♂51	n.a.	S 31

Delta T = 16h32m24s

Julian Calendar

The year -2477 astronomical counting style corresponds to year 2478 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 17 21	17 <sup>02</sup> 22'48	15 <sup>38</sup> 38	2°R49	11 <sup>56</sup> 44	13°R27	7 <sup>44</sup> 44	8°R51	5 <sup>00</sup> 0	1 <sup>18</sup> 18	23 <sup>57</sup> 57	7°R15	6 <sup>39</sup> 39	22 <sup>57</sup> 57	n.a.	S 1
M 2	21 21 17	18°22'43	28°41	2 <sup>00</sup> 11	12°56	13 <sup>11</sup> 11	7°55	8°Y49	5°3	1°20	23°59	7 <sup>13</sup> 13	6°36	23°4	n.a.	M 2
T 3	21 25 14	19°22'42	11°Y58	1°25	14°9	12°55	8°6	8°46	5°7	1°22	24°1	7°11	6°33	23°11	n.a.	T 3
W 4	21 29 10	20°22'42	25°29	0°30	15°22	12°37	8°17	8°44	5°10	1°24	24°3	7°10	6°29	23°17	n.a.	W 4
T 5	21 33 7	21°22'45	9 <sup>13</sup> 13	29 <sup>02</sup> 28	16°35	12°19	8°28	8°41	5°14	1°25	24°5	7°9	6°26	23°24	n.a.	T 5
F 6	21 37 3	22°22'51	23°9	28°20	17°48	12°1	8°40	8°39	5°18	1°27	24°7	7°D 9	6°23	23°31	n.a.	F 6
S 7	21 41 0	23°22'58	7 <sup>18</sup> 18	27°7	19°1	11°42	8°51	8°36	5°22	1°29	24°9	7°9	6°20	23°38	n.a.	S 7
S 8	21 44 56	24°23'09	21°37	25°51	20°14	11°22	9°2	8°33	5°25	1°31	24°11	7°10	6°17	23°44	n.a.	S 8
M 9	21 48 53	25°23'21	6 <sup>34</sup> 34	24°34	21°27	11°2	9°14	8°31	5°29	1°33	24°13	7°11	6°13	23°51	n.a.	M 9
T 10	21 52 50	26°23'36	20°34	23°19	22°41	10°42	9°26	8°28	5°33	1°35	24°15	7°13	6°10	23°58	n.a.	T 10
W 11	21 56 46	27°23'53	5 <sup>04</sup> 04	22°8	23°54	10°21	9°38	8°25	5°36	1°37	24°17	7°R13	6°7	24°4	n.a.	W 11
T 12	22 0 43	28°24'12	19°27	21°3	25°8	9°59	9°49	8°21	5°40	1°39	24°19	7°13	6°4	24°11	n.a.	T 12
F 13	22 4 39	29°24'33	3 <sup>00</sup> 39	20°7	26°21	9°38	10°1	8°18	5°44	1°41	24°21	7°11	6°1	24°18	n.a.	F 13
S 14	22 8 36	0 <sup>00</sup> 24'56	17°34	19°20	27°35	9°16	10°13	8°15	5°48	1°43	24°23	7°9	5°58	24°24	n.a.	S 14
S 15	22 12 32	1°25'21	1 <sup>09</sup> 9	18°44	28°49	8°54	10°25	8°11	5°51	1°45	24°24	7°5	5°54	24°31	n.a.	S 15
M 16	22 16 29	2°25'47	14°22	18°19	0 <sup>02</sup> 2	8°32	10°37	8°8	5°55	1°47	24°26	7°1	5°51	24°38	n.a.	M 16
T 17	22 20 25	3°26'15	27°14	18°6	1°16	8°9	10°50	8°4	5°59	1°49	24°28	6°57	5°48	24°44	n.a.	T 17
W 18	22 24 22	4°26'45	9 <sup>00</sup> 45	18°D 4	2°30	7°47	11°2	8°1	6°3	1°51	24°30	6°54	5°45	24°51	n.a.	W 18
T 19	22 28 18	5°27'17	22°0	18°14	3°44	7°25	11°14	7°57	6°7	1°53	24°32	6°51	5°42	24°58	n.a.	T 19
F 20	22 32 15	6°27'50	4 <sup>07</sup> 1	18°34	4°58	7°2	11°27	7°53	6°10	1°55	24°34	6°D50	5°39	25°4	n.a.	F 20
S 21	22 36 12	7°28'24	15°54	19°4	6°12	6°40	11°39	7°49	6°14	1°57	24°35	6°51	5°35	25°11	n.a.	S 21
S 22	22 40 8	8°29'01	27°44	19°42	7°26	6°18	11°52	7°45	6°18	1°59	24°37	6°52	5°32	25°18	n.a.	S 22
M 23	22 44 5	9°29'38	9 <sup>03</sup> 36	20°29	8°40	5°56	12°4	7°41	6°22	2°1	24°39	6°54	5°29	25°24	n.a.	M 23
T 24	22 48 1	10°30'17	21°34	21°22	9°55	5°35	12°17	7°37	6°25	2°3	24°40	6°56	5°26	25°31	n.a.	T 24
W 25	22 51 58	11°30'58	3 <sup>00</sup> 43	22°22	11°9	5°14	12°29	7°33	6°29	2°6	24°42	6°R57	5°23	25°38	n.a.	W 25
T 26	22 55 54	12°31'40	16°5	23°27	12°23	4°53	12°42	7°29	6°33	2°8	24°44	6°56	5°19	25°44	n.a.	T 26
F 27	22 59 51	13°32'23	28°45	24°37	13°38	4°32	12°55	7°24	6°37	2°10	24°45	6°54	5°16	25°51	n.a.	F 27
S 28	23 3 47	14°33'08	11 <sup>04</sup> 41	25°50	14°52	4°12	13°8	7°20	6°40	2°12	24°47	6°50	5°13	25°58	n.a.	S 28
S 29	23 7 44	15°33'55	24°55	27°8	16°7	3°53	13°21	7°15	6°44	2°14	24°49	6°45	5°10	26°4	n.a.	S 29
M 30	23 11 40	16 <sup>00</sup> 34'43	8°Y25	28 <sup>02</sup> 28	17 <sup>02</sup> 21	3 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 34	7°Y11	6 <sup>00</sup> 48	2 <sup>00</sup> 16	24 <sup>00</sup> 50	6 <sup>00</sup> 38	5 <sup>00</sup> 7	26 <sup>00</sup> 11	n.a.	M 30

Delta T = 16h32m22s

Julian Calendar 1 Sept. 2478 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2478 BCE

OCTOBER 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 15 37	17 <sup>00</sup> 35'32	22 <sup>00</sup> 7	29 <sup>00</sup> 50	18 <sup>00</sup> 36	3°R15	13 <sup>00</sup> 47	7°R 6	6 <sup>00</sup> 52	2 <sup>00</sup> 19	24 <sup>00</sup> 52	6°R31	5 <sup>00</sup> 4	26 <sup>00</sup> 18	n.a.	T 1
W 2	23 19 34	18°36'23	6 <sup>00</sup> 1	1 <sup>00</sup> 15	19°50	2 <sup>00</sup> 58	14°0	7°Y 2	6°55	2°21	24°53	6 <sup>00</sup> 24	5°0	26°25	n.a.	W 2
T 3	23 23 30	19°37'17	20°1	2°42	21°5	2°40	14°13	6°57	6°59	2°23	24°55	6°19	4°57	26°31	n.a.	T 3
F 4	23 27 27	20°38'11	4 <sup>00</sup> 11	4°10	22°20	2°24	14°26	6°52	7°3	2°25	24°56	6°16	4°54	26°38	n.a.	F 4
S 5	23 31 23	21°39'08	18°13	5°39	23°35	2°8	14°39	6°48	7°6	2°28	24°58	6°D15	4°51	26°45	n.a.	S 5
S 6	23 35 20	22°40'06	2 <sup>00</sup> 21	7°9	24°50	1°52	14°52	6°43	7°10	2°30	24°59	6°15	4°48	26°51	n.a.	S 6
M 7	23 39 16	23°41'06	16°27	8°40	26°4	1°38	15°5	6°38	7°14	2°32	25°0	6°16	4°45	26°58	n.a.	M 7
T 8	23 43 13	24°42'08	0 <sup>00</sup> 32	10°11	27°19	1°24	15°19	6°33	7°17	2°34	25°2	6°R17	4°41	27°5	n.a.	T 8
W 9	23 47 9	25°43'10	14°33	11°43	28°34	1°11	15°32	6°28	7°21	2°37	25°3	6°17	4°38	27°11	n.a.	W 9
T 10	23 51 6	26°44'15	28°29	13°16	29°49	0°59	15°45	6°24	7°25	2°39	25°4	6°15	4°35	27°18	n.a.	T 10
F 11	23 55 3	27°45'20	12 <sup>00</sup> 16	14°49	1 <sup>00</sup> 4	0°47	15°59	6°19	7°28	2°41	25°6	6°10	4°32	27°25	n.a.	F 11
S 12	23 58 59	28°46'27	25°51	16°22	2°19	0°37	16°12	6°14	7°32	2°43	25°7	6°3	4°29	27°31	n.a.	S 12
S 13	0 2 56	29°47'35	9 <sup>00</sup> 13	17°55	3°34	0°27	16°26	6°9	7°35	2°46	25°8	5°54	4°25	27°38	n.a.	S 13
M 14	0 6 52	0 <sup>00</sup> 48'44	22°17	19°29	4°49	0°18	16°39	6°4	7°39	2°48	25°9	5°43	4°22	27°45	n.a.	M 14
T 15	0 10 49	1°49'53	5 <sup>00</sup> 4	21°2	6°4	0°9	16°53	5°59	7°42	2°50	25°10	5°33	4°19	27°51	n.a.	T 15
W 16	0 14 45	2°51'04	17°34	22°36	7°20	0°2	17°6	5°54	7°46	2°52	25°11	5°23	4°16	27°58	n.a.	W 16
T 17	0 18 42	3°52'16	29°47	24°10	8°35	29°55	17°20	5°49	7°49	2°55	25°13	5°15	4°13	28°5	n.a.	T 17
F 18	0 22 38	4°53'28	11 <sup>00</sup> 48	25°43	9°50	29°50	17°34	5°44	7°53	2°57	25°14	5°10	4°10	28°11	n.a.	F 18
S 19	0 26 35	5°54'41	23°41	27°17	11°5	29°45	17°47	5°39	7°56	2°59	25°15	5°7	4°6	28°18	n.a.	S 19
S 20	0 30 32	6°55'54	5 <sup>00</sup> 30	28°51	12°20	29°41	18°1	5°34	8°0	3°1	25°16	5°D 6	4°3	28°25	n.a.	S 20
M 21	0 34 28	7°57'08	17°20	0 <sup>00</sup> 25	13°36	29°38	18°14	5°29	8°3	3°4	25°17	5°6	4°0	28°31	n.a.	M 21
T 22	0 38 25	8°58'23	29°17	1°59	14°51	29°35	18°28	5°23	8°7	3°6	25°17	5°R 7	3°57	28°38	n.a.	T 22
W 23	0 42 21	9°59'38	11 <sup>00</sup> 27	3°33	16°6	29°34	18°42	5°18	8°10	3°8	25°18	5°7	3°54	28°45	n.a.	W 23
T 24	0 46 18	11°0'53	23°54	5°7	17°21	29°D33	18°56	5°13	8°13	3°11	25°19	5°5	3°50	28°51	n.a.	T 24
F 25	0 50 14	12°2'09	6 <sup>00</sup> 42	6°41	18°37	29°33	19°9	5°9	8°17	3°13	25°20	5°1	3°47	28°58	n.a.	F 25
S 26	0 54 11	13°3'25	19°52	8°15	19°52	29°34	19°23	5°4	8°20	3°15	25°21	4°54	3°44	29°5	n.a.	S 26
S 27	0 58 8	14°4'41	3°Y26	9°49	21°7	29°35	19°37	4°59	8°23	3°17	25°22	4°45	3°41	29°11	n.a.	S 27
M 28	1 2 4	15°5'58	17°21	11°23	22°23	29°37	19°51	4°54	8°26	3°19	25°22	4°33	3°38	29°18	n.a.	M 28
T 29	1 6 1	16°7'16	1 <sup>00</sup> 33	12°57	23°38	29°41	20°4	4°49	8°30	3°22	25°23	4°21	3°35	29°25	n.a.	T 29
W 30	1 9 57	17°8'34	15°55	14°32	24°53	29°44	20°18	4°44	8°33	3°24	25°24	4°10	3°31	29°31	n.a.	W 30
T 31	1 13 54	18 <sup>00</sup> 9'53	0 <sup>00</sup> 12	16 <sup>00</sup> 6	26 <sup>00</sup> 9	29°49	20 <sup>00</sup> 32	4°Y39	8 <sup>00</sup> 36	3 <sup>00</sup> 26	25°24	4 <sup>00</sup> 1	3 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 38	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m20s

Julian Calendar

The year -2477 astronomical counting style corresponds to year 2478 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2478 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 17 50	19♏11'12	14♏48	17♏41	27♏24	29♏54	20♏46	4°R34	8♏39	3♏28	25♏25	3°R54	3♏25	29♏45	n.a.	F 1
S 2	1 21 47	20°12'32	29° 8	19°16	28°39	0♏ 0	21° 0	4°V30	8°42	3°31	25°26	3♏50	3°22	29°51	n.a.	S 2
S 3	1 25 44	21°13'52	13♏20	20°51	29°55	0° 7	21°13	4°25	8°45	3°33	25°26	3°49	3°19	29°58	n.a.	S 3
M 4	1 29 40	22°15'13	27°21	22°26	1♏10	0°14	21°27	4°20	8°48	3°35	25°27	3°49	3°16	0♏ 5	n.a.	M 4
T 5	1 33 37	23°16'35	11♏11	24° 2	2°25	0°22	21°41	4°16	8°51	3°37	25°27	3°49	3°12	0°11	n.a.	T 5
W 6	1 37 33	24°17'57	24°52	25°37	3°41	0°31	21°55	4°11	8°54	3°39	25°28	3°47	3° 9	0°18	n.a.	W 6
T 7	1 41 30	25°19'19	8♏22	27°13	4°56	0°40	22° 9	4° 7	8°57	3°41	25°28	3°43	3° 6	0°25	n.a.	T 7
F 8	1 45 26	26°20'41	21°44	28°49	6°12	0°50	22°22	4° 2	9° 0	3°44	25°28	3°36	3° 3	0°31	n.a.	F 8
S 9	1 49 23	27°22'04	4♏55	0♏26	7°27	1° 0	22°36	3°58	9° 3	3°46	25°29	3°26	3° 0	0°38	n.a.	S 9
S 10	1 53 19	28°23'27	17°54	2° 2	8°42	1°12	22°50	3°53	9° 5	3°48	25°29	3°14	2°56	0°45	n.a.	S 10
M 11	1 57 16	29°24'50	0♏42	3°39	9°58	1°23	23° 4	3°49	9° 8	3°50	25°29	3° 0	2°53	0°51	n.a.	M 11
T 12	2 1 13	0♏26'12	13°16	5°17	11°13	1°36	23°18	3°45	9°11	3°52	25°29	2°45	2°50	0°58	n.a.	T 12
W 13	2 5 9	1°27'35	25°37	6°54	12°29	1°49	23°31	3°41	9°13	3°54	25°30	2°31	2°47	1° 5	n.a.	W 13
T 14	2 9 6	2°28'57	7♏46	8°32	13°44	2° 2	23°45	3°37	9°16	3°56	25°30	2°20	2°44	1°11	n.a.	T 14
F 15	2 13 2	3°30'19	19°44	10°10	14°59	2°16	23°59	3°33	9°19	3°58	25°30	2°11	2°41	1°18	n.a.	F 15
S 16	2 16 59	4°31'40	1♏35	11°48	16°15	2°31	24°13	3°29	9°21	4° 0	25°30	2° 5	2°37	1°25	n.a.	S 16
S 17	2 20 55	5°33'01	13°22	13°27	17°30	2°46	24°26	3°25	9°24	4° 2	25°30	2° 2	2°34	1°31	n.a.	S 17
M 18	2 24 52	6°34'21	25°10	15° 6	18°45	3° 2	24°40	3°21	9°26	4° 4	25°R30	2° 1	2°31	1°38	n.a.	M 18
T 19	2 28 49	7°35'41	7♏ 5	16°45	20° 1	3°18	24°54	3°17	9°29	4° 6	25°30	2° 1	2°28	1°45	n.a.	T 19
W 20	2 32 45	8°37'00	19°12	18°24	21°16	3°34	25° 7	3°14	9°31	4° 8	25°30	2° 1	2°25	1°51	n.a.	W 20
T 21	2 36 42	9°38'18	1♏37	20° 3	22°31	3°51	25°21	3°10	9°33	4°10	25°30	1°59	2°21	1°58	n.a.	T 21
F 22	2 40 38	10°39'35	14°24	21°42	23°47	4° 9	25°35	3° 7	9°36	4°12	25°30	1°55	2°18	2° 5	n.a.	F 22
S 23	2 44 35	11°40'51	27°38	23°21	25° 2	4°27	25°48	3° 3	9°38	4°14	25°30	1°49	2°15	2°11	n.a.	S 23
S 24	2 48 31	12°42'07	11°V20	25° 0	26°17	4°45	26° 2	3° 0	9°40	4°16	25°29	1°39	2°12	2°18	n.a.	S 24
M 25	2 52 28	13°43'21	25°28	26°39	27°33	5° 4	26°15	2°57	9°42	4°18	25°29	1°28	2° 9	2°25	n.a.	M 25
T 26	2 56 25	14°44'35	9♏59	28°17	28°48	5°23	26°29	2°54	9°44	4°19	25°29	1°16	2° 6	2°31	n.a.	T 26
W 27	3 0 21	15°45'49	24°47	29°55	0♏ 3	5°43	26°42	2°51	9°46	4°21	25°29	1° 5	2° 2	2°38	n.a.	W 27
T 28	3 4 18	16°47'01	9♏41	1♏31	1°19	6° 3	26°56	2°48	9°49	4°23	25°28	0°55	1°59	2°45	n.a.	T 28
F 29	3 8 14	17°48'13	24°34	3° 7	2°34	6°23	27° 9	2°45	9°50	4°25	25°28	0°48	1°56	2°51	n.a.	F 29
S 30	3 12 11	18♏49'25	9♏17	4♏41	3♏49	6♏44	27♏22	2°V43	9♏52	4♏27	25♏28	0♏44	1♏53	2♏58	n.a.	S 30

Delta T = 16h32m17s

Julian Calendar 1 Nov. 2478 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2478 BCE

DECEMBER 2478 BCE (-2477) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 16 7	19♏50'35	23♏46	6♏14	5♏ 4	7♏ 5	27♏36	2°R40	9♏54	4♏28	25°R27	0°R42	1♏50	3♏ 5	n.a.	S 1
M 2	3 20 4	20°51'46	7♏56	7°44	6°20	7°27	27°49	2°V37	9°56	4°30	25°27	0°D42	1°47	3°11	n.a.	M 2
T 3	3 24 1	21°52'55	9°11	7°35	7°49	7°49	28° 2	2°35	9°58	4°32	25°26	0°R42	1°43	3°18	n.a.	T 3
W 4	3 27 57	22°54'03	5♏22	10°36	8°50	8°11	28°15	2°33	10° 0	4°33	25°26	0♏42	1°40	3°25	n.a.	W 4
T 5	3 31 54	23°55'11	18°40	11°57	10° 5	8°34	28°29	2°31	10° 1	4°35	25°25	0°39	1°37	3°31	n.a.	T 5
F 6	3 35 50	24°56'18	1♏44	13°13	11°20	8°56	28°42	2°29	10° 3	4°37	25°25	0°34	1°34	3°38	n.a.	F 6
S 7	3 39 47	25°57'24	14°34	14°24	12°36	9°20	28°55	2°27	10° 5	4°38	25°24	0°25	1°31	3°45	n.a.	S 7
S 8	3 43 43	26°58'30	27°14	15°30	13°51	9°43	29° 8	2°25	10° 6	4°40	25°24	0°15	1°27	3°51	n.a.	S 8
M 9	3 47 40	27°59'34	9♏42	16°29	15° 6	10° 7	29°21	2°23	10° 8	4°41	25°23	0° 3	1°24	3°58	n.a.	M 9
T 10	3 51 36	29° 0'37	22° 1	17°20	16°21	10°31	29°34	2°21	10° 9	4°43	25°22	29♏51	1°21	4° 5	n.a.	T 10
W 11	3 55 33	0♏ 1'39	4♏10	18° 3	17°36	10°55	29°47	2°20	10°10	4°44	25°21	29°39	1°18	4°11	n.a.	W 11
T 12	3 59 30	1° 2'39	16°10	18°37	18°51	11°20	29°59	2°18	10°12	4°46	25°21	29°29	1°15	4°18	n.a.	T 12
F 13	4 3 26	2° 3'39	28° 4	19° 0	20° 6	11°45	0♏12	2°17	10°13	4°47	25°20	29°22	1°12	4°25	n.a.	F 13
S 14	4 7 23	3° 4'36	9♏52	19°14	21°22	12°10	0°25	2°16	10°14	4°49	25°19	29°17	1° 8	4°31	n.a.	S 14
S 15	4 11 19	4° 5'33	21°38	19°R17	22°37	12°36	0°38	2°15	10°15	4°50	25°18	29°15	1° 5	4°38	n.a.	S 15
M 16	4 15 16	5° 6'27	3♏26	19° 8	23°52	13° 2	0°50	2°14	10°16	4°52	25°17	29°D15	1° 2	4°45	n.a.	M 16
T 17	4 19 12	6° 7'20	15°20	18°48	25° 7	13°28	1° 3	2°13	10°17	4°53	25°16	29°16	0°59	4°51	n.a.	T 17
W 18	4 23 9	7° 8'11	27°25	18°18	26°22	13°54	1°15	2°12	10°18	4°54	25°16	29°17	0°56	4°58	n.a.	W 18
T 19	4 27 6	8° 9'00	9♏46	17°37	27°37	14°20	1°28	2°12	10°19	4°55	25°15	29°R17	0°53	5° 5	n.a.	T 19
F 20	4 31 2	9° 9'48	22°28	16°48	28°52	14°47	1°40	2°11	10°20	4°57	25°14	29°16	0°49	5°11	n.a.	F 20
S 21	4 34 59	10°10'33	5°V36	15°50	0♏ 7	15°14	1°53	2°11	10°21	4°58	25°13	29°13	0°46	5°18	n.a.	S 21
S 22	4 38 55	11°11'17	19°14	14°47	1°22	15°41	2° 5	2°11	10°22	4°59	25°12	29° 8	0°43	5°25	n.a.	S 22
M 23	4 42 52	12°11'59	3♏20	13°39	2°37	16° 8	2°17	2°10	10°23	5° 0	25°11	29° 2	0°40	5°31	n.a.	M 23
T 24	4 46 48	13°12'39	17°54	12°28	3°52	16°36	2°29	2°D10	10°23	5° 1	25° 9	28°54	0°37	5°38	n.a.	T 24
W 25	4 50 45	14°13'17	2♏50	11°18	5° 7	17° 4	2°41	2°10	10°24	5° 2	25° 8	28°47	0°33	5°45	n.a.	W 25
T 26	4 54 41	15°13'54	17°59	10° 9	6°21	17°32	2°53	2°11	10°24	5° 3	25° 7	28°41	0°30	5°51	n.a.	T 26
F 27	4 58 38	16°14'29	3♏11	9° 3	7°36	18° 0	3° 5	2°11	10°25	5° 5	25° 6	28°36	0°27	5°58	n.a.	F 27
S 28	5 2 35	17°15'02	18°16	8° 1	8°51	18°28	3°17	2°11	10°25	5° 6	25° 5	28°34	0°24	6° 5	n.a.	S 28
S 29	5 6 31	18°15'34	3♏ 6	7° 5	10° 6	18°57	3°29	2°12	10°26	5° 6	25° 4	28°D34	0°21	6°11	n.a.	S 29
M 30	5 10 28	19°16'03	17°35	6°16	11°21	19°25	3°40	2°13	10°26	5° 7	25° 2	28°35	0°18	6°18	n.a.	M 30
T 31	5 14 24	20♏16'32	1♏41	5♏34	12♏36	19♏54	3♏52	2°V13	10♏26	5♏ 8	25♏ 1	28♏36	0♏14	6♏25	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m15s

Julian Calendar

The year -2477 astronomical counting style corresponds to year 2478 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE

## geocentric

JANUARY 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 18 21	21°17'58"	15°17'22"	4°R59	13°17'51"	20°17'23"	4°11' 3	2°17'14"	10°17'27"	5°11' 9	25°R 0	28°R37	0°11'11"	6°33'31"	n.a.	W 1
T 2	5 22 17	22°17'23"	28°40	4°13'32"	15° 5	20°52	4°15	2°15	10°27	5°10	24°59	28°37	0° 8	6°38	n.a.	T 2
F 3	5 26 14	23°17'47"	11°13'38"	4°13	16°20	21°22	4°26	2°16	10°27	5°11	24°57	28°36	0° 5	6°45	n.a.	F 3
S 4	5 30 11	24°18'09"	24°19	4° 1	17°35	21°51	4°37	2°18	10°27	5°12	24°56	28°33	0° 2	6°51	n.a.	S 4
S 5	5 34 7	25°18'29"	6°14'55"	3°D56	18°50	22°21	4°48	2°19	10°R27	5°12	24°55	28°28	29°35'59"	6°58	n.a.	S 5
M 6	5 38 4	26°18'47"	19° 0	3°58	20° 5	22°51	5° 0	2°20	10°27	5°13	24°53	28°22	29°55	7° 5	n.a.	M 6
T 7	5 42 0	27°19'04"	1°17' 5	4° 7	21°19	23°21	5°10	2°22	10°27	5°14	24°52	28°16	29°52	7°11	n.a.	T 7
W 8	5 45 57	28°19'19"	13° 3	4°21	22°34	23°51	5°21	2°24	10°27	5°14	24°51	28°11	29°49	7°18	n.a.	W 8
T 9	5 49 53	29°19'31"	24°56	4°41	23°49	24°21	5°32	2°25	10°26	5°15	24°49	28° 6	29°46	7°25	n.a.	T 9
F 10	5 53 50	0°19'42"	6°34'55"	5° 7	25° 4	24°52	5°43	2°27	10°26	5°16	24°48	28° 3	29°43	7°31	n.a.	F 10
S 11	5 57 46	1°19'51"	18°32	5°37	26°18	25°22	5°53	2°29	10°26	5°16	24°46	28° 1	29°39	7°38	n.a.	S 11
S 12	6 1 43	2°19'57"	0°20'20"	6°12	27°33	25°53	6° 4	2°31	10°25	5°17	24°45	28°D 1	29°36	7°45	n.a.	S 12
M13	6 5 40	3°20'02"	12°11	6°52	28°48	26°24	6°14	2°34	10°25	5°17	24°43	28° 1	29°33	7°51	n.a.	M13
T 14	6 9 36	4°20'04"	24° 9	7°35	0°3 2	26°55	6°25	2°36	10°25	5°18	24°42	28° 3	29°30	7°58	n.a.	T 14
W15	6 13 33	5°20'03"	6°16	8°22	1°17	27°26	6°35	2°38	10°24	5°18	24°40	28° 5	29°27	8° 4	n.a.	W15
T 16	6 17 29	6°20'00"	18°38	9°12	2°32	27°57	6°45	2°41	10°23	5°18	24°39	28° 6	29°24	8°11	n.a.	T 16
F 17	6 21 26	7°19'55"	1°17'18"	10° 6	3°46	28°28	6°55	2°44	10°23	5°19	24°37	28°R 7	29°20	8°18	n.a.	F 17
S 18	6 25 22	8°19'48"	14°21	11° 3	5° 1	28°59	7° 5	2°46	10°22	5°19	24°36	28° 7	29°17	8°24	n.a.	S 18
S 19	6 29 19	9°19'38"	27°49	12° 2	6°15	29°31	7°14	2°49	10°21	5°19	24°34	28° 6	29°14	8°31	n.a.	S 19
M20	6 33 15	10°19'25"	11°18'44"	13° 4	7°30	0°17 3	7°24	2°52	10°21	5°20	24°33	28° 4	29°11	8°38	n.a.	M20
T 21	6 37 12	11°19'10"	26° 7	14° 8	8°44	0°34	7°34	2°55	10°20	5°20	24°31	28° 2	29° 8	8°44	n.a.	T 21
W22	6 41 8	12°18'53"	10°11'53"	15°15	9°59	1° 6	7°43	2°59	10°19	5°20	24°30	28° 0	29° 5	8°51	n.a.	W22
T 23	6 45 5	13°18'33"	25°58	16°24	11°14	1°38	7°52	3° 2	10°18	5°20	24°28	27°58	29° 1	8°58	n.a.	T 23
F 24	6 49 2	14°18'12"	11°51'11"	17°35	12°28	2°10	8° 2	3° 5	10°17	5°20	24°26	27°57	28°58	9° 4	n.a.	F 24
S 25	6 52 58	15°17'48"	26°24	18°48	13°42	2°42	8°11	3° 9	10°16	5°20	24°25	27°D57	28°55	9°11	n.a.	S 25
S 26	6 56 55	16°17'21"	11°12'27"	20° 3	14°57	3°14	8°20	3°12	10°15	5°20	24°23	27°57	28°52	9°18	n.a.	S 26
M27	7 0 51	17°16'53"	26°12	21°19	16°11	3°47	8°28	3°16	10°14	5°R20	24°22	27°58	28°49	9°24	n.a.	M27
T 28	7 4 48	18°16'22"	10°17'33"	22°38	17°26	4°19	8°37	3°20	10°12	5°20	24°20	27°59	28°45	9°31	n.a.	T 28
W29	7 8 44	19°15'49"	24°27	23°58	18°40	4°52	8°46	3°24	10°11	5°20	24°18	28° 0	28°42	9°38	n.a.	W29
T 30	7 12 41	20°15'15"	7°15'55"	25°20	19°55	5°24	8°54	3°28	10°10	5°20	24°17	28° 0	28°39	9°44	n.a.	T 30
F 31	7 16 37	21°14'38"	20°15'57"	26°17'43"	21°13 9	5°17'57"	9°11 2	3°17'32"	10°17 9	5°11'20"	24°15	28°R 0	28°36	9°51	n.a.	F 31

Delta T = 16h32m12s

Julian Calendar 1 Jan. 2477 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2478 BCE

FEBRUARY 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 20 34	22°14'00"	3°11'38"	28°17 8	22°32'24"	6°17'29"	9°11 11	3°17'36"	10°R 7	5°R20	24°R14	28°R 0	28°33'33"	9°35'58"	n.a.	S 1
S 2	7 24 30	23°13'20"	16° 0	29°34	23°38	7° 2	9°19	3°40	10°17 6	5°12'20"	24°12	28°3 0	28°30	10° 4	n.a.	S 2
M 3	7 28 27	24°12'37"	28° 8	1°3 2	24°52	7°35	9°27	3°44	10° 4	5°19	24°10	27°59	28°26	10°11	n.a.	M 3
T 4	7 32 24	25°11'53"	10°17 6	2°31	26° 7	8° 8	9°34	3°49	10° 3	5°19	24° 9	27°59	28°23	10°18	n.a.	T 4
W 5	7 36 20	26°11'07"	21°57	4° 2	27°21	8°41	9°42	3°53	10° 1	5°19	24° 7	27°59	28°20	10°24	n.a.	W 5
T 6	7 40 17	27°10'18"	3°34'55"	5°34	28°35	9°14	9°49	3°58	10° 0	5°19	24° 5	27°58	28°17	10°31	n.a.	T 6
F 7	7 44 13	28° 9'28"	15°32	7° 8	29°50	9°48	9°57	4° 3	9°58	5°18	24° 4	27°D58	28°14	10°38	n.a.	F 7
S 8	7 48 10	29° 8'35"	27°21	8°43	1°44 4	10°21	10° 4	4° 7	9°57	5°18	24° 2	27°R58	28°11	10°44	n.a.	S 8
S 9	7 52 6	0°17'40"	9°11'14"	10°19	2°18	10°54	10°11	4°12	9°55	5°17	24° 1	27°58	28° 7	10°51	n.a.	S 9
M10	7 56 3	1° 6'42"	21°13	11°57	3°32	11°28	10°18	4°17	9°53	5°17	23°59	27°58	28° 4	10°58	n.a.	M10
T 11	7 59 59	2° 5'43"	3°17'21"	13°36	4°47	12° 1	10°25	4°22	9°51	5°17	23°57	27°58	28° 1	11° 4	n.a.	T 11
W12	8 3 56	3° 4'40"	15°38	15°17	6° 1	12°35	10°31	4°27	9°49	5°16	23°56	27°57	27°58	11°11	n.a.	W12
T 13	8 7 52	4° 3'36"	28° 9	16°59	7°15	13° 8	10°38	4°32	9°48	5°15	23°54	27°56	27°55	11°17	n.a.	T 13
F 14	8 11 49	5° 2'29"	10°17'55"	18°42	8°29	13°42	10°44	4°38	9°46	5°15	23°53	27°56	27°51	11°24	n.a.	F 14
S 15	8 15 46	6° 1'20"	23°59	20°27	9°44	14°16	10°50	4°43	9°44	5°14	23°51	27°55	27°48	11°31	n.a.	S 15
S 16	8 19 42	7° 0'08"	7°18'22"	22°14	10°58	14°50	10°56	4°48	9°42	5°14	23°49	27°D55	27°45	11°37	n.a.	S 16
M17	8 23 39	7°58'54"	21° 8	24° 1	12°12	15°23	11° 2	4°54	9°40	5°13	23°48	27°55	27°42	11°44	n.a.	M17
T 18	8 27 35	8°57'37"	5°11'15"	25°51	13°26	15°57	11° 8	4°59	9°38	5°12	23°46	27°56	27°39	11°51	n.a.	T 18
W19	8 31 32	9°56'18"	19°44	27°41	14°40	16°31	11°13	5° 5	9°36	5°12	23°45	27°57	27°36	11°57	n.a.	W19
T 20	8 35 28	10°54'56"	4°53'30"	29°34	15°54	17° 5	11°19	5°11	9°34	5°11	23°43	27°58	27°32	12° 4	n.a.	T 20
F 21	8 39 25	11°53'33"	19°28	1°27'27"	17° 8	17°39	11°24	5°16	9°32	5°10	23°42	27°58	27°29	12°11	n.a.	F 21
S 22	8 43 21	12°52'06"	4°12'31"	3°22	18°22	18°14	11°29	5°22	9°29	5° 9	23°40	27°R58	27°26	12°17	n.a.	S 22
S 23	8 47 18	13°50'38"	19°30	5°19	19°36	18°48	11°34	5°28	9°27	5° 8	23°39	27°58	27°23	12°24	n.a.	S 23
M24	8 51 14	14°49'08"	4°17'16"	7°17	20°51	19°22	11°39	5°34	9°25	5° 8	23°37	27°56	27°20	12°31	n.a.	M24
T 25	8 55 11	15°47'35"	18°43	9°17	22° 5	19°56	11°43	5°40	9°23	5° 7	23°36	27°54	27°17	12°37	n.a.	T 25
W26	8 59 8	16°46'01"	2°12'46"	11°17	23°19	20°31	11°48	5°46	9°21	5° 6	23°34	27°51	27°13	12°44	n.a.	W26
T 27	9 3 4	17°44'24"	16°22	13°19	24°33	21° 5	11°52	5°52	9°18	5° 5	23°33	27°49	27°10	12°51	n.a.	T 27
F 28	9 7 1	18°42'46"	29°31	15°23	25°47	21°40	11°56	5°59	9°16	5° 4	23°31	27°47	27° 7	12°57	n.a.	F 28
S 29	9 10 57	19°41'06"	12°11'17"	17°17'27"	27°11 0	22°17'14"	12°11 0	6°17 5	9°17 14	5°11 3	23°30	27°346	27°3 4	13°3 4	n.a.	S 29

Delta T = 16h32m10s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE

## geocentric

MARCH 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 14 54	20 <sup>33</sup> 25	24 <sup>11</sup> 41	19 <sup>33</sup> 33	28 <sup>14</sup> 14	22 <sup>49</sup> 49	12 <sup>11</sup> 3	6 <sup>11</sup> 11	9 <sup>11</sup> 11	5 <sup>11</sup> 2	23 <sup>11</sup> 28	27 <sup>11</sup> D46	27 <sup>11</sup> 3	13 <sup>11</sup> 11	n.a.	S 1
M 2	9 18 50	21 <sup>37</sup> 42	6 <sup>11</sup> 48	21 <sup>39</sup> 29	29 <sup>28</sup> 23	23 <sup>23</sup> 12	12 <sup>7</sup> 7	6 <sup>18</sup> 18	9 <sup>11</sup> 9	5 <sup>11</sup> 1	23 <sup>11</sup> 27	27 <sup>11</sup> 347	26 <sup>57</sup> 13	13 <sup>17</sup> 17	n.a.	M 2
T 3	9 22 47	22 <sup>35</sup> 57	18 <sup>44</sup> 24	23 <sup>46</sup> 04	23 <sup>58</sup> 12	23 <sup>58</sup> 12	12 <sup>10</sup> 10	6 <sup>24</sup> 24	9 <sup>7</sup> 7	5 <sup>0</sup> 0	23 <sup>26</sup> 27	27 <sup>48</sup> 48	26 <sup>54</sup> 13	13 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 3
W 4	9 26 43	23 <sup>34</sup> 10	0 <sup>34</sup> 34	25 <sup>54</sup> 15	24 <sup>32</sup> 12	24 <sup>32</sup> 12	12 <sup>13</sup> 13	6 <sup>31</sup> 31	9 <sup>4</sup> 4	4 <sup>59</sup> 59	23 <sup>24</sup> 27	27 <sup>50</sup> 50	26 <sup>51</sup> 13	13 <sup>30</sup> 30	n.a.	W 4
T 5	9 30 40	24 <sup>32</sup> 22	12 <sup>20</sup> 28	28 <sup>2</sup> 3	3 <sup>10</sup> 10	25 <sup>7</sup> 7	12 <sup>16</sup> 16	6 <sup>37</sup> 37	9 <sup>2</sup> 2	4 <sup>58</sup> 58	23 <sup>23</sup> 27	27 <sup>51</sup> 51	26 <sup>48</sup> 13	13 <sup>37</sup> 37	n.a.	T 5
F 6	9 34 36	25 <sup>30</sup> 32	24 <sup>8</sup> 04	0 <sup>10</sup> 10	4 <sup>24</sup> 24	25 <sup>42</sup> 42	12 <sup>19</sup> 19	6 <sup>44</sup> 44	9 <sup>0</sup> 0	4 <sup>56</sup> 56	23 <sup>22</sup> 27	27 <sup>52</sup> 52	26 <sup>45</sup> 13	13 <sup>44</sup> 44	n.a.	F 6
S 7	9 38 33	26 <sup>28</sup> 40	6 <sup>2</sup> 2	2 <sup>17</sup> 17	5 <sup>38</sup> 38	26 <sup>17</sup> 17	12 <sup>22</sup> 22	6 <sup>51</sup> 51	8 <sup>57</sup> 57	4 <sup>55</sup> 55	23 <sup>20</sup> 27	27 <sup>52</sup> 52	26 <sup>42</sup> 13	13 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 7
S 8	9 42 30	27 <sup>26</sup> 46	18 <sup>2</sup> 4	4 <sup>24</sup> 24	6 <sup>52</sup> 52	26 <sup>52</sup> 52	12 <sup>24</sup> 24	6 <sup>57</sup> 57	8 <sup>55</sup> 55	4 <sup>54</sup> 54	23 <sup>19</sup> 27	27 <sup>50</sup> 50	26 <sup>38</sup> 13	13 <sup>57</sup> 57	n.a.	S 8
M 9	9 46 26	28 <sup>24</sup> 50	0 <sup>13</sup> 13	6 <sup>31</sup> 8	8 <sup>5</sup> 5	27 <sup>27</sup> 27	12 <sup>26</sup> 26	7 <sup>4</sup> 4	8 <sup>52</sup> 52	4 <sup>53</sup> 53	23 <sup>18</sup> 27	27 <sup>47</sup> 47	26 <sup>35</sup> 14	14 <sup>4</sup> 4	n.a.	M 9
T 10	9 50 23	29 <sup>22</sup> 53	12 <sup>35</sup> 8	8 <sup>36</sup> 9	9 <sup>19</sup> 19	28 <sup>2</sup> 2	12 <sup>28</sup> 28	7 <sup>11</sup> 11	8 <sup>50</sup> 50	4 <sup>52</sup> 52	23 <sup>17</sup> 27	27 <sup>43</sup> 43	26 <sup>32</sup> 14	14 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 10
W 11	9 54 19	0 <sup>20</sup> 53	25 <sup>10</sup> 10	10 <sup>40</sup> 10	10 <sup>33</sup> 10	28 <sup>37</sup> 37	12 <sup>30</sup> 30	7 <sup>18</sup> 18	8 <sup>47</sup> 47	4 <sup>50</sup> 50	23 <sup>15</sup> 27	27 <sup>38</sup> 38	26 <sup>29</sup> 14	14 <sup>17</sup> 17	n.a.	W 11
T 12	9 58 16	1 <sup>18</sup> 52	7 <sup>10</sup> 57	12 <sup>42</sup> 11	11 <sup>47</sup> 47	29 <sup>12</sup> 12	12 <sup>32</sup> 32	7 <sup>25</sup> 25	8 <sup>45</sup> 45	4 <sup>49</sup> 49	23 <sup>14</sup> 27	27 <sup>32</sup> 32	26 <sup>26</sup> 14	14 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 12
F 13	10 2 12	2 <sup>16</sup> 48	20 <sup>58</sup> 14	14 <sup>42</sup> 13	13 <sup>1</sup> 1	29 <sup>47</sup> 47	12 <sup>34</sup> 34	7 <sup>32</sup> 32	8 <sup>42</sup> 42	4 <sup>48</sup> 48	23 <sup>13</sup> 27	27 <sup>27</sup> 27	26 <sup>22</sup> 14	14 <sup>30</sup> 30	n.a.	F 13
S 14	10 6 9	3 <sup>14</sup> 43	4 <sup>13</sup> 13	16 <sup>39</sup> 14	14 <sup>14</sup> 14	0 <sup>22</sup> 22	12 <sup>35</sup> 35	7 <sup>39</sup> 39	8 <sup>40</sup> 40	4 <sup>47</sup> 47	23 <sup>12</sup> 27	27 <sup>22</sup> 22	26 <sup>19</sup> 14	14 <sup>37</sup> 37	n.a.	S 14
S 15	10 10 5	4 <sup>12</sup> 36	17 <sup>42</sup> 18	18 <sup>34</sup> 15	15 <sup>28</sup> 0	0 <sup>57</sup> 57	12 <sup>36</sup> 36	7 <sup>46</sup> 46	8 <sup>37</sup> 37	4 <sup>45</sup> 45	23 <sup>11</sup> 27	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>16</sup> 14	14 <sup>44</sup> 44	n.a.	S 15
M 16	10 14 2	5 <sup>10</sup> 27	1 <sup>11</sup> 26	20 <sup>27</sup> 16	16 <sup>42</sup> 1	1 <sup>32</sup> 32	12 <sup>37</sup> 37	7 <sup>53</sup> 53	8 <sup>35</sup> 35	4 <sup>44</sup> 44	23 <sup>9</sup> 27	27 <sup>18</sup> 18	26 <sup>13</sup> 14	14 <sup>50</sup> 50	n.a.	M 16
T 17	10 17 58	6 <sup>8</sup> 16	15 <sup>24</sup> 22	17 <sup>55</sup> 2	2 <sup>7</sup> 7	12 <sup>38</sup> 38	8 <sup>0</sup> 0	8 <sup>32</sup> 32	4 <sup>43</sup> 43	23 <sup>8</sup> 27	27 <sup>19</sup> 19	26 <sup>10</sup> 14	14 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 17	
W 18	10 21 55	7 <sup>6</sup> 03	29 <sup>37</sup> 24	24 <sup>2</sup> 19	19 <sup>9</sup> 9	2 <sup>43</sup> 43	12 <sup>38</sup> 38	8 <sup>7</sup> 7	8 <sup>30</sup> 30	4 <sup>41</sup> 41	23 <sup>7</sup> 27	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>7</sup> 15	15 <sup>4</sup> 4	n.a.	W 18
T 19	10 25 52	8 <sup>3</sup> 48	14 <sup>3</sup> 25	25 <sup>45</sup> 20	20 <sup>23</sup> 3	3 <sup>18</sup> 18	12 <sup>39</sup> 39	8 <sup>15</sup> 15	8 <sup>27</sup> 27	4 <sup>40</sup> 40	23 <sup>6</sup> 27	27 <sup>21</sup> 21	26 <sup>3</sup> 15	15 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 19
F 20	10 29 48	9 <sup>1</sup> 31	28 <sup>38</sup> 27	27 <sup>25</sup> 21	21 <sup>36</sup> 3	3 <sup>53</sup> 53	12 <sup>39</sup> 39	8 <sup>22</sup> 22	8 <sup>25</sup> 25	4 <sup>38</sup> 38	23 <sup>5</sup> 27	27 <sup>22</sup> 22	26 <sup>0</sup> 15	15 <sup>17</sup> 17	n.a.	F 20
S 21	10 33 45	9 <sup>59</sup> 12	13 <sup>18</sup> 29	29 <sup>1</sup> 22	22 <sup>50</sup> 4	4 <sup>29</sup> 29	12 <sup>39</sup> 39	8 <sup>29</sup> 29	8 <sup>22</sup> 22	4 <sup>37</sup> 37	23 <sup>4</sup> 27	27 <sup>21</sup> 21	25 <sup>57</sup> 15	15 <sup>24</sup> 24	n.a.	S 21
S 22	10 37 41	10 <sup>56</sup> 51	27 <sup>58</sup> 0	0 <sup>33</sup> 24	24 <sup>3</sup> 5	5 <sup>4</sup> 4	12 <sup>39</sup> 39	8 <sup>37</sup> 37	8 <sup>20</sup> 20	4 <sup>36</sup> 36	23 <sup>3</sup> 27	27 <sup>18</sup> 18	25 <sup>54</sup> 15	15 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 22
M 23	10 41 38	11 <sup>54</sup> 29	12 <sup>11</sup> 2	2 <sup>2</sup> 25	25 <sup>17</sup> 5	5 <sup>40</sup> 40	12 <sup>38</sup> 38	8 <sup>44</sup> 44	8 <sup>17</sup> 17	4 <sup>34</sup> 34	23 <sup>2</sup> 27	27 <sup>13</sup> 13	25 <sup>51</sup> 15	15 <sup>37</sup> 37	n.a.	M 23
T 24	10 45 34	12 <sup>52</sup> 05	26 <sup>50</sup> 3	3 <sup>27</sup> 26	26 <sup>31</sup> 6	6 <sup>15</sup> 15	12 <sup>38</sup> 38	8 <sup>51</sup> 51	8 <sup>15</sup> 15	4 <sup>33</sup> 33	23 <sup>1</sup> 27	27 <sup>6</sup> 6	25 <sup>48</sup> 15	15 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 24
W 25	10 49 31	13 <sup>49</sup> 40	10 <sup>49</sup> 4	4 <sup>48</sup> 27	27 <sup>44</sup> 6	6 <sup>50</sup> 50	12 <sup>37</sup> 37	8 <sup>59</sup> 59	8 <sup>12</sup> 12	4 <sup>31</sup> 31	23 <sup>1</sup> 26	26 <sup>59</sup> 25	25 <sup>44</sup> 15	15 <sup>50</sup> 50	n.a.	W 25
T 26	10 53 27	14 <sup>47</sup> 13	24 <sup>25</sup> 6	6 <sup>5</sup> 28	28 <sup>58</sup> 7	7 <sup>26</sup> 26	12 <sup>36</sup> 36	9 <sup>6</sup> 9	8 <sup>9</sup> 9	4 <sup>30</sup> 30	23 <sup>0</sup> 26	26 <sup>52</sup> 25	25 <sup>41</sup> 15	15 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 26
F 27	10 57 24	15 <sup>44</sup> 46	7 <sup>11</sup> 37	7 <sup>19</sup> 0	0 <sup>11</sup> 9	9 <sup>8</sup> 2	12 <sup>35</sup> 35	9 <sup>14</sup> 14	8 <sup>7</sup> 7	4 <sup>28</sup> 28	22 <sup>59</sup> 26	26 <sup>45</sup> 25	25 <sup>38</sup> 16	16 <sup>3</sup> 3	n.a.	F 27
S 28	11 1 20	16 <sup>42</sup> 17	20 <sup>25</sup> 8	8 <sup>28</sup> 1	1 <sup>25</sup> 2	8 <sup>37</sup> 37	12 <sup>34</sup> 34	9 <sup>21</sup> 21	8 <sup>5</sup> 5	4 <sup>27</sup> 27	22 <sup>58</sup> 26	26 <sup>40</sup> 25	25 <sup>35</sup> 16	16 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 28
S 29	11 5 17	17 <sup>39</sup> 47	2 <sup>1</sup> 51	9 <sup>33</sup> 2	2 <sup>38</sup> 9	9 <sup>13</sup> 13	12 <sup>32</sup> 32	9 <sup>29</sup> 29	8 <sup>2</sup> 2	4 <sup>25</sup> 25	22 <sup>57</sup> 26	26 <sup>37</sup> 25	25 <sup>32</sup> 16	16 <sup>17</sup> 17	n.a.	S 29
M 30	11 9 14	18 <sup>37</sup> 16	15 <sup>0</sup> 10	10 <sup>35</sup> 3	3 <sup>51</sup> 9	9 <sup>48</sup> 48	12 <sup>31</sup> 31	9 <sup>36</sup> 36	8 <sup>0</sup> 0	4 <sup>24</sup> 24	22 <sup>56</sup> 26	26 <sup>35</sup> 25	25 <sup>28</sup> 16	16 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 30
T 31	11 13 10	19 <sup>34</sup> 44	26 <sup>1</sup> 57	11 <sup>32</sup> 5	5 <sup>11</sup> 10	10 <sup>24</sup> 12	12 <sup>29</sup> 29	9 <sup>44</sup> 44	7 <sup>11</sup> 57	4 <sup>22</sup> 22	22 <sup>56</sup> 26	26 <sup>36</sup> 25	25 <sup>25</sup> 16	16 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 31

Delta T = 16h32m08s

Julian Calendar 1 March 2477 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2477 BCE

APRIL 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	Day
W 1	11 17 7	20 <del>℥</del> 32°11	8 <del>♂</del> 47	12 <del>♂</del> 24	6 <del>♂</del> 18	11 <del>♂</del> 0	12°R27	9 <del>♂</del> 52	7°R55	4°R21	22°R55	26 <del>♂</del> 37	25 <del>♂</del> 22	16 <del>♂</del> 37	n.a.	W 1	
T 2	11 21 3	21°29'36	20°34	13°13	7°32	11°36	12 <del>♂</del> 24	9°59	7 <del>♂</del> 52	4 <del>♂</del> 19	22 <del>♂</del> 54	26°R37	25°19	16°43	n.a.	T 2	
F 3	11 25 0	22°27'01	2 <del>♂</del> 25	13°57	8°45	12°12	12°22	10° 7	7°50	4°17	22°54	26°37	25°16	16°50	n.a.	F 3	
S 4	11 28 56	23°24'25	14°23	14°37	9°58	12°47	12°19	10°15	7°47	4°16	22°53	26°36	25°13	16°57	n.a.	S 4	
S 5	11 32 53	24°21'48	26°33	15°12	11°12	13°23	12°17	10°23	7°45	4°14	22°52	26°32	25° 9	17° 3	n.a.	S 5	
M 6	11 36 49	25°19'09	8 <del>♂</del> 56	15°43	12°25	13°59	12°14	10°30	7°43	4°13	22°52	26°26	25° 6	17°10	n.a.	M 6	
T 7	11 40 46	26°16'30	21°34	16° 9	13°38	14°35	12°11	10°38	7°40	4°11	22°51	26°17	25° 3	17°17	n.a.	T 7	
W 8	11 44 43	27°13'50	4 <del>♂</del> 28	16°31	14°52	15°11	12° 7	10°46	7°38	4° 9	22°51	26° 7	25° 0	17°23	n.a.	W 8	
T 9	11 48 39	28°11'08	17°37	16°48	16° 5	15°47	12° 4	10°54	7°36	4° 8	22°50	25°57	24°57	17°30	n.a.	T 9	
F 10	11 52 36	29° 8'26	1 <del>♂</del> 0	17° 0	17°18	16°23	12° 0	11° 2	7°33	4° 6	22°50	25°47	24°54	17°36	n.a.	F 10	
S 11	11 56 32	0 <del>♂</del> 5'42	14°35	17° 7	18°31	16°59	11°56	11°10	7°31	4° 5	22°50	25°38	24°50	17°43	n.a.	S 11	
S 12	12 0 29	1° 2'57	28°20	17°R10	19°44	17°35	11°52	11°17	7°29	4° 3	22°49	25°32	24°47	17°50	n.a.	S 12	
M13	12 4 25	2° 0'11	12 <del>♂</del> 13	17° 8	20°58	18°11	11°48	11°25	7°27	4° 1	22°49	25°28	24°44	17°56	n.a.	M13	
T 14	12 8 22	2°57'24	26°13	17° 2	22°11	18°48	11°44	11°33	7°24	4° 0	22°48	25°27	24°41	18° 3	n.a.	T 14	
W15	12 12 18	3°54'36	10 <del>♂</del> 19	16°52	23°24	19°24	11°39	11°41	7°22	3°58	22°48	25°D27	24°38	18°10	n.a.	W15	
T 16	12 16 15	4°51'46	24°30	16°37	24°37	20° 0	11°35	11°49	7°20	3°57	22°48	25°R27	24°34	18°16	n.a.	T 16	
F 17	12 20 12	5°48'56	8 <del>♂</del> 45	16°19	25°50	20°36	11°30	11°57	7°18	3°55	22°48	25°26	24°31	18°23	n.a.	F 17	
S 18	12 24 8	6°46'04	23° 2	15°57	27° 3	21°13	11°25	12° 5	7°16	3°53	22°48	25°24	24°28	18°30	n.a.	S 18	
S 19	12 28 5	7°43'12	7 <del>♂</del> 17	15°32	28°16	21°49	11°20	12°13	7°14	3°52	22°47	25°19	24°25	18°36	n.a.	S 19	
M20	12 32 1	8°40'18	21°26	15° 4	29°29	22°25	11°15	12°21	7°12	3°50	22°47	25°11	24°22	18°43	n.a.	M20	
T 21	12 35 58	9°37'24	5 <del>♂</del> 25	14°34	0 <del>♂</del> 42	23° 1	11° 9	12°29	7°10	3°48	22°47	25° 1	24°19	18°50	n.a.	T 21	
W22	12 39 54	10°34'29	19° 9	14° 2	1°55	23°38	11° 4	12°37	7° 8	3°47	22°47	24°50	24°15	18°56	n.a.	W22	
T 23	12 43 51	11°31'34	2 <del>♂</del> 34	13°29	3° 8	24°14	10°58	12°45	7° 6	3°45	22°47	24°38	24°12	19° 3	n.a.	T 23	
F 24	12 47 48	12°28'38	15°39	12°55	4°21	24°51	10°52	12°52	7° 4	3°44	22°D47	24°28	24° 9	19°10	n.a.	F 24	
S 25	12 51 44	13°25'42	28°23	12°21	5°34	25°27	10°46	13° 0	7° 2	3°42	22°47	24°19	24° 6	19°16	n.a.	S 25	
S 26	12 55 41	14°22'45	10 <del>♂</del> 48	11°48	6°47	26° 4	10°40	13° 8	7° 0	3°40	22°47	24°13	24° 3	19°23	n.a.	S 26	
M27	12 59 37	15°19'49	22°57	11°16	8° 0	26°40	10°34	13°16	6°58	3°39	22°47	24° 9	23°59	19°29	n.a.	M27	
T 28	13 3 34	16°16'52	4 <del>♂</del> 54	10°45	9°13	27°17	10°28	13°24	6°57	3°37	22°47	24° 7	23°56	19°36	n.a.	T 28	
W29	13 7 30	17°13'55	16°44	10°17	10°25	27°53	10°22	13°32	6°55	3°36	22°48	24° 7	23°53	19°43	n.a.	W29	
T 30	13 11 27	18°10'58	28 <del>♂</del> 32	9 <del>♂</del> 51	11 <del>♂</del> 38	28 <del>♂</del> 30	10 <del>♂</del> 15	13 <del>♂</del> 40	6 <del>♂</del> 53	3 <del>♂</del> 34	22 <del>♂</del> 48	24 <del>♂</del> 7	23 <del>♂</del> 50	19 <del>♂</del> 49	n.a.	T 30	



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE  
geocentric

MAY 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 15 23	19° 8'01"	10° 25'	9° 28'	12° 51'	29° 8'	10° 8'	13° 48'	6° 52'	3° 33'	22° 48'	24° 6'	23° 47'	19° 56'	n.a.	F 1
S 2	13 19 20	20° 5'03"	22° 27'	9° 9'	14° 4'	29° 43'	10° 10'	13° 56'	6° 50'	3° 31'	22° 48'	24° 4'	23° 44'	20° 3'	n.a.	S 2
S 3	13 23 17	21° 2'06"	4° 42'	8° 53'	15° 17'	0° 12'	9° 55'	14° 4'	6° 48'	3° 30'	22° 48'	23° 59'	23° 40'	20° 9'	n.a.	S 3
M 4	13 27 13	21° 59'09"	17° 14'	8° 41'	16° 29'	0° 57'	9° 48'	14° 12'	6° 47'	3° 28'	22° 49'	23° 52'	23° 37'	20° 16'	n.a.	M 4
T 5	13 31 10	22° 56'11"	0° 7'	8° 34'	17° 42'	1° 34'	9° 41'	14° 20'	6° 45'	3° 27'	22° 49'	23° 42'	23° 34'	20° 23'	n.a.	T 5
W 6	13 35 6	23° 53'14"	13° 19'	8° 31'	18° 55'	2° 10'	9° 34'	14° 28'	6° 44'	3° 25'	22° 50'	23° 30'	23° 31'	20° 29'	n.a.	W 6
T 7	13 39 3	24° 50'17"	26° 50'	8° 33'	20° 7'	2° 47'	9° 27'	14° 35'	6° 42'	3° 24'	22° 50'	23° 18'	23° 28'	20° 36'	n.a.	T 7
F 8	13 42 59	25° 47'19"	10° 37'	8° 40'	21° 20'	3° 24'	9° 20'	14° 43'	6° 41'	3° 22'	22° 50'	23° 7'	23° 25'	20° 43'	n.a.	F 8
S 9	13 46 56	26° 44'22"	24° 37'	8° 51'	22° 33'	4° 1'	9° 12'	14° 51'	6° 40'	3° 21'	22° 51'	22° 57'	23° 21'	20° 49'	n.a.	S 9
S 10	13 50 53	27° 41'24"	8° 45'	9° 7'	23° 45'	4° 38'	9° 5'	14° 59'	6° 38'	3° 19'	22° 51'	22° 49'	23° 18'	20° 56'	n.a.	S 10
M 11	13 54 49	28° 38'26"	22° 57'	9° 28'	24° 58'	5° 15'	8° 57'	15° 7'	6° 37'	3° 18'	22° 52'	22° 44'	23° 15'	21° 2'	n.a.	M 11
T 12	13 58 46	29° 35'29"	7° 9'	9° 54'	26° 10'	5° 52'	8° 50'	15° 15'	6° 36'	3° 16'	22° 52'	22° 42'	23° 12'	21° 9'	n.a.	T 12
W 13	14 2 42	0° 32'30"	21° 20'	10° 25'	27° 23'	6° 29'	8° 42'	15° 22'	6° 35'	3° 15'	22° 53'	22° 42'	23° 9'	21° 16'	n.a.	W 13
T 14	14 6 39	1° 29'32"	5° 12'	11° 0'	28° 35'	7° 6'	8° 35'	15° 30'	6° 34'	3° 14'	22° 54'	22° 42'	23° 5'	21° 22'	n.a.	T 14
F 15	14 10 35	2° 26'34"	19° 31'	11° 40'	29° 48'	7° 43'	8° 27'	15° 38'	6° 33'	3° 12'	22° 54'	22° 41'	23° 2'	21° 29'	n.a.	F 15
S 16	14 14 32	3° 23'35"	3° 29'	12° 25'	1° 11'	8° 20'	8° 20'	15° 46'	6° 32'	3° 11'	22° 55'	22° 38'	22° 59'	21° 36'	n.a.	S 16
S 17	14 18 29	4° 20'36"	17° 21'	13° 14'	2° 13'	8° 57'	8° 12'	15° 53'	6° 31'	3° 10'	22° 56'	22° 33'	22° 56'	21° 42'	n.a.	S 17
M 18	14 22 25	5° 17'38"	1° 6'	14° 8'	3° 25'	9° 34'	8° 4'	16° 1'	6° 30'	3° 8'	22° 57'	22° 25'	22° 53'	21° 49'	n.a.	M 18
T 19	14 26 22	6° 14'39"	14° 40'	15° 6'	4° 37'	10° 12'	7° 57'	16° 9'	6° 29'	3° 7'	22° 57'	22° 15'	22° 50'	21° 56'	n.a.	T 19
W 20	14 30 18	7° 11'41"	28° 1'	16° 9'	5° 50'	10° 49'	7° 49'	16° 16'	6° 28'	3° 6'	22° 58'	22° 4'	22° 46'	22° 2'	n.a.	W 20
T 21	14 34 15	8° 8'43"	11° 10'	17° 16'	7° 2'	11° 26'	7° 41'	16° 24'	6° 27'	3° 4'	22° 59'	21° 52'	22° 43'	22° 9'	n.a.	T 21
F 22	14 38 11	9° 5'46"	23° 58'	18° 28'	8° 14'	12° 3'	7° 34'	16° 31'	6° 27'	3° 3'	23° 0'	21° 41'	22° 40'	22° 16'	n.a.	F 22
S 23	14 42 8	10° 2'49"	6° 32'	19° 43'	9° 26'	12° 41'	7° 26'	16° 39'	6° 26'	3° 2'	23° 1'	21° 32'	22° 37'	22° 22'	n.a.	S 23
S 24	14 46 4	10° 59'53"	18° 50'	21° 3'	10° 39'	13° 18'	7° 18'	16° 47'	6° 25'	3° 1'	23° 2'	21° 25'	22° 34'	22° 29'	n.a.	S 24
M 25	14 50 1	11° 56'57"	0° 35'	22° 27'	11° 51'	13° 55'	7° 11'	16° 54'	6° 25'	3° 0'	23° 3'	21° 21'	22° 31'	22° 36'	n.a.	M 25
T 26	14 53 58	12° 53'02"	23° 55'	13° 3'	14° 33'	7° 3'	17° 1'	16° 24'	6° 24'	2° 58'	23° 4'	21° 19'	22° 27'	22° 42'	n.a.	T 26
W 27	14 57 54	13° 51'08"	24° 39'	25° 27'	14° 15'	15° 10'	6° 55'	17° 9'	6° 24'	2° 57'	23° 5'	21° 19'	22° 24'	22° 49'	n.a.	W 27
T 28	15 1 51	14° 48'15"	6° 28'	27° 3'	15° 27'	15° 48'	6° 48'	17° 16'	6° 23'	2° 56'	23° 6'	21° 19'	22° 21'	22° 55'	n.a.	T 28
F 29	15 5 47	15° 45'23"	18° 21'	28° 43'	16° 39'	16° 25'	6° 40'	17° 24'	6° 23'	2° 55'	23° 7'	21° 19'	22° 18'	23° 2'	n.a.	F 29
S 30	15 9 44	16° 42'32"	0° 23'	17° 51'	17° 3'	6° 33'	17° 31'	17° 31'	6° 23'	2° 54'	23° 8'	21° 19'	22° 15'	23° 9'	n.a.	S 30
S 31	15 13 40	17° 39'41"	12° 41'	2° 12'	19° 11'	17° 11'	6° 12'	17° 38'	6° 22'	2° 53'	23° 9'	21° 16'	22° 11'	23° 15'	n.a.	S 31

Delta T = 16h32m03s

Julian Calendar 1 May 2477 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2477 BCE

JUNE 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 17 37	18° 36'52"	25° 17'	4° 8'	20° 11'	18° 18'	6° 18'	17° 45'	6° 22'	2° 52'	23° 12'	21° 11'	22° 8'	23° 22'	n.a.	M 1
T 2	15 21 34	19° 34'03"	8° 17'	5° 54'	21° 27'	18° 56'	6° 11'	17° 53'	6° 22'	2° 51'	23° 12'	21° 3'	22° 5'	23° 29'	n.a.	T 2
W 3	15 25 30	20° 31'16"	21° 40'	7° 49'	22° 39'	19° 33'	6° 3'	18° 0'	6° 22'	2° 50'	23° 13'	20° 55'	22° 2'	23° 35'	n.a.	W 3
T 4	15 29 27	21° 28'30"	5° 27'	9° 47'	23° 51'	20° 11'	5° 56'	18° 7'	6° 22'	2° 49'	23° 14'	20° 45'	21° 59'	23° 42'	n.a.	T 4
F 5	15 33 23	22° 25'44"	19° 34'	11° 47'	25° 3'	20° 49'	5° 49'	18° 14'	6° 22'	2° 48'	23° 15'	20° 36'	21° 56'	23° 49'	n.a.	F 5
S 6	15 37 20	23° 23'00"	3° 15'	13° 49'	26° 14'	21° 27'	5° 42'	18° 21'	6° 22'	2° 47'	23° 17'	20° 28'	21° 52'	23° 55'	n.a.	S 6
S 7	15 41 16	24° 20'17"	18° 30'	15° 52'	27° 26'	22° 4'	5° 35'	18° 28'	6° 22'	2° 46'	23° 18'	20° 22'	21° 49'	24° 2'	n.a.	S 7
M 8	15 45 13	25° 17'34"	3° 6'	17° 56'	28° 38'	22° 42'	5° 28'	18° 35'	6° 22'	2° 46'	23° 19'	20° 19'	21° 46'	24° 9'	n.a.	M 8
T 9	15 49 10	26° 14'53"	17° 38'	20° 1'	29° 49'	23° 20'	5° 21'	18° 42'	6° 22'	2° 45'	23° 21'	20° 18'	21° 43'	24° 15'	n.a.	T 9
W 10	15 53 6	27° 12'12"	2° 4'	22° 7'	1° 28'	23° 58'	5° 15'	18° 49'	6° 23'	2° 44'	23° 22'	20° 18'	21° 40'	24° 22'	n.a.	W 10
T 11	15 57 3	28° 9'32"	16° 19'	24° 13'	2° 13'	24° 36'	5° 8'	18° 55'	6° 23'	2° 43'	23° 24'	20° 19'	21° 36'	24° 29'	n.a.	T 11
F 12	16 0 59	29° 6'52"	0° 12'	26° 19'	3° 24'	25° 14'	5° 2'	19° 2'	6° 23'	2° 42'	23° 25'	20° 19'	21° 33'	24° 35'	n.a.	F 12
S 13	16 4 56	0° 11'41"	14° 12'	28° 24'	4° 36'	25° 52'	4° 55'	19° 9'	6° 24'	2° 42'	23° 26'	20° 18'	21° 30'	24° 42'	n.a.	S 13
S 14	16 8 52	1° 1'36"	27° 50'	0° 12'	5° 47'	26° 30'	4° 49'	19° 16'	6° 24'	2° 41'	23° 28'	20° 15'	21° 27'	24° 48'	n.a.	S 14
M 15	16 12 49	1° 58'59"	11° 14'	2° 34'	6° 59'	27° 8'	4° 43'	19° 22'	6° 25'	2° 40'	23° 30'	20° 11'	21° 24'	24° 55'	n.a.	M 15
T 16	16 16 45	2° 56'23"	24° 26'	4° 37'	8° 10'	27° 46'	4° 37'	19° 29'	6° 25'	2° 40'	23° 31'	20° 4'	21° 21'	25° 2'	n.a.	T 16
W 17	16 20 42	3° 53'48"	7° 12'	6° 40'	9° 21'	28° 24'	4° 31'	19° 35'	6° 26'	2° 39'	23° 33'	19° 56'	21° 17'	25° 8'	n.a.	W 17
T 18	16 24 39	4° 51'15"	20° 25'	8° 41'	10° 33'	29° 3'	4° 26'	19° 42'	6° 27'	2° 39'	23° 34'	19° 48'	21° 14'	25° 15'	n.a.	T 18
F 19	16 28 35	5° 48'43"	2° 43'	10° 41'	11° 44'	29° 41'	4° 20'	19° 48'	6° 27'	2° 38'	23° 36'	19° 41'	21° 11'	25° 22'	n.a.	F 19
S 20	16 32 32	6° 46'12"	15° 3'	12° 40'	12° 55'	0° 19'	4° 15'	19° 54'	6° 28'	2° 38'	23° 38'	19° 35'	21° 8'	25° 28'	n.a.	S 20
S 21	16 36 28	7° 43'42"	27° 11'	14° 37'	14° 6'	0° 57'	4° 9'	20° 0'	6° 29'	2° 37'	23° 39'	19° 31'	21° 5'	25° 35'	n.a.	S 21
M 22	16 40 25	8° 41'15"	9° 10'	16° 34'	15° 17'	1° 36'	4° 4'	20° 7'	6° 30'	2° 37'	23° 41'	19° 28'	21° 2'	25° 42'	n.a.	M 22
T 23	16 44 21	9° 38'48"	21° 1'	18° 28'	16° 28'	2° 14'	3° 59'	20° 13'	6° 31'	2° 36'	23° 43'	19° 28'	20° 58'	25° 48'	n.a.	T 23
W 24	16 48 18	10° 36'23"	2° 49'	20° 22'	17° 39'	2° 52'	3° 54'	20° 19'	6° 32'	2° 36'	23° 44'	19° 28'	20° 55'	25° 55'	n.a.	W 24
T 25	16 52 15	11° 34'00"	14° 37'	22° 13'	18° 50'	3° 31'	3° 50'	20° 25'	6° 33'	2° 36'	23° 46'	19° 30'	20° 52'	26° 2'	n.a.	T 25
F 26	16 56 11	12° 31'39"	26° 29'	24° 4'	20° 1'	4° 9'	3° 45'	20° 31'	6° 34'	2° 35'	23° 48'	19° 32'	20° 49'	26° 8'	n.a.	F 26
S 27	17 0 8	13° 29'19"	8° 31'	25° 53'	21° 12'	4° 48'	3° 41'	20° 37'	6° 35'	2° 35'	23° 50'	19° 33'	20° 46'	26° 15'	n.a.	S 27
S 28	17 4 4	14° 27'01"	20° 47'	27° 40'	22° 22'	5° 26'	3° 37'	20° 42'	6° 36'	2° 35'	23° 51'	19° 33'	20° 42'	26° 22'	n.a.	S 28
M 29	17 8 1	15° 24'45"	3° 23'	29° 26'	23° 33'	6° 5'	3° 33'	20° 48'	6° 37'	2° 35'	23° 53'	19° 31'	20° 39'	26° 28'	n.a.	M 29
T 30	17 11 57	16° 22'31"	16° 22'	1° 11'	24° 44'	6° 43'	3° 12'	20° 54'	6° 39'	2° 35'	23° 55'	19° 28'	20° 36'	26° 35'	n.a.	T 30

Delta T = 16h32m01s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE

## geocentric

JULY 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 15 54	17 <sup>II</sup> 20'19	29 <sup>Y</sup> 46	25 <sup>54</sup>	25 <sup>54</sup>	7 <sup>22</sup>	3°R25	20 <sup>Y</sup> 59	6 <sup>40</sup>	2°R34	23 <sup>57</sup>	19°R24	20 <sup>33</sup>	26 <sup>41</sup>	n.a.	W 1
T 2	17 19 50	18°18'09	13 <sup>38</sup>	4°36	27° 5	8° 1	3 <sup>22</sup>	21° 5	6°41	2°34	23°59	19 <sup>20</sup>	20°30	26°48	n.a.	T 2
F 3	17 23 47	19°16'00	27°55	6°16	28°15	8°39	3°18	21°10	6°43	2°34	24° 1	19°15	20°27	26°55	n.a.	F 3
S 4	17 27 44	20°13'54	12 <sup>II</sup> 32	7°55	29°26	9°18	3°15	21°16	6°44	2°34	24° 3	19°11	20°23	27° 1	n.a.	S 4
S 5	17 31 40	21°11'49	27°23	9°33	0 <sup>36</sup>	9°57	3°12	21°21	6°46	2°D34	24° 5	19° 9	20°20	27° 8	n.a.	S 5
M 6	17 35 37	22° 9'47	12 <sup>21</sup>	11° 9	1°46	10°36	3° 9	21°26	6°47	2°34	24° 7	19°D 7	20°17	27°15	n.a.	M 6
T 7	17 39 33	23° 7'45	27°16	12°44	2°57	11°15	3° 7	21°31	6°49	2°34	24° 9	19° 7	20°14	27°21	n.a.	T 7
W 8	17 43 30	24° 5'46	12 <sup>3</sup>	14°18	4° 7	11°54	3° 4	21°36	6°51	2°34	24°11	19° 8	20°11	27°28	n.a.	W 8
T 9	17 47 26	25° 3'48	26°34	15°50	5°17	12°33	3° 2	21°41	6°52	2°34	24°13	19°10	20° 8	27°35	n.a.	T 9
F 10	17 51 23	26° 1'51	10 <sup>47</sup>	17°21	6°27	13°12	3° 0	21°46	6°54	2°35	24°15	19°11	20° 4	27°41	n.a.	F 10
S 11	17 55 19	26°59'56	24°39	18°50	7°37	13°51	2°58	21°51	6°56	2°35	24°17	19°R12	20° 1	27°48	n.a.	S 11
S 12	17 59 16	27°58'02	8 <sup>12</sup>	20°19	8°46	14°30	2°56	21°56	6°58	2°35	24°19	19°11	19°58	27°55	n.a.	S 12
M13	18 3 13	28°56'10	21°26	21°45	9°56	15° 9	2°55	22° 0	7° 0	2°35	24°21	19°10	19°55	28° 1	n.a.	M13
T 14	18 7 9	29°54'20	4 <sup>22</sup>	23°11	11° 6	15°48	2°53	22° 5	7° 2	2°35	24°23	19° 8	19°52	28° 8	n.a.	T 14
W15	18 11 6	0 <sup>32</sup>	17° 3	24°35	12°15	16°27	2°52	22°10	7° 4	2°36	24°25	19° 5	19°48	28°15	n.a.	W15
T 16	18 15 2	1°50'45	29°31	25°57	13°25	17° 6	2°51	22°14	7° 6	2°36	24°27	19° 3	19°45	28°21	n.a.	T 16
F 17	18 18 59	2°49'00	11 <sup>47</sup>	27°18	14°34	17°46	2°51	22°18	7° 8	2°36	24°29	19° 0	19°42	28°28	n.a.	F 17
S 18	18 22 55	3°47'18	23°53	28°37	15°44	18°25	2°50	22°22	7°10	2°37	24°31	18°58	19°39	28°34	n.a.	S 18
S 19	18 26 52	4°45'37	5 <sup>52</sup>	29°55	16°53	19° 4	2°50	22°27	7°12	2°37	24°33	18°57	19°36	28°41	n.a.	S 19
M20	18 30 48	5°43'58	17°44	1 <sup>11</sup>	18° 2	19°44	2°D50	22°31	7°14	2°38	24°36	18°D57	19°33	28°48	n.a.	M20
T 21	18 34 45	6°42'21	29°33	2°26	19°11	20°23	2°50	22°35	7°17	2°38	24°38	18°57	19°29	28°54	n.a.	T 21
W22	18 38 42	7°40'46	11 <sup>20</sup>	3°38	20°20	21° 3	2°50	22°38	7°19	2°39	24°40	18°58	19°26	29° 1	n.a.	W22
T 23	18 42 38	8°39'14	23° 9	4°49	21°29	21°42	2°50	22°42	7°21	2°39	24°42	18°59	19°23	29° 8	n.a.	T 23
F 24	18 46 35	9°37'44	5 <sup>2</sup>	5°58	22°37	22°22	2°51	22°46	7°24	2°40	24°44	19° 0	19°20	29°14	n.a.	F 24
S 25	18 50 31	10°36'16	17° 5	7° 5	23°46	23° 1	2°52	22°49	7°26	2°41	24°46	19° 1	19°17	29°21	n.a.	S 25
S 26	18 54 28	11°34'50	29°21	8° 9	24°55	23°41	2°53	22°53	7°28	2°41	24°49	19° 1	19°14	29°28	n.a.	S 26
M27	18 58 24	12°33'27	11 <sup>53</sup>	9°12	26° 3	24°21	2°54	22°56	7°31	2°42	24°51	19°R 1	19°10	29°34	n.a.	M27
T 28	19 2 21	13°32'06	24°47	10°11	27°11	25° 0	2°55	23° 0	7°34	2°43	24°53	19° 1	19° 7	29°41	n.a.	T 28
W29	19 6 17	14°30'48	8 <sup>6</sup>	11° 9	28°19	25°40	2°57	23° 3	7°36	2°43	24°55	19° 1	19° 4	29°48	n.a.	W29
T 30	19 10 14	15°29'32	12° 3	29°27	26°20	2°58	2°58	23° 6	7°39	2°44	24°57	19° 1	19° 1	29°54	n.a.	T 30
F 31	19 14 10	16°28'19	6 <sup>4</sup>	12 <sup>54</sup>	0 <sup>35</sup>	27 <sup>0</sup>	3 <sup>0</sup>	23 <sup>9</sup>	7 <sup>41</sup>	2 <sup>45</sup>	25 <sup>0</sup>	19 <sup>0</sup>	18 <sup>58</sup>	0 <sup>1</sup>	n.a.	F 31

Delta T = 16h31m59s

Julian Calendar 1 July 2477 BCE == Greg. Calendar 11 June 2477 BCE

AUGUST 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 18 7	17 <sup>27</sup> 08	20 <sup>II</sup> 41	13 <sup>42</sup>	1 <sup>43</sup>	27 <sup>40</sup>	3 <sup>2</sup>	23 <sup>12</sup>	7 <sup>44</sup>	2 <sup>46</sup>	25 <sup>2</sup>	19°R 0	18 <sup>54</sup>	0 <sup>8</sup>	n.a.	S 1
S 2	19 22 4	18°25'59	5 <sup>37</sup>	14°27	2°51	28°19	3° 5	23°14	7°47	2°47	25° 4	19 <sup>0</sup>	18°51	0°14	n.a.	S 2
M 3	19 26 0	19°24'53	20°46	15° 8	3°58	28°59	3° 7	23°17	7°50	2°48	25° 6	19° 0	18°48	0°21	n.a.	M 3
T 4	19 29 57	20°23'49	5 <sup>57</sup>	15°45	5° 6	29°39	3°10	23°20	7°52	2°49	25° 9	19° 0	18°45	0°28	n.a.	T 4
W 5	19 33 53	21°22'47	21° 1	16°17	6°13	0 <sup>20</sup>	3°13	23°22	7°55	2°50	25°11	19° 0	18°42	0°34	n.a.	W 5
T 6	19 37 50	22°21'47	5 <sup>51</sup>	16°45	7°20	1° 0	3°16	23°25	7°58	2°51	25°13	18°59	18°39	0°41	n.a.	T 6
F 7	19 41 46	23°20'49	20°19	17° 7	8°27	1°40	3°19	23°27	8° 1	2°52	25°15	18°59	18°35	0°47	n.a.	F 7
S 8	19 45 43	24°19'52	4 <sup>23</sup>	17°24	9°34	2°20	3°23	23°29	8° 4	2°53	25°18	18°59	18°32	0°54	n.a.	S 8
S 9	19 49 39	25°18'58	18° 0	17°35	10°41	3° 0	3°26	23°31	8° 7	2°54	25°20	18°58	18°29	1° 1	n.a.	S 9
M10	19 53 36	26°18'06	1 <sup>13</sup>	17°R39	11°47	3°40	3°30	23°33	8°10	2°55	25°22	18°D58	18°26	1° 7	n.a.	M10
T 11	19 57 32	27°17'16	14° 3	17°37	12°54	4°21	3°34	23°35	8°13	2°56	25°24	18°59	18°23	1°14	n.a.	T 11
W12	20 1 29	28°16'27	26°34	17°28	14° 0	5° 1	3°38	23°36	8°16	2°57	25°27	18°59	18°20	1°21	n.a.	W12
T 13	20 5 26	29°15'41	8 <sup>51</sup>	17°11	15° 6	5°42	3°42	23°38	8°19	2°59	25°29	19° 0	18°16	1°27	n.a.	T 13
F 14	20 9 22	0 <sup>14</sup> 57	20°55	16°46	16°12	6°22	3°47	23°40	8°22	3° 0	25°31	19° 1	18°13	1°34	n.a.	F 14
S 15	20 13 19	1°14'15	2 <sup>51</sup>	16°14	17°17	7° 3	3°52	23°41	8°26	3° 1	25°33	19° 2	18°10	1°41	n.a.	S 15
S 16	20 17 15	2°13'35	14°42	15°34	18°23	7°43	3°56	23°42	8°29	3° 2	25°36	19°R 3	18° 7	1°47	n.a.	S 16
M17	20 21 12	3°12'57	26°30	14°47	19°28	8°24	4° 1	23°43	8°32	3° 4	25°38	19° 3	18° 4	1°54	n.a.	M17
T 18	20 25 8	4°12'21	8 <sup>18</sup>	13°52	20°33	9° 4	4° 7	23°44	8°35	3° 5	25°40	19° 2	18° 0	2° 1	n.a.	T 18
W19	20 29 5	5°11'48	20° 8	12°51	21°38	9°45	4°12	23°45	8°38	3° 7	25°42	19° 0	17°57	2° 7	n.a.	W19
T 20	20 33 1	6°11'17	2 <sup>2</sup>	11°46	22°42	10°26	4°17	23°46	8°42	3° 8	25°45	18°58	17°54	2°14	n.a.	T 20
F 21	20 36 58	7°10'48	14° 2	10°36	23°47	11° 6	4°23	23°47	8°45	3° 9	25°47	18°55	17°51	2°21	n.a.	F 21
S 22	20 40 54	8°10'21	26°10	9°25	24°51	11°47	4°29	23°47	8°48	3°11	25°49	18°52	17°48	2°27	n.a.	S 22
S 23	20 44 51	9° 9'57	8 <sup>30</sup>	8°13	25°55	12°28	4°35	23°48	8°52	3°12	25°51	18°49	17°45	2°34	n.a.	S 23
M24	20 48 48	10° 9'35	21° 4	7° 3	26°58	13° 9	4°41	23°48	8°55	3°14	25°53	18°47	17°41	2°41	n.a.	M24
T 25	20 52 44	11° 9'16	3 <sup>55</sup>	5°57	28° 2	13°50	4°47	23°49	8°59	3°15	25°56	18°46	17°38	2°47	n.a.	T 25
W26	20 56 41	12° 8'59	17° 6	4°57	29° 5	14°31	4°54	23°49	9° 2	3°17	25°58	18°D46	17°35	2°54	n.a.	W26
T 27	21 0 37	13° 8'45	0 <sup>II</sup> 41	4° 5	0 <sup>8</sup>	15°12	5° 0	23°R49	9° 5	3°19	26° 0	18°47	17°32	3° 0	n.a.	T 27
F 28	21 4 34	14° 8'34	14°40	3°21	1°10	15°53	5° 7	23°49	9° 9	3°20	26° 2	18°48	17°29	3° 7	n.a.	F 28
S 29	21 8 30	15° 8'25	29° 4	2°48	2°13	16°34	5°14	23°48	9°12	3°22	26° 4	18°50	17°26	3°14	n.a.	S 29
S 30	21 12 27	16° 8'18	13 <sup>49</sup>	2°25	3°15	17°15	5°21	23°48	9°16	3°23	26° 6	18°R50	17°22	3°20	n.a.	S 30
M31	21 16 23	17 <sup>8</sup> 8'14	28 <sup>51</sup>	2 <sup>13</sup>	4 <sup>16</sup>	17 <sup>56</sup>	5 <sup>29</sup>	23 <sup>48</sup>	9 <sup>20</sup>	3 <sup>25</sup>	26 <sup>9</sup>	18 <sup>50</sup>	17 <sup>19</sup>	3 <sup>27</sup>	n.a.	M31

Delta T = 16h31m56s

Julian Calendar

The year -2476 astronomical counting style corresponds to year 2477 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 20 20	18° 8'12"	14° 2'	2° D13	5° 18'	18° 38'	5° 36'	23° R47	9° 23'	3° 27'	26° 11'	18° R48	17° 16'	3° 34'	n.a.	T 1
W 2	21 24 16	19° 8'11"	29° 12'	2° 24'	6° 19'	19° 19'	5° 44'	23° Y47	9° 27'	3° 29'	26° 13'	18° 345	17° 13'	3° 40'	n.a.	W 2
T 3	21 28 13	20° 8'13"	14° 12'	2° 45'	7° 19'	20° 0'	5° 51'	23° 46'	9° 30'	3° 30'	26° 15'	18° 41'	17° 10'	3° 47'	n.a.	T 3
F 4	21 32 10	21° 8'17"	28° 53'	3° 16'	8° 20'	20° 42'	5° 59'	23° 45'	9° 34'	3° 32'	26° 17'	18° 36'	17° 6'	3° 54'	n.a.	F 4
S 5	21 36 6	22° 8'23"	13° 9'	3° 56'	9° 20'	21° 23'	6° 7'	23° 44'	9° 37'	3° 34'	26° 19'	18° 31'	17° 3'	4° 0'	n.a.	S 5
S 6	21 40 3	23° 8'30"	26° 56'	4° 45'	10° 19'	22° 5'	6° 15'	23° 43'	9° 41'	3° 36'	26° 21'	18° 27'	17° 0'	4° 7'	n.a.	S 6
M 7	21 43 59	24° 8'40"	10° 14'	5° 41'	11° 19'	22° 46'	6° 23'	23° 42'	9° 45'	3° 38'	26° 23'	18° 25'	16° 57'	4° 14'	n.a.	M 7
T 8	21 47 56	25° 8'51"	23° 6'	6° 44'	12° 17'	23° 28'	6° 32'	23° 40'	9° 48'	3° 39'	26° 25'	18° D24	16° 54'	4° 20'	n.a.	T 8
W 9	21 51 52	26° 9'04"	5° 36'	7° 52'	13° 16'	24° 9'	6° 40'	23° 39'	9° 52'	3° 41'	26° 27'	18° 24'	16° 51'	4° 27'	n.a.	W 9
T 10	21 55 49	27° 9'19"	17° 48'	9° 6'	14° 14'	24° 51'	6° 49'	23° 37'	9° 56'	3° 43'	26° 29'	18° 26'	16° 47'	4° 34'	n.a.	T 10
F 11	21 59 45	28° 9'35"	29° 47'	10° 24'	15° 11'	25° 33'	6° 58'	23° 36'	9° 59'	3° 45'	26° 31'	18° 27'	16° 44'	4° 40'	n.a.	F 11
S 12	22 3 42	29° 9'54"	11° 38'	11° 46'	16° 8'	26° 15'	7° 7'	23° 34'	10° 3'	3° 47'	26° 33'	18° 29'	16° 41'	4° 47'	n.a.	S 12
S 13	22 7 38	0° 10'14"	23° 26'	13° 10'	17° 5'	26° 56'	7° 16'	23° 32'	10° 7'	3° 49'	26° 35'	18° R29	16° 38'	4° 54'	n.a.	S 13
M14	22 11 35	1° 10'35"	5° 33'	14° 38'	18° 0'	27° 38'	7° 25'	23° 30'	10° 11'	3° 51'	26° 37'	18° 27'	16° 35'	5° 0'	n.a.	M14
T 15	22 15 32	2° 10'59"	17° 3'	16° 7'	18° 56'	28° 20'	7° 34'	23° 28'	10° 14'	3° 53'	26° 39'	18° 23'	16° 31'	5° 7'	n.a.	T 15
W16	22 19 28	3° 11'24"	28° 59'	17° 39'	19° 51'	29° 2'	7° 44'	23° 26'	10° 18'	3° 55'	26° 41'	18° 17'	16° 28'	5° 14'	n.a.	W16
T 17	22 23 25	4° 11'51"	11° 2'	19° 12'	20° 45'	29° 44'	7° 53'	23° 23'	10° 22'	3° 57'	26° 43'	18° 10'	16° 25'	5° 20'	n.a.	T 17
F 18	22 27 21	5° 12'20"	23° 13'	20° 46'	21° 39'	0° 26'	8° 3'	23° 21'	10° 26'	3° 59'	26° 45'	18° 1'	16° 22'	5° 27'	n.a.	F 18
S 19	22 31 18	6° 12'51"	5° 35'	22° 21'	22° 32'	1° 8'	8° 13'	23° 18'	10° 29'	4° 1'	26° 47'	17° 51'	16° 19'	5° 33'	n.a.	S 19
S 20	22 35 14	7° 13'23"	18° 6'	23° 56'	23° 24'	1° 50'	8° 22'	23° 16'	10° 33'	4° 3'	26° 48'	17° 43'	16° 16'	5° 40'	n.a.	S 20
M21	22 39 11	8° 13'58"	0° 50'	25° 32'	24° 16'	2° 33'	8° 32'	23° 13'	10° 37'	4° 5'	26° 50'	17° 35'	16° 12'	5° 47'	n.a.	M21
T 22	22 43 7	9° 14'35"	13° 46'	27° 9'	25° 7'	3° 15'	8° 43'	23° 10'	10° 41'	4° 7'	26° 52'	17° 30'	16° 9'	5° 53'	n.a.	T 22
W23	22 47 4	10° 15'14"	26° 58'	28° 46'	25° 57'	3° 57'	8° 53'	23° 7'	10° 44'	4° 9'	26° 54'	17° 27'	16° 6'	6° 0'	n.a.	W23
T 24	22 51 0	11° 15'54"	10° 26'	0° 23'	26° 46'	4° 39'	9° 3'	23° 4'	10° 48'	4° 11'	26° 55'	17° D26	16° 3'	6° 7'	n.a.	T 24
F 25	22 54 57	12° 16'37"	24° 13'	2° 0'	27° 35'	5° 22'	9° 14'	23° 1'	10° 52'	4° 14'	26° 57'	17° 26'	16° 0'	6° 13'	n.a.	F 25
S 26	22 58 54	13° 17'22"	8° 19'	3° 37'	28° 23'	6° 4'	9° 24'	22° 58'	10° 56'	4° 16'	26° 59'	17° 27'	15° 57'	6° 20'	n.a.	S 26
S 27	23 2 50	14° 18'08"	22° 44'	5° 14'	29° 10'	6° 47'	9° 35'	22° 55'	10° 59'	4° 18'	27° 1'	17° R27	15° 53'	6° 27'	n.a.	S 27
M28	23 6 47	15° 18'57"	7° 26'	6° 51'	29° 56'	7° 29'	9° 46'	22° 51'	11° 3'	4° 20'	27° 2'	17° 26'	15° 50'	6° 33'	n.a.	M28
T 29	23 10 43	16° 19'47"	22° 20'	8° 28'	0° 41'	8° 12'	9° 56'	22° 48'	11° 7'	4° 22'	27° 4'	17° 22'	15° 47'	6° 40'	n.a.	T 29
W30	23 14 40	17° 20'39"	7° 18'	10° 4'	1° 25'	8° 54'	10° 11'	22° Y45	11° 11'	4° 24'	27° 5'	17° 15'	15° 44'	6° 47'	n.a.	W30

Delta T = 16h31m54s

Julian Calendar 1 Sept. 2477 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2477 BCE

OCTOBER 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 18 36	18° 12'32"	22° 11'	11° 41'	2° 11'	9° 37'	10° 19'	22° R41	11° 14'	4° 27'	27° 7'	17° R 6	15° 341	6° 53'	n.a.	T 1
F 2	23 22 33	19° 22'26"	6° 51'	13° 17'	2° 51'	10° 20'	10° 30'	22° Y37	11° 18'	4° 29'	27° 9'	16° 355	15° 37'	7° 0'	n.a.	F 2
S 3	23 26 29	20° 23'22"	21° 10'	14° 53'	3° 32'	11° 2'	10° 41'	22° 33'	11° 22'	4° 31'	27° 10'	16° 45'	15° 34'	7° 7'	n.a.	S 3
S 4	23 30 26	21° 24'20"	5° 11'	16° 29'	4° 12'	11° 45'	10° 52'	22° 30'	11° 25'	4° 33'	27° 12'	16° 36'	15° 31'	7° 13'	n.a.	S 4
M 5	23 34 23	22° 25'18"	18° 28'	18° 5'	4° 50'	12° 28'	11° 4'	22° 26'	11° 29'	4° 35'	27° 13'	16° 29'	15° 28'	7° 20'	n.a.	M 5
T 6	23 38 19	23° 26'18"	1° 25'	19° 40'	5° 28'	13° 11'	11° 15'	22° 22'	11° 33'	4° 38'	27° 15'	16° 24'	15° 25'	7° 27'	n.a.	T 6
W 7	23 42 16	24° 27'18"	13° 58'	21° 16'	6° 4'	13° 54'	11° 27'	22° 17'	11° 37'	4° 40'	27° 16'	16° 21'	15° 22'	7° 33'	n.a.	W 7
T 8	23 46 12	25° 28'20"	26° 11'	22° 51'	6° 39'	14° 37'	11° 39'	22° 13'	11° 40'	4° 42'	27° 17'	16° D21	15° 18'	7° 40'	n.a.	T 8
F 9	23 50 9	26° 29'23"	8° 10'	24° 26'	7° 12'	15° 20'	11° 50'	22° 9'	11° 44'	4° 44'	27° 19'	16° 21'	15° 15'	7° 47'	n.a.	F 9
S 10	23 54 5	27° 30'26"	20° 1'	26° 1'	7° 44'	16° 3'	12° 2'	22° 5'	11° 48'	4° 47'	27° 20'	16° R21	15° 12'	7° 53'	n.a.	S 10
S 11	23 58 2	28° 31'30"	1° 47'	27° 35'	8° 15'	16° 46'	12° 14'	22° 1'	11° 51'	4° 49'	27° 21'	16° 20'	15° 9'	8° 0'	n.a.	S 11
M12	0 1 58	29° 32'36"	13° 36'	29° 10'	8° 43'	17° 29'	12° 26'	21° 56'	11° 55'	4° 51'	27° 23'	16° 17'	15° 6'	8° 7'	n.a.	M12
T 13	0 5 55	0° 33'42"	25° 30'	0° 45'	9° 11'	18° 12'	12° 38'	21° 52'	11° 59'	4° 53'	27° 24'	16° 11'	15° 3'	8° 13'	n.a.	T 13
W14	0 9 52	1° 34'49"	7° 32'	2° 19'	9° 36'	18° 56'	12° 51'	21° 47'	12° 2'	4° 56'	27° 25'	16° 2'	14° 59'	8° 20'	n.a.	W14
T 15	0 13 48	2° 35'56"	19° 46'	3° 54'	10° 0'	19° 39'	13° 3'	21° 43'	12° 6'	4° 58'	27° 26'	15° 50'	14° 56'	8° 27'	n.a.	T 15
F 16	0 17 45	3° 37'05"	2° 12'	5° 28'	10° 21'	20° 22'	13° 15'	21° 38'	12° 9'	5° 0'	27° 28'	15° 37'	14° 53'	8° 33'	n.a.	F 16
S 17	0 21 41	4° 38'15"	14° 51'	7° 2'	10° 41'	21° 5'	13° 28'	21° 33'	12° 13'	5° 2'	27° 29'	15° 23'	14° 50'	8° 40'	n.a.	S 17
S 18	0 25 38	5° 39'25"	27° 42'	8° 37'	10° 59'	21° 49'	13° 40'	21° 29'	12° 16'	5° 5'	27° 30'	15° 9'	14° 47'	8° 47'	n.a.	S 18
M19	0 29 34	6° 40'37"	10° 45'	10° 11'	11° 15'	22° 32'	13° 53'	21° 24'	12° 20'	5° 7'	27° 31'	14° 58'	14° 43'	8° 53'	n.a.	M19
T 20	0 33 31	7° 41'49"	23° 58'	11° 45'	11° 29'	23° 16'	14° 5'	21° 19'	12° 23'	5° 9'	27° 32'	14° 49'	14° 40'	9° 0'	n.a.	T 20
W21	0 37 27	8° 43'03"	7° 22'	13° 20'	11° 40'	23° 59'	14° 18'	21° 14'	12° 27'	5° 12'	27° 33'	14° 43'	14° 37'	9° 6'	n.a.	W21
T 22	0 41 24	9° 44'18"	20° 56'	14° 54'	11° 49'	24° 43'	14° 31'	21° 9'	12° 30'	5° 14'	27° 34'	14° 40'	14° 34'	9° 13'	n.a.	T 22
F 23	0 45 21	10° 45'33"	4° 41'	16° 29'	11° 56'	25° 27'	14° 43'	21° 5'	12° 34'	5° 16'	27° 35'	14° 39'	14° 31'	9° 20'	n.a.	F 23
S 24	0 49 17	11° 46'50"	18° 38'	18° 3'	12° 1'	26° 10'	14° 56'	21° 0'	12° 37'	5° 18'	27° 36'	14° 39'	14° 28'	9° 26'	n.a.	S 24
S 25	0 53 14	12° 48'08"	2° 46'	19° 38'	12° R 3	26° 54'	15° 9'	20° 55'	12° 41'	5° 21'	27° 37'	14° 38'	14° 24'	9° 33'	n.a.	S 25
M26	0 57 10	13° 49'26"	17° 6'	21° 12'	12° 3'	27° 38'	15° 22'	20° 50'	12° 44'	5° 23'	27° 38'	14° 36'	14° 21'	9° 40'	n.a.	M26
T 27	1 1 7	14° 50'45"	1° 34'	22° 47'	12° 1'	28° 22'	15° 35'	20° 45'	12° 47'	5° 25'	27° 38'	14° 31'	14° 18'	9° 46'	n.a.	T 27
W28	1 5 3	15° 52'05"	16° 7'	24° 22'	11° 56'	29° 5'	15° 48'	20° 40'	12° 51'	5° 27'	27° 39'	14° 22'	14° 15'	9° 53'	n.a.	W28
T 29	1 9 0	16° 53'25"	0° 37'	25° 57'	11° 48'	29° 49'	16° 2'	20° 35'	12° 54'	5° 30'	27° 40'	14° 11'	14° 12'	10° 0'	n.a.	T 29
F 30	1 12 57	17° 54'46"	14° 59'	27° 32'	11° 38'	0° 33'	16° 15'	20° 30'	12° 57'	5° 32'	27° 41'	13° 59'	14° 8'	10° 6'	n.a.	F 30
S 31	1 16 53	18° 56'08"	29° 6'	29° 7'	11° 26'	1° 17'	16° 28'	20° Y25	13° 0'	5° 34'	27° 41'	13° 46'	14° 5'	10° 13'	n.a.	S 31

Delta T = 16h31m52s

Julian Calendar

The year -2476 astronomical counting style corresponds to year 2477 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2477 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 20 50	19♂57'29	12♂52	0♂42	11°R11	2♂1	16♂41	20°R20	13♂4	5♂36	27♂42	13°R34	14♂2	10♂20	n.a.	S 1
M 2	1 24 46	20°58'51	26°14	2°17	10♂54	2°45	16°55	20°Y15	13°7	5°38	27°43	13♂24	13°59	10°26	n.a.	M 2
T 3	1 28 43	22° 0'13	9♂12	3°51	10°34	3°29	17°8	20°10	13°10	5°41	27°43	13°18	13°56	10°33	n.a.	T 3
W 4	1 32 39	23° 1'35	21°48	5°26	10°12	4°14	17°22	20°5	13°13	5°43	27°44	13°13	13°53	10°40	n.a.	W 4
T 5	1 36 36	24° 2'57	4♂4	7°1	9°48	4°58	17°35	20°0	13°16	5°45	27°44	13°12	13°49	10°46	n.a.	T 5
F 6	1 40 32	25° 4'19	16°5	8°35	9°21	5°42	17°49	19°55	13°19	5°47	27°45	13°D12	13°46	10°53	n.a.	F 6
S 7	1 44 29	26° 5'40	27°56	10°9	8°53	6°26	18°2	19°50	13°22	5°49	27°45	13°R12	13°43	11°0	n.a.	S 7
S 8	1 48 26	27° 7'02	9♂44	11°43	8°23	7°11	18°16	19°45	13°25	5°52	27°46	13°11	13°40	11°6	n.a.	S 8
M 9	1 52 22	28° 8'23	21°34	13°16	7°51	7°55	18°29	19°40	13°28	5°54	27°46	13°8	13°37	11°13	n.a.	M 9
T 10	1 56 19	29° 9'43	3♂30	14°48	7°18	8°39	18°43	19°35	13°31	5°56	27°47	13°3	13°34	11°20	n.a.	T 10
W11	2 0 15	0♂11'04	15°38	16°20	6°43	9°24	18°57	19°30	13°34	5°58	27°47	12°56	13°30	11°26	n.a.	W11
T 12	2 4 12	1°12'23	28°0	17°50	6°8	10°8	19°11	19°25	13°37	6°0	27°47	12°45	13°27	11°33	n.a.	T 12
F 13	2 8 8	2°13'43	10°Y39	19°19	5°32	10°53	19°24	19°20	13°40	6°2	27°47	12°33	13°24	11°40	n.a.	F 13
S 14	2 12 5	3°15'02	23°34	20°46	4°55	11°37	19°38	19°15	13°42	6°4	27°48	12°20	13°21	11°46	n.a.	S 14
S 15	2 16 2	4°16'22	6♂46	22°11	4°18	12°22	19°52	19°11	13°45	6°6	27°48	12°8	13°18	11°53	n.a.	S 15
M16	2 19 58	5°17'40	20°12	23°33	3°41	13°6	20°6	19°6	13°48	6°8	27°48	11°58	13°14	12°0	n.a.	M16
T 17	2 23 55	6°18'59	3♂51	24°53	3°5	13°51	20°20	19°1	13°50	6°10	27°48	11°49	13°11	12°6	n.a.	T 17
W18	2 27 51	7°20'17	17°38	26°9	2°29	14°36	20°34	18°56	13°53	6°12	27°48	11°44	13°8	12°13	n.a.	W18
T 19	2 31 48	8°21'36	1♂32	27°22	1°53	15°21	20°48	18°52	13°56	6°14	27°48	11°42	13°5	12°20	n.a.	T 19
F 20	2 35 44	9°22'54	15°31	28°29	1°19	16°5	21°2	18°47	13°58	6°16	27°R48	11°D42	13°2	12°26	n.a.	F 20
S 21	2 39 41	10°24'11	29°33	29°31	0°46	16°50	21°16	18°43	14°1	6°18	27°48	11°42	12°59	12°33	n.a.	S 21
S 22	2 43 38	11°25'29	13♂39	0♂27	0°15	17°35	21°30	18°38	14°3	6°20	27°48	11°R42	12°55	12°40	n.a.	S 22
M23	2 47 34	12°26'46	27°46	1°16	29♂45	18°20	21°44	18°34	14°6	6°22	27°48	11°41	12°52	12°46	n.a.	M23
T 24	2 51 31	13°28'03	11♂53	1°56	29°18	19°5	21°58	18°30	14°8	6°24	27°48	11°38	12°49	12°53	n.a.	T 24
W25	2 55 27	14°29'19	25°59	2°28	28°52	19°50	22°12	18°25	14°10	6°26	27°48	11°32	12°46	13°0	n.a.	W25
T 26	2 59 24	15°30'35	10♂1	2°50	28°28	20°35	22°26	18°21	14°13	6°28	27°48	11°24	12°43	13°6	n.a.	T 26
F 27	3 3 20	16°31'50	23°55	3°2	28°7	21°20	22°40	18°17	14°15	6°30	27°47	11°15	12°40	13°13	n.a.	F 27
S 28	3 7 17	17°33'05	7♂37	3°R2	27°48	22°5	22°54	18°13	14°17	6°32	27°47	11°5	12°36	13°20	n.a.	S 28
S 29	3 11 14	18°34'19	21°3	2°51	27°31	22°50	23°8	18°9	14°19	6°33	27°47	10°56	12°33	13°26	n.a.	S 29
M30	3 15 10	19♂35'32	4♂11	2♂28	27♂17	23♂35	23♂22	18°Y5	14♂21	6♂35	27♂46	10♂48	12♂30	13♂33	n.a.	M30

Delta T = 16h31m49s

Julian Calendar 1 Nov. 2477 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2477 BCE

DECEMBER 2477 BCE (-2476) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 19 7	20♂36'44	17♂1	1°R53	27°R5	24♂20	23♂37	18°R1	14♂23	6♂37	27°R46	10°R43	12♂27	13♂40	n.a.	T 1
W 2	3 23 3	21°37'56	29°32	1♂8	26♂55	25°5	23°51	17°Y58	14°25	6°39	27♂46	10♂40	12°24	13°46	n.a.	W 2
T 3	3 27 0	22°39'06	11♂46	0°13	26°49	25°51	24°5	14°27	15°54	6°40	27°45	10°D39	12°20	13°53	n.a.	T 3
F 4	3 30 56	23°40'14	23°48	29♂10	26°44	26°36	24°19	17°50	14°29	6°42	27°45	10°40	12°17	14°0	n.a.	F 4
S 5	3 34 53	24°41'22	5♂41	28°0	26°D42	27°21	24°33	17°47	14°31	6°44	27°44	10°42	12°14	14°6	n.a.	S 5
S 6	3 38 49	25°42'28	17°30	26°46	26°43	28°7	24°47	17°43	14°33	6°45	27°44	10°43	12°11	14°13	n.a.	S 6
M 7	3 42 46	26°43'32	29°20	25°30	26°46	28°52	25°1	17°40	14°35	6°47	27°43	10°R43	12°8	14°20	n.a.	M 7
T 8	3 46 43	27°44'35	11♂17	24°15	26°51	29°37	25°16	17°37	14°36	6°49	27°43	10°42	12°5	14°26	n.a.	T 8
W 9	3 50 39	28°45'37	23°25	23°2	26°59	0♂23	25°30	17°34	14°38	6°50	27°42	10°39	12°1	14°33	n.a.	W 9
T 10	3 54 36	29°46'37	5°Y49	21°53	27°9	1°8	25°44	17°31	14°40	6°52	27°41	10°34	11°58	14°40	n.a.	T 10
F 11	3 58 32	0♂47'36	18°33	20°50	27°21	1°54	25°58	17°28	14°41	6°53	27°41	10°28	11°55	14°46	n.a.	F 11
S 12	4 2 29	1°48'33	1♂38	19°54	27°35	2°39	26°12	17°25	14°43	6°55	27°40	10°21	11°52	14°53	n.a.	S 12
S 13	4 6 25	2°49'29	15°4	19°6	27°51	3°25	26°26	17°22	14°44	6°56	27°39	10°14	11°49	15°0	n.a.	S 13
M14	4 10 22	3°50'23	28°50	18°26	28°10	4°10	26°40	17°20	14°46	6°58	27°38	10°9	11°45	15°6	n.a.	M14
T 15	4 14 19	4°51'16	12♂53	17°55	28°30	4°56	26°54	17°17	14°47	6°59	27°38	10°4	11°42	15°13	n.a.	T 15
W16	4 18 15	5°52'08	27°8	17°33	28°53	5°41	27°9	17°15	14°48	7°1	27°37	10°2	11°39	15°20	n.a.	W16
T 17	4 22 12	6°52'58	11♂30	17°19	29°17	6°27	27°23	17°12	14°49	7°2	27°36	10°D1	11°36	15°26	n.a.	T 17
F 18	4 26 8	7°53'47	25°55	17°D13	29°43	7°13	27°37	17°10	14°51	7°3	27°35	10°2	11°33	15°33	n.a.	F 18
S 19	4 30 5	8°54'35	10♂18	17°15	0♂10	7°58	27°51	17°8	14°52	7°5	27°34	10°4	11°30	15°40	n.a.	S 19
S 20	4 34 1	9°55'21	24°35	17°23	0°39	8°44	28°5	17°6	14°53	7°6	27°33	10°5	11°26	15°46	n.a.	S 20
M21	4 37 58	10°56'06	8♂45	17°39	1°10	9°30	28°19	17°4	14°54	7°7	27°32	10°R6	11°23	15°53	n.a.	M21
T 22	4 41 55	11°56'50	22°45	18°0	1°42	10°15	28°33	17°2	14°55	7°8	27°31	10°5	11°20	16°0	n.a.	T 22
W23	4 45 51	12°57'32	6♂36	18°27	2°16	11°1	28°47	17°0	14°56	7°10	27°30	10°4	11°17	16°6	n.a.	W23
T 24	4 49 48	13°58'13	20°15	19°0	2°51	11°47	29°1	16°59	14°57	7°11	27°29	10°1	11°14	16°13	n.a.	T 24
F 25	4 53 44	14°58'52	3♂42	19°37	3°28	12°33	29°14	16°57	14°58	7°12	27°28	9°57	11°11	16°20	n.a.	F 25
S 26	4 57 41	15°59'30	16°56	20°18	4°6	13°19	29°28	16°56	14°58	7°13	27°27	9°53	11°7	16°26	n.a.	S 26
S 27	5 1 37	17° 0'07	29°57	21°4	4°45	14°5	29°42	16°54	14°59	7°14	27°26	9°49	11°4	16°33	n.a.	S 27
M28	5 5 34	18° 0'42	12♂44	21°53	5°25	14°51	29°56	16°53	15°0	7°15	27°25	9°46	11°1	16°40	n.a.	M28
T 29	5 9 30	19° 1'15	25°17	22°46	6°6	15°36	0♂10	16°52	15°0	7°16	27°24	9°45	10°58	16°46	n.a.	T 29
W30	5 13 27	20° 1'46	7♂37	23°41	6°49	16°22	0°24	16°51	15°1	7°17	27°22	9°D44	10°55	16°53	n.a.	W30
T 31	5 17 24	21♂2'15	19♂45	24♂40	7♂32	17♂8	0♂37	16°Y51	15♂1	7♂18	27♂21	9♂44	10♂51	17♂0	n.a.	T 31

Delta T = 16h31m47s

Julian Calendar

The year -2476 astronomical counting style corresponds to year 2477 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE  
geocentric

JANUARY 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 21 20	22° 2' 42"	1° 44'	25° 41'	8° 17'	17° 54'	0° 51'	16° 50'	15° 2'	7° 19'	27° 20'	9° 45'	10° 48'	17° 6'	n.a.	F 1
S 2	5 25 17	23° 3' 07"	13° 36'	26° 45'	9° 2'	18° 40'	1° 5'	16° 49'	15° 2'	7° 20'	27° 19'	9° 47'	10° 45'	17° 13'	n.a.	S 2
S 3	5 29 13	24° 3' 30"	25° 25'	27° 51'	9° 48'	19° 26'	1° 18'	16° 49'	15° 2'	7° 21'	27° 17'	9° 48'	10° 42'	17° 20'	n.a.	S 3
M 4	5 33 10	25° 3' 51"	7° 15'	29° 0'	10° 36'	20° 12'	1° 32'	16° 48'	15° 3'	7° 22'	27° 16'	9° 49'	10° 39'	17° 26'	n.a.	M 4
T 5	5 37 6	26° 4' 09"	19° 11'	0° 10'	11° 24'	20° 58'	1° 45'	16° 48'	15° 3'	7° 22'	27° 15'	9° 50'	10° 36'	17° 33'	n.a.	T 5
W 6	5 41 3	27° 4' 25"	1° 18'	1° 22'	12° 12'	21° 44'	1° 59'	16° 48'	15° 3'	7° 23'	27° 13'	9° 50'	10° 32'	17° 40'	n.a.	W 6
T 7	5 44 59	28° 4' 39"	13° 40'	2° 36'	13° 2'	22° 31'	2° 12'	16° 48'	15° 3'	7° 24'	27° 12'	9° 50'	10° 29'	17° 47'	n.a.	T 7
F 8	5 48 56	29° 4' 51"	26° 21'	3° 52'	13° 52'	23° 17'	2° 26'	16° 48'	15° 3'	7° 25'	27° 11'	9° 49'	10° 26'	17° 53'	n.a.	F 8
S 9	5 52 53	0° 5' 00"	9° 25'	5° 9'	14° 43'	24° 3'	2° 39'	16° 48'	15° 3'	7° 25'	27° 9'	9° 47'	10° 23'	18° 0'	n.a.	S 9
S 10	5 56 49	1° 5' 08"	22° 54'	6° 28'	15° 35'	24° 49'	2° 52'	16° 49'	15° 3'	7° 26'	27° 8'	9° 46'	10° 20'	18° 7'	n.a.	S 10
M 11	6 0 46	2° 5' 13"	6° 48'	7° 48'	16° 28'	25° 35'	3° 6'	16° 49'	15° 3'	7° 26'	27° 6'	9° 45'	10° 17'	18° 13'	n.a.	M 11
T 12	6 4 42	3° 5' 16"	21° 5'	9° 10'	17° 21'	26° 21'	3° 19'	16° 50'	15° 3'	7° 27'	27° 5'	9° 45'	10° 13'	18° 20'	n.a.	T 12
W 13	6 8 39	4° 5' 16"	5° 41'	10° 33'	18° 14'	27° 7'	3° 32'	16° 50'	15° 3'	7° 27'	27° 4'	9° 44'	10° 10'	18° 27'	n.a.	W 13
T 14	6 12 35	5° 5' 15"	20° 28'	11° 57'	19° 9'	27° 53'	3° 45'	16° 51'	15° 2'	7° 28'	27° 2'	9° 44'	10° 7'	18° 33'	n.a.	T 14
F 15	6 16 32	6° 5' 11"	5° 21'	13° 23'	20° 4'	28° 40'	3° 58'	16° 52'	15° 2'	7° 28'	27° 1'	9° 45'	10° 4'	18° 40'	n.a.	F 15
S 16	6 20 28	7° 5' 06"	20° 10'	14° 50'	20° 59'	29° 26'	4° 11'	16° 53'	15° 2'	7° 29'	26° 59'	9° 45'	10° 1'	18° 47'	n.a.	S 16
S 17	6 24 25	8° 4' 58"	4° 51'	16° 18'	21° 55'	0° 12'	4° 24'	16° 54'	15° 1'	7° 29'	26° 58'	9° 45'	9° 57'	18° 53'	n.a.	S 17
M 18	6 28 22	9° 4' 49"	19° 16'	17° 48'	22° 51'	0° 58'	4° 37'	16° 55'	15° 1'	7° 30'	26° 56'	9° 45'	9° 54'	19° 0'	n.a.	M 18
T 19	6 32 18	10° 4' 38"	3° 23'	19° 18'	23° 48'	1° 44'	4° 50'	16° 57'	15° 0'	7° 30'	26° 55'	9° 45'	9° 51'	19° 7'	n.a.	T 19
W 20	6 36 15	11° 4' 24"	17° 11'	20° 50'	24° 46'	2° 31'	5° 3'	16° 58'	15° 0'	7° 30'	26° 53'	9° 45'	9° 48'	19° 13'	n.a.	W 20
T 21	6 40 11	12° 4' 09"	0° 14'	22° 24'	25° 44'	3° 17'	5° 16'	17° 0'	14° 59'	7° 31'	26° 51'	9° 45'	9° 45'	19° 20'	n.a.	T 21
F 22	6 44 8	13° 3' 52"	13° 51'	23° 58'	26° 42'	4° 3'	5° 28'	17° 1'	14° 58'	7° 31'	26° 50'	9° 46'	9° 42'	19° 27'	n.a.	F 22
S 23	6 48 4	14° 3' 34"	26° 45'	25° 34'	27° 41'	4° 49'	5° 41'	17° 3'	14° 58'	7° 31'	26° 48'	9° 46'	9° 38'	19° 33'	n.a.	S 23
S 24	6 52 1	15° 3' 13"	9° 24'	27° 10'	28° 40'	5° 35'	5° 53'	17° 5'	14° 57'	7° 31'	26° 47'	9° 47'	9° 35'	19° 40'	n.a.	S 24
M 25	6 55 57	16° 2' 50"	21° 51'	28° 48'	29° 39'	6° 22'	6° 6'	17° 7'	14° 56'	7° 31'	26° 45'	9° 47'	9° 32'	19° 47'	n.a.	M 25
T 26	6 59 54	17° 2' 25"	4° 7'	0° 27'	0° 39'	7° 8'	6° 18'	17° 9'	14° 55'	7° 31'	26° 44'	9° 47'	9° 29'	19° 53'	n.a.	T 26
W 27	7 3 50	18° 1' 58"	16° 14'	2° 8'	1° 39'	7° 54'	6° 31'	17° 11'	14° 54'	7° 31'	26° 42'	9° 47'	9° 26'	20° 0'	n.a.	W 27
T 28	7 7 47	19° 1' 29"	28° 13'	3° 50'	2° 40'	8° 40'	6° 43'	17° 14'	14° 53'	7° 31'	26° 40'	9° 47'	9° 23'	20° 7'	n.a.	T 28
F 29	7 11 44	20° 0' 57"	10° 7'	5° 32'	3° 41'	9° 27'	6° 55'	17° 16'	14° 52'	7° 31'	26° 39'	9° 46'	9° 19'	20° 13'	n.a.	F 29
S 30	7 15 40	21° 0' 23"	21° 57'	7° 17'	4° 42'	10° 13'	7° 7'	17° 19'	14° 51'	7° 31'	26° 37'	9° 44'	9° 16'	20° 20'	n.a.	S 30
S 31	7 19 37	21° 59' 47"	3° 46'	9° 2'	5° 43'	10° 59'	7° 19'	17° 21'	14° 50'	7° 31'	26° 35'	9° 43'	9° 13'	20° 27'	n.a.	S 31

Delta T = 16h31m45s

Julian Calendar 1 Jan. 2476 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2477 BCE

FEBRUARY 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 23 33	22° 59' 08"	15° 37'	10° 49'	6° 45'	11° 45'	7° 31'	17° 24'	14° 49'	7° 31'	26° 34'	9° 41'	9° 10'	20° 33'	n.a.	M 1
T 2	7 27 30	23° 58' 26"	27° 34'	12° 37'	7° 47'	12° 32'	7° 43'	17° 27'	14° 47'	7° 31'	26° 32'	9° 39'	9° 7'	20° 40'	n.a.	T 2
W 3	7 31 26	24° 57' 42"	9° 39'	14° 26'	8° 50'	13° 18'	7° 55'	17° 30'	14° 46'	7° 31'	26° 31'	9° 38'	9° 3'	20° 47'	n.a.	W 3
T 4	7 35 23	25° 56' 56"	21° 58'	16° 16'	9° 52'	14° 4'	8° 6'	17° 33'	14° 45'	7° 31'	26° 29'	9° 37'	9° 0'	20° 54'	n.a.	T 4
F 5	7 39 19	26° 56' 07"	4° 35'	18° 8'	10° 55'	14° 50'	8° 18'	17° 36'	14° 43'	7° 30'	26° 27'	9° 37'	8° 57'	21° 0'	n.a.	F 5
S 6	7 43 16	27° 55' 16"	17° 33'	20° 1'	11° 58'	15° 37'	8° 30'	17° 39'	14° 42'	7° 30'	26° 26'	9° 38'	8° 54'	21° 7'	n.a.	S 6
S 7	7 47 12	28° 54' 22"	0° 15'	21° 56'	13° 2'	16° 23'	8° 41'	17° 43'	14° 41'	7° 30'	26° 24'	9° 39'	8° 51'	21° 14'	n.a.	S 7
M 8	7 51 9	29° 53' 26"	14° 45'	23° 52'	14° 5'	17° 9'	8° 52'	17° 46'	14° 39'	7° 29'	26° 22'	9° 41'	8° 48'	21° 20'	n.a.	M 8
T 9	7 55 6	0° 52' 27"	29° 2'	25° 49'	15° 9'	17° 55'	9° 4'	17° 50'	14° 38'	7° 29'	26° 21'	9° 42'	8° 44'	21° 27'	n.a.	T 9
W 10	7 59 2	1° 51' 26"	13° 43'	27° 47'	16° 13'	18° 41'	9° 15'	17° 53'	14° 36'	7° 29'	26° 19'	9° 42'	8° 41'	21° 34'	n.a.	W 10
T 11	8 2 59	2° 50' 23"	28° 42'	29° 46'	17° 17'	19° 28'	9° 26'	17° 57'	14° 34'	7° 28'	26° 18'	9° 41'	8° 38'	21° 40'	n.a.	T 11
F 12	8 6 55	3° 49' 17"	13° 53'	1° 47'	18° 22'	20° 14'	9° 37'	18° 1'	14° 33'	7° 28'	26° 16'	9° 39'	8° 35'	21° 47'	n.a.	F 12
S 13	8 10 52	4° 48' 09"	29° 4'	3° 49'	19° 27'	21° 0'	9° 48'	18° 5'	14° 31'	7° 27'	26° 14'	9° 36'	8° 32'	21° 54'	n.a.	S 13
S 14	8 14 48	5° 46' 59"	14° 6'	5° 51'	20° 31'	21° 46'	9° 59'	18° 9'	14° 29'	7° 27'	26° 13'	9° 32'	8° 29'	22° 0'	n.a.	S 14
M 15	8 18 45	6° 45' 47"	28° 51'	7° 55'	21° 36'	22° 32'	10° 9'	18° 13'	14° 27'	7° 26'	26° 11'	9° 29'	8° 25'	22° 7'	n.a.	M 15
T 16	8 22 41	7° 44' 33"	13° 14'	9° 59'	22° 42'	23° 18'	10° 20'	18° 17'	14° 26'	7° 26'	26° 10'	9° 26'	8° 22'	22° 14'	n.a.	T 16
W 17	8 26 38	8° 43' 17"	27° 10'	12° 3'	23° 47'	24° 5'	10° 31'	18° 21'	14° 24'	7° 25'	26° 8'	9° 24'	8° 19'	22° 20'	n.a.	W 17
T 18	8 30 34	9° 42' 00"	10° 14'	14° 8'	24° 53'	24° 51'	10° 41'	18° 26'	14° 22'	7° 24'	26° 6'	9° 24'	8° 16'	22° 27'	n.a.	T 18
F 19	8 34 31	10° 40' 40"	23° 46'	16° 13'	25° 58'	25° 37'	10° 51'	18° 30'	14° 20'	7° 24'	26° 5'	9° 24'	8° 13'	22° 34'	n.a.	F 19
S 20	8 38 28	11° 39' 19"	6° 30'	18° 18'	27° 4'	26° 23'	11° 1'	18° 35'	14° 18'	7° 23'	26° 3'	9° 26'	8° 9'	22° 40'	n.a.	S 20
S 21	8 42 24	12° 37' 56"	18° 57'	20° 23'	28° 10'	27° 9'	11° 12'	18° 40'	14° 16'	7° 22'	26° 2'	9° 27'	8° 6'	22° 47'	n.a.	S 21
M 22	8 46 21	13° 36' 31"	1° 11'	22° 26'	29° 17'	27° 55'	11° 22'	18° 44'	14° 14'	7° 21'	26° 0'	9° 29'	8° 3'	22° 54'	n.a.	M 22
T 23	8 50 17	14° 35' 04"	13° 14'	24° 29'	0° 23'	28° 41'	11° 31'	18° 49'	14° 12'	7° 21'	25° 59'	9° 29'	8° 0'	23° 1'	n.a.	T 23
W 24	8 54 14	15° 33' 35"	25° 10'	26° 30'	1° 30'	29° 27'	11° 41'	18° 54'	14° 10'	7° 20'	25° 57'	9° 28'	7° 57'	23° 7'	n.a.	W 24
T 25	8 58 10	16° 32' 04"	7° 2'	28° 29'	2° 36'	0° 13'	11° 51'	18° 59'	14° 8'	7° 19'	25° 56'	9° 25'	7° 54'	23° 14'	n.a.	T 25
F 26	9 2 7	17° 30' 30"	18° 52'	0° 26'	3° 43'	0° 59'	12° 0'	19° 4'	14° 6'	7° 18'	25° 54'	9° 20'	7° 50'	23° 21'	n.a.	F 26
S 27	9 6 3	18° 28' 55"	0° 41'	2° 21'	4° 50'	1° 45'	12° 10'	19° 9'	14° 4'	7° 17'	25° 53'	9° 13'	7° 47'	23° 27'	n.a.	S 27
S 28	9 10 0	19° 27' 18"	12° 33'	4° 13'	5° 57'	2° 31'	12° 19'	19° 14'	14° 1'	7° 16'	25° 51'	9° 6'	7° 44'	23° 34'	n.a.	S 28

Delta T = 16h31m42s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE  
geocentric

MARCH 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 13 56	20 <sup>25</sup> 38	24 <sup>18</sup> 27	6 <sup>18</sup> 2	7 <sup>3</sup> 4	3 <sup>3</sup> 17	12 <sup>28</sup> 28	19 <sup>19</sup> 20	13 <sup>18</sup> 59	7 <sup>18</sup> 15	25 <sup>18</sup> 50	8 <sup>18</sup> 58	7 <sup>3</sup> 41	23 <sup>28</sup> 41	n.a.	M 1
T 2	9 17 53	21 <sup>23</sup> 57	6 <sup>19</sup> 28	7 <sup>4</sup> 7	8 <sup>11</sup>	4 <sup>3</sup>	12 <sup>37</sup>	19 <sup>25</sup>	13 <sup>17</sup> 57	7 <sup>14</sup> 14	25 <sup>24</sup> 48	8 <sup>3</sup> 51	7 <sup>3</sup> 38	23 <sup>3</sup> 47	n.a.	T 2
W 3	9 21 49	22 <sup>22</sup> 13	18 <sup>37</sup>	9 <sup>29</sup>	9 <sup>19</sup>	4 <sup>48</sup>	12 <sup>46</sup>	19 <sup>30</sup>	13 <sup>55</sup>	7 <sup>13</sup>	25 <sup>47</sup>	8 <sup>45</sup>	7 <sup>35</sup>	23 <sup>5</sup> 4	n.a.	W 3
T 4	9 25 46	23 <sup>20</sup> 27	0 <sup>8</sup> 57	11 <sup>8</sup>	10 <sup>26</sup>	5 <sup>34</sup>	12 <sup>55</sup>	19 <sup>36</sup>	13 <sup>52</sup>	7 <sup>12</sup>	25 <sup>45</sup>	8 <sup>40</sup>	7 <sup>31</sup>	24 <sup>1</sup>	n.a.	T 4
F 5	9 29 43	24 <sup>18</sup> 39	13 <sup>31</sup>	12 <sup>42</sup>	11 <sup>34</sup>	6 <sup>20</sup>	13 <sup>4</sup>	19 <sup>41</sup>	13 <sup>50</sup>	7 <sup>11</sup>	25 <sup>44</sup>	8 <sup>38</sup>	7 <sup>28</sup>	24 <sup>7</sup>	n.a.	F 5
S 6	9 33 39	25 <sup>16</sup> 48	26 <sup>25</sup>	14 <sup>12</sup>	12 <sup>42</sup>	7 <sup>6</sup>	13 <sup>12</sup>	19 <sup>47</sup>	13 <sup>48</sup>	7 <sup>10</sup>	25 <sup>43</sup>	8 <sup>37</sup>	7 <sup>25</sup>	24 <sup>14</sup>	n.a.	S 6
S 7	9 37 36	26 <sup>14</sup> 56	9 <sup>11</sup> 40	15 <sup>37</sup>	13 <sup>49</sup>	7 <sup>52</sup>	13 <sup>21</sup>	19 <sup>53</sup>	13 <sup>45</sup>	7 <sup>9</sup>	25 <sup>41</sup>	8 <sup>38</sup>	7 <sup>22</sup>	24 <sup>21</sup>	n.a.	S 7
M 8	9 41 32	27 <sup>13</sup> 01	23 <sup>20</sup>	16 <sup>58</sup>	14 <sup>57</sup>	8 <sup>37</sup>	13 <sup>29</sup>	19 <sup>59</sup>	13 <sup>43</sup>	7 <sup>8</sup>	25 <sup>40</sup>	8 <sup>39</sup>	7 <sup>19</sup>	24 <sup>27</sup>	n.a.	M 8
T 9	9 45 29	28 <sup>11</sup> 04	7 <sup>26</sup> 26	18 <sup>15</sup>	16 <sup>5</sup>	9 <sup>23</sup>	13 <sup>37</sup>	20 <sup>4</sup>	13 <sup>41</sup>	7 <sup>7</sup>	25 <sup>39</sup>	8 <sup>40</sup>	7 <sup>15</sup>	24 <sup>34</sup>	n.a.	T 9
W10	9 49 25	29 <sup>9</sup> 05	21 <sup>59</sup>	19 <sup>27</sup>	17 <sup>13</sup>	10 <sup>9</sup>	13 <sup>45</sup>	20 <sup>10</sup>	13 <sup>38</sup>	7 <sup>6</sup>	25 <sup>37</sup>	8 <sup>39</sup>	7 <sup>12</sup>	24 <sup>41</sup>	n.a.	W10
T 11	9 53 22	0 <sup>18</sup> 704	6 <sup>12</sup> 55	20 <sup>34</sup>	18 <sup>22</sup>	10 <sup>54</sup>	13 <sup>53</sup>	20 <sup>16</sup>	13 <sup>36</sup>	7 <sup>5</sup>	25 <sup>36</sup>	8 <sup>36</sup>	7 <sup>9</sup>	24 <sup>48</sup>	n.a.	T 11
F 12	9 57 18	1 <sup>5</sup> 01	22 <sup>6</sup>	21 <sup>36</sup>	19 <sup>30</sup>	11 <sup>40</sup>	14 <sup>1</sup>	20 <sup>22</sup>	13 <sup>33</sup>	7 <sup>3</sup>	25 <sup>35</sup>	8 <sup>31</sup>	7 <sup>6</sup>	24 <sup>54</sup>	n.a.	F 12
S 13	10 1 15	2 <sup>2</sup> 56	7 <sup>17</sup> 24	22 <sup>33</sup>	20 <sup>38</sup>	12 <sup>25</sup>	14 <sup>8</sup>	20 <sup>28</sup>	13 <sup>31</sup>	7 <sup>2</sup>	25 <sup>33</sup>	8 <sup>25</sup>	7 <sup>3</sup>	25 <sup>1</sup>	n.a.	S 13
S 14	10 5 11	3 <sup>0</sup> 50	22 <sup>37</sup>	23 <sup>26</sup>	21 <sup>47</sup>	13 <sup>11</sup>	14 <sup>16</sup>	20 <sup>35</sup>	13 <sup>28</sup>	7 <sup>1</sup>	25 <sup>32</sup>	8 <sup>17</sup>	7 <sup>0</sup>	25 <sup>8</sup>	n.a.	S 14
M15	10 9 8	3 <sup>58</sup> 41	7 <sup>13</sup> 35	24 <sup>13</sup>	22 <sup>55</sup>	13 <sup>56</sup>	14 <sup>23</sup>	20 <sup>41</sup>	13 <sup>26</sup>	7 <sup>0</sup>	25 <sup>31</sup>	8 <sup>8</sup>	6 <sup>56</sup>	25 <sup>14</sup>	n.a.	M15
T 16	10 13 5	4 <sup>56</sup> 31	22 <sup>10</sup>	24 <sup>55</sup>	24 <sup>4</sup>	14 <sup>42</sup>	14 <sup>30</sup>	20 <sup>47</sup>	13 <sup>24</sup>	6 <sup>58</sup>	25 <sup>30</sup>	8 <sup>1</sup>	6 <sup>53</sup>	25 <sup>21</sup>	n.a.	T 16
W17	10 17 1	5 <sup>54</sup> 20	6 <sup>11</sup> 17	25 <sup>32</sup>	25 <sup>13</sup>	15 <sup>27</sup>	14 <sup>37</sup>	20 <sup>53</sup>	13 <sup>21</sup>	6 <sup>57</sup>	25 <sup>29</sup>	7 <sup>56</sup>	6 <sup>50</sup>	25 <sup>28</sup>	n.a.	W17
T 18	10 20 58	6 <sup>52</sup> 07	19 <sup>54</sup>	26 <sup>4</sup>	26 <sup>22</sup>	16 <sup>13</sup>	14 <sup>44</sup>	21 <sup>0</sup>	13 <sup>19</sup>	6 <sup>56</sup>	25 <sup>28</sup>	7 <sup>52</sup>	6 <sup>47</sup>	25 <sup>34</sup>	n.a.	T 18
F 19	10 24 54	7 <sup>49</sup> 53	3 <sup>1</sup> 3	26 <sup>31</sup>	27 <sup>30</sup>	16 <sup>58</sup>	14 <sup>51</sup>	21 <sup>6</sup>	13 <sup>16</sup>	6 <sup>54</sup>	25 <sup>26</sup>	7 <sup>51</sup>	6 <sup>44</sup>	25 <sup>41</sup>	n.a.	F 19
S 20	10 28 51	8 <sup>47</sup> 38	15 <sup>46</sup>	26 <sup>52</sup>	28 <sup>39</sup>	17 <sup>43</sup>	14 <sup>58</sup>	21 <sup>13</sup>	13 <sup>14</sup>	6 <sup>53</sup>	25 <sup>25</sup>	7 <sup>51</sup>	6 <sup>40</sup>	25 <sup>48</sup>	n.a.	S 20
S 21	10 32 47	9 <sup>45</sup> 21	28 <sup>10</sup>	27 <sup>8</sup>	29 <sup>49</sup>	18 <sup>29</sup>	15 <sup>4</sup>	21 <sup>19</sup>	13 <sup>11</sup>	6 <sup>52</sup>	25 <sup>24</sup>	7 <sup>52</sup>	6 <sup>37</sup>	25 <sup>54</sup>	n.a.	S 21
M22	10 36 44	10 <sup>43</sup> 03	10 <sup>3</sup> 18	27 <sup>19</sup>	0 <sup>58</sup>	19 <sup>14</sup>	15 <sup>10</sup>	21 <sup>26</sup>	13 <sup>9</sup>	6 <sup>50</sup>	25 <sup>23</sup>	7 <sup>52</sup>	6 <sup>34</sup>	26 <sup>1</sup>	n.a.	M22
T 23	10 40 40	11 <sup>40</sup> 44	22 <sup>15</sup>	27 <sup>25</sup>	2 <sup>7</sup>	19 <sup>59</sup>	15 <sup>16</sup>	21 <sup>33</sup>	13 <sup>6</sup>	6 <sup>49</sup>	25 <sup>22</sup>	7 <sup>51</sup>	6 <sup>31</sup>	26 <sup>8</sup>	n.a.	T 23
W24	10 44 37	12 <sup>38</sup> 23	4 <sup>5</sup> 6	27 <sup>26</sup>	3 <sup>16</sup>	20 <sup>44</sup>	15 <sup>22</sup>	21 <sup>39</sup>	13 <sup>4</sup>	6 <sup>47</sup>	25 <sup>21</sup>	7 <sup>48</sup>	6 <sup>28</sup>	26 <sup>14</sup>	n.a.	W24
T 25	10 48 34	13 <sup>36</sup> 01	15 <sup>55</sup>	27 <sup>22</sup>	4 <sup>26</sup>	21 <sup>29</sup>	15 <sup>28</sup>	21 <sup>46</sup>	13 <sup>1</sup>	6 <sup>46</sup>	25 <sup>20</sup>	7 <sup>42</sup>	6 <sup>25</sup>	26 <sup>21</sup>	n.a.	T 25
F 26	10 52 30	14 <sup>33</sup> 38	27 <sup>44</sup>	27 <sup>13</sup>	5 <sup>35</sup>	22 <sup>14</sup>	15 <sup>34</sup>	21 <sup>53</sup>	12 <sup>58</sup>	6 <sup>44</sup>	25 <sup>19</sup>	7 <sup>33</sup>	6 <sup>21</sup>	26 <sup>28</sup>	n.a.	F 26
S 27	10 56 27	15 <sup>31</sup> 13	9 <sup>18</sup> 35	27 <sup>0</sup>	6 <sup>45</sup>	22 <sup>59</sup>	15 <sup>39</sup>	22 <sup>0</sup>	12 <sup>56</sup>	6 <sup>43</sup>	25 <sup>18</sup>	7 <sup>23</sup>	6 <sup>18</sup>	26 <sup>35</sup>	n.a.	S 27
S 28	11 0 23	16 <sup>28</sup> 46	21 <sup>32</sup>	26 <sup>43</sup>	7 <sup>54</sup>	23 <sup>44</sup>	15 <sup>45</sup>	22 <sup>7</sup>	12 <sup>53</sup>	6 <sup>41</sup>	25 <sup>17</sup>	7 <sup>10</sup>	6 <sup>15</sup>	26 <sup>41</sup>	n.a.	S 28
M29	11 4 20	17 <sup>26</sup> 19	3 <sup>19</sup> 34	26 <sup>22</sup>	9 <sup>4</sup>	24 <sup>29</sup>	15 <sup>50</sup>	22 <sup>14</sup>	12 <sup>51</sup>	6 <sup>40</sup>	25 <sup>17</sup>	6 <sup>58</sup>	6 <sup>12</sup>	26 <sup>48</sup>	n.a.	M29
T 30	11 8 16	18 <sup>23</sup> 49	15 <sup>43</sup>	25 <sup>57</sup>	10 <sup>13</sup>	25 <sup>14</sup>	15 <sup>55</sup>	22 <sup>21</sup>	12 <sup>48</sup>	6 <sup>38</sup>	25 <sup>16</sup>	6 <sup>46</sup>	6 <sup>9</sup>	26 <sup>55</sup>	n.a.	T 30
W31	11 12 13	19 <sup>18</sup> 21'19	28 <sup>19</sup> 0	25 <sup>18</sup> 29	11 <sup>22</sup> 23	25 <sup>3</sup> 59	16 <sup>17</sup> 0	22 <sup>19</sup> 28	12 <sup>17</sup> 46	6 <sup>13</sup> 37	25 <sup>15</sup>	6 <sup>33</sup>	6 <sup>3</sup> 6	27 <sup>1</sup> 1	n.a.	W31

Delta T = 16h31m40s

Julian Calendar 1 March 2476 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2476 BCE

APRIL 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 16 9	20 <sup>18</sup> 47	10 <sup>18</sup> 28	24 <sup>18</sup> 59	12 <sup>28</sup> 33	26 <sup>3</sup> 44	16 <sup>17</sup> 4	22 <sup>19</sup> 35	12 <sup>18</sup> 43	6 <sup>18</sup> 35	25 <sup>18</sup> 14	6 <sup>18</sup> 27	6 <sup>3</sup> 2	27 <sup>28</sup> 8	n.a.	T 1
F 2	11 20 6	21 <sup>16</sup> 13	23 <sup>8</sup>	24 <sup>18</sup> 27	13 <sup>43</sup>	27 <sup>28</sup>	16 <sup>9</sup>	22 <sup>42</sup>	12 <sup>17</sup> 41	6 <sup>13</sup> 34	25 <sup>13</sup>	6 <sup>31</sup>	5 <sup>59</sup>	27 <sup>15</sup>	n.a.	F 2
S 3	11 24 2	22 <sup>13</sup> 38	6 <sup>11</sup> 3	23 <sup>54</sup>	14 <sup>53</sup>	28 <sup>13</sup>	16 <sup>13</sup>	22 <sup>49</sup>	12 <sup>38</sup>	6 <sup>32</sup>	25 <sup>13</sup>	6 <sup>19</sup>	5 <sup>56</sup>	27 <sup>21</sup>	n.a.	S 3
S 4	11 27 59	23 <sup>11</sup> 02	19 <sup>16</sup>	23 <sup>19</sup>	16 <sup>3</sup>	28 <sup>58</sup>	16 <sup>17</sup>	22 <sup>56</sup>	12 <sup>36</sup>	6 <sup>31</sup>	25 <sup>12</sup>	6 <sup>18</sup>	5 <sup>53</sup>	27 <sup>28</sup>	n.a.	S 4
M 5	11 31 56	24 <sup>8</sup> 24	2 <sup>26</sup> 49	22 <sup>45</sup>	17 <sup>13</sup>	29 <sup>42</sup>	16 <sup>21</sup>	23 <sup>4</sup>	12 <sup>34</sup>	6 <sup>29</sup>	25 <sup>11</sup>	6 <sup>18</sup>	5 <sup>50</sup>	27 <sup>35</sup>	n.a.	M 5
T 6	11 35 52	25 <sup>5</sup> 45	16 <sup>45</sup>	22 <sup>11</sup>	18 <sup>23</sup>	0 <sup>27</sup>	16 <sup>25</sup>	23 <sup>11</sup>	12 <sup>31</sup>	6 <sup>28</sup>	25 <sup>11</sup>	6 <sup>18</sup>	5 <sup>46</sup>	27 <sup>42</sup>	n.a.	T 6
W 7	11 39 49	26 <sup>3</sup> 04	1 <sup>12</sup> 4	21 <sup>37</sup>	19 <sup>33</sup>	1 <sup>11</sup>	16 <sup>29</sup>	23 <sup>18</sup>	12 <sup>29</sup>	6 <sup>26</sup>	25 <sup>10</sup>	6 <sup>16</sup>	5 <sup>43</sup>	27 <sup>48</sup>	n.a.	W 7
T 8	11 43 45	27 <sup>0</sup> 22	15 <sup>45</sup>	21 <sup>6</sup>	20 <sup>43</sup>	1 <sup>56</sup>	16 <sup>32</sup>	23 <sup>26</sup>	12 <sup>26</sup>	6 <sup>24</sup>	25 <sup>10</sup>	6 <sup>12</sup>	5 <sup>40</sup>	27 <sup>55</sup>	n.a.	T 8
F 9	11 47 42	27 <sup>57</sup> 38	0 <sup>17</sup> 43	20 <sup>36</sup>	21 <sup>53</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>35</sup>	23 <sup>33</sup>	12 <sup>24</sup>	6 <sup>23</sup>	25 <sup>9</sup>	6 <sup>5</sup>	5 <sup>37</sup>	28 <sup>2</sup>	n.a.	F 9
S 10	11 51 38	28 <sup>54</sup> 53	15 <sup>50</sup>	20 <sup>9</sup>	23 <sup>4</sup>	3 <sup>24</sup>	16 <sup>38</sup>	23 <sup>41</sup>	12 <sup>22</sup>	6 <sup>21</sup>	25 <sup>8</sup>	5 <sup>56</sup>	5 <sup>34</sup>	28 <sup>8</sup>	n.a.	S 10
S 11	11 55 35	29 <sup>52</sup> 07	0 <sup>15</sup> 57	19 <sup>45</sup>	24 <sup>14</sup>	4 <sup>8</sup>	16 <sup>41</sup>	23 <sup>48</sup>	12 <sup>19</sup>	6 <sup>20</sup>	25 <sup>8</sup>	5 <sup>46</sup>	5 <sup>31</sup>	28 <sup>15</sup>	n.a.	S 11
M12	11 59 31	0 <sup>19</sup> 49'21	15 <sup>54</sup>	19 <sup>24</sup>	25 <sup>24</sup>	4 <sup>53</sup>	16 <sup>44</sup>	23 <sup>55</sup>	12 <sup>17</sup>	6 <sup>18</sup>	25 <sup>8</sup>	5 <sup>35</sup>	5 <sup>27</sup>	28 <sup>22</sup>	n.a.	M12
T 13	12 3 28	1 <sup>46</sup> 33	0 <sup>11</sup> 31	19 <sup>6</sup>	26 <sup>35</sup>	5 <sup>37</sup>	16 <sup>46</sup>	24 <sup>3</sup>	12 <sup>14</sup>	6 <sup>16</sup>	25 <sup>7</sup>	5 <sup>25</sup>	5 <sup>24</sup>	28 <sup>28</sup>	n.a.	T 13
W14	12 7 25	2 <sup>43</sup> 45	14 <sup>42</sup>	18 <sup>53</sup>	27 <sup>45</sup>	6 <sup>21</sup>	16 <sup>49</sup>	24 <sup>11</sup>	12 <sup>12</sup>	6 <sup>15</sup>	25 <sup>7</sup>	5 <sup>17</sup>	5 <sup>21</sup>	28 <sup>35</sup>	n.a.	W14
T 15	12 11 21	3 <sup>40</sup> 56	28 <sup>24</sup>	18 <sup>44</sup>	28 <sup>56</sup>	7 <sup>5</sup>	16 <sup>51</sup>	24 <sup>18</sup>	12 <sup>10</sup>	6 <sup>13</sup>	25 <sup>6</sup>	5 <sup>11</sup>	5 <sup>18</sup>	28 <sup>42</sup>	n.a.	T 15
F 16	12 15 18	4 <sup>38</sup> 06	11 <sup>1</sup> 37	18 <sup>39</sup>	0 <sup>18</sup> 6	7 <sup>49</sup>	16 <sup>53</sup>	24 <sup>26</sup>	12 <sup>8</sup>	6 <sup>12</sup>	25 <sup>6</sup>	5 <sup>8</sup>	5 <sup>15</sup>	28 <sup>48</sup>	n.a.	F 16
S 17	12 19 14	5 <sup>35</sup> 16	24 <sup>24</sup>	18 <sup>39</sup>	1 <sup>17</sup>	8 <sup>33</sup>	16 <sup>55</sup>	24 <sup>33</sup>	12 <sup>5</sup>	6 <sup>10</sup>	25 <sup>6</sup>	5 <sup>7</sup>	5 <sup>12</sup>	28 <sup>55</sup>	n.a.	S 17
S 18	12 23 11	6 <sup>32</sup> 26	6 <sup>3</sup> 50	18 <sup>43</sup>	2 <sup>28</sup>	9 <sup>16</sup>	16 <sup>56</sup>	24 <sup>41</sup>	12 <sup>3</sup>	6 <sup>8</sup>	25 <sup>5</sup>	5 <sup>7</sup>	5 <sup>8</sup>	29 <sup>2</sup>	n.a.	S 18
M19	12 27 7	7 <sup>29</sup> 35	18 <sup>58</sup>	18 <sup>51</sup>	3 <sup>39</sup>	10 <sup>0</sup>	16 <sup>58</sup>	24 <sup>49</sup>	12 <sup>1</sup>	6 <sup>7</sup>	25 <sup>5</sup>	5 <sup>7</sup>	5 <sup>5</sup>	29 <sup>9</sup>	n.a.	M19
T 20	12 31 4	8 <sup>26</sup> 43	0 <sup>22</sup> 55	19 <sup>4</sup>	4 <sup>49</sup>	10 <sup>44</sup>	16 <sup>59</sup>	24 <sup>56</sup>	11 <sup>59</sup>	6 <sup>5</sup>	25 <sup>5</sup>	5 <sup>5</sup>	5 <sup>2</sup>	29 <sup>15</sup>	n.a.	T 20
W21	12 35 1	9 <sup>23</sup> 51	12 <sup>46</sup>	19 <sup>22</sup>	6 <sup>0</sup>	11 <sup>27</sup>	17 <sup>0</sup>	25 <sup>4</sup>	11 <sup>57</sup>	6 <sup>3</sup>	25 <sup>5</sup>	5 <sup>2</sup>	4 <sup>59</sup>	29 <sup>22</sup>	n.a.	W21
T 22	12 38 57	10 <sup>20</sup> 59	24 <sup>34</sup>	19 <sup>44</sup>	7 <sup>11</sup>	12 <sup>11</sup>	17 <sup>1</sup>	25 <sup>12</sup>	11 <sup>55</sup>	6 <sup>2</sup>	25 <sup>5</sup>	4 <sup>56</sup>	4 <sup>56</sup>	29 <sup>29</sup>	n.a.	T 22
F 23	12 42 54	11 <sup>18</sup> 06	6 <sup>18</sup> 25	20 <sup>10</sup>	8 <sup>22</sup>	12 <sup>54</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>19</sup>	11 <sup>52</sup>	6 <sup>0</sup>	25 <sup>5</sup>	4 <sup>47</sup>	4 <sup>52</sup>	29 <sup>35</sup>	n.a.	F 23
S 24	12 46 50	12 <sup>15</sup> 12	18 <sup>21</sup>	20 <sup>41</sup>	9 <sup>33</sup>	13 <sup>38</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>27</sup>	11 <sup>50</sup>	5 <sup>59</sup>	25 <sup>4</sup>	4 <sup>36</sup>	4 <sup>49</sup>	29 <sup>42</sup>	n.a.	S 24
S 25	12 50 47	13 <sup>12</sup> 19	0 <sup>19</sup> 25	21 <sup>16</sup>	10 <sup>44</sup>	14 <sup>21</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>35</sup>	11 <sup>48</sup>	5 <sup>57</sup>	25 <sup>4</sup>	4 <sup>23</sup>	4 <sup>46</sup>	29 <sup>49</sup>	n.a.	S 25
M26	12 54 43	14 <sup>9</sup> 24	12 <sup>37</sup>	21 <sup>56</sup>	11 <sup>55</sup>	15 <sup>4</sup>	17 <sup>3</sup> R 3	25 <sup>43</sup>	11 <sup>46</sup>	5 <sup>55</sup>	25 <sup>4</sup> D 4	4 <sup>10</sup>	4 <sup>43</sup>	29 <sup>55</sup>	n.a.	M26
T 27	12 58 40	15 <sup>6</sup> 30	24 <sup>58</sup>	22 <sup>39</sup>	13 <sup>7</sup>	15 <sup>48</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>51</sup>	11 <sup>44</sup>	5 <sup>54</sup>	25 <sup>4</sup>	3 <sup>57</sup>	4 <sup>40</sup>	0 <sup>18</sup> 2	n.a.	T 27
W28	13 2 36	16 <sup>3</sup> 35	7 <sup>13</sup> 30	23 <sup>27</sup>	14 <sup>18</sup>	16 <sup>31</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>58</sup>	11 <sup>42</sup>	5 <sup>52</sup>	25 <sup>4</sup>	3 <sup>46</sup>	4 <sup>37</sup>	0 <sup>9</sup> 9	n.a.	W28
T 29	13 6 33	17 <sup>0</sup> 39	20 <sup>13</sup>	24 <sup>18</sup>	15 <sup>29</sup>	17 <sup>14</sup>	17 <sup>2</sup>	26 <sup>6</sup>	11 <sup>41</sup>	5 <sup>51</sup>	25 <sup>4</sup>	3 <sup>37</sup>	4 <sup>33</sup>	0 <sup>16</sup> 6	n.a.	T 29
F 30	13 10 30	17 <sup>5</sup> 57'43	3 <sup>11</sup> 6	25 <sup>18</sup> 13	16 <sup>14</sup> 40	17 <sup>28</sup> 57	17 <sup>1</sup> 1	26 <sup>19</sup> 14	11 <sup>17</sup> 39	5 <sup>14</sup> 49	25 <sup>5</sup>	3 <sup>31</sup>	4 <sup>30</sup>	0 <sup>18</sup> 22	n.a.	F 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE**  
**geocentric**

**MAY 2476 BCE (-2475) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 14 26	18°54'47	16°11'12	26°11'12	17°15'52	18°44'40	17°R 0	26°11'22	11°R37	5°R48	25°5 5	3°R28	4°27	0°11'29	n.a.	S 1
S 2	13 18 23	19°51'49	29°32	27°15	19° 3	19°22	16°15'59	26°30	11°11'35	5°46	25° 5	3°D27	4°24	0°36	n.a.	S 2
M 3	13 22 19	20°48'52	13°5 7	28°22	20°14	20° 5	16°58	26°38	11°33	5°44	25° 5	3°R27	4°21	0°42	n.a.	M 3
T 4	13 26 16	21°45'54	26°58	29°32	21°26	20°48	16°56	26°46	11°32	5°43	25° 5	3°R27	4°17	0°49	n.a.	T 4
W 5	13 30 12	22°42'55	11°11'7	0°11'46	22°37	21°30	16°55	26°54	11°30	5°41	25° 6	3°26	4°14	0°56	n.a.	W 5
T 6	13 34 9	23°39'56	25°32	2° 3	23°49	22°13	16°53	27° 1	11°28	5°40	25° 6	3°23	4°11	1° 2	n.a.	T 6
F 7	13 38 6	24°36'56	10°11'10	3°23	25° 0	22°55	16°51	27° 9	11°27	5°38	25° 6	3°17	4° 8	1° 9	n.a.	F 7
S 8	13 42 2	25°33'56	24°56	4°48	26°12	23°37	16°49	27°17	11°25	5°37	25° 7	3° 9	4° 5	1°16	n.a.	S 8
S 9	13 45 59	26°30'56	9°43	6°15	27°24	24°20	16°46	27°25	11°23	5°35	25° 7	3° 0	4° 2	1°23	n.a.	S 9
M10	13 49 55	27°27'56	24°23	7°46	28°35	25° 2	16°44	27°33	11°22	5°34	25° 7	2°50	3°58	1°29	n.a.	M10
T 11	13 53 52	28°24'56	8°11'48	9°20	29°47	25°44	16°41	27°41	11°21	5°32	25° 8	2°41	3°55	1°36	n.a.	T 11
W12	13 57 48	29°21'56	22°52	10°58	0°11'59	26°26	16°38	27°49	11°19	5°31	25° 8	2°34	3°52	1°43	n.a.	W12
T 13	14 1 45	0°18'56	6°11'30	12°39	2°11	27° 8	16°35	27°57	11°18	5°29	25° 9	2°29	3°49	1°49	n.a.	T 13
F 14	14 5 41	1°15'56	19°43	14°23	3°22	27°49	16°32	28° 5	11°16	5°28	25°10	2°26	3°46	1°56	n.a.	F 14
S 15	14 9 38	2°12'57	2°32	16° 9	4°34	28°31	16°28	28°13	11°15	5°27	25°10	2°D26	3°43	2° 3	n.a.	S 15
S 16	14 13 35	3° 9'59	14°59	17°59	5°46	29°13	16°25	28°20	11°14	5°25	25°11	2°26	3°39	2° 9	n.a.	S 16
M17	14 17 31	4° 7'01	27°10	19°52	6°58	29°54	16°21	28°28	11°13	5°24	25°11	2°27	3°36	2°16	n.a.	M17
T 18	14 21 28	5° 4'03	9°4 9	21°47	8°10	0°11'36	16°17	28°36	11°12	5°23	25°12	2°R27	3°33	2°23	n.a.	T 18
W19	14 25 24	6° 1'06	21° 1	23°45	9°22	1°17	16°13	28°44	11°10	5°21	25°13	2°26	3°30	2°30	n.a.	W19
T 20	14 29 21	6°58'09	2°11'52	25°45	10°34	1°58	16° 9	28°52	11° 9	5°20	25°14	2°22	3°27	2°36	n.a.	T 20
F 21	14 33 17	7°55'13	14°46	27°47	11°47	2°39	16° 4	29° 0	11° 8	5°19	25°14	2°17	3°23	2°43	n.a.	F 21
S 22	14 37 14	8°52'18	26°47	29°51	12°59	3°20	15°59	29° 8	11° 7	5°17	25°15	2°10	3°20	2°50	n.a.	S 22
S 23	14 41 11	9°49'23	8°11'57	14°11	4° 1	15°55	29°15	11° 7	5°16	25°16	2° 1	3°17	2°56	n.a.	S 23	
M24	14 45 7	10°46'29	21°20	4° 3	15°23	4°42	15°50	29°23	11° 6	5°15	25°17	1°52	3°14	3° 3	n.a.	M24
T 25	14 49 4	11°43'35	3°55	6°11	16°36	5°23	15°44	29°31	11° 5	5°14	25°18	1°43	3°11	3°10	n.a.	T 25
W26	14 53 0	12°40'42	16°44	8°19	17°48	6° 4	15°39	29°39	11° 4	5°12	25°19	1°35	3° 8	3°16	n.a.	W26
T 27	14 56 57	13°37'50	29°46	10°27	19° 1	6°44	15°34	29°47	11° 3	5°11	25°20	1°29	3° 4	3°23	n.a.	T 27
F 28	15 0 53	14°34'58	13°11'0	12°36	20°13	7°24	15°28	29°54	11° 3	5°10	25°21	1°25	3° 1	3°30	n.a.	F 28
S 29	15 4 50	15°32'07	26°26	14°44	21°25	8° 5	15°23	0°11'2	11° 2	5° 9	25°22	1°D24	2°58	3°37	n.a.	S 29
S 30	15 8 47	16°29'16	10°5 2	16°52	22°38	8°45	15°17	0°10	11° 2	5° 8	25°23	1°24	2°55	3°43	n.a.	S 30
M31	15 12 43	17°26'26	23°50	18°59	23°11'51	9°11'25	15°11	0°11'18	11°11'1	5°11'7	25°24	1°25	2°52	3°11'50	n.a.	M31

Delta T = 16h31m35s

Julian Calendar 1 May 2476 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2476 BCE

**JUNE 2476 BCE (-2475) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 16 40	18°23'36	7°11'47	21°11'5	25°11'3	10°11'5	15°R 5	0°11'25	11°R 1	5°R 6	25°25	1°R26	2°348	3°11'57	n.a.	T 1
W 2	15 20 36	19°20'46	21°54	23°11	26°16	10°45	14°15'52	0°33	11°11'0	5°4 4	25°26	1°R27	2°45	4° 3	n.a.	W 2
T 3	15 24 33	20°17'57	6°11'8	25°15	27°28	11°24	14°52	0°40	11° 0	5° 3	25°27	1°26	2°42	4°10	n.a.	T 3
F 4	15 28 29	21°15'09	20°29	27°17	28°41	12° 4	14°46	0°48	10°59	5° 2	25°28	1°23	2°39	4°17	n.a.	F 4
S 5	15 32 26	22°12'21	4°45'2	29°19	29°54	12°43	14°39	0°56	10°59	5° 1	25°30	1°19	2°36	4°24	n.a.	S 5
S 6	15 36 22	23° 9'34	19°13	1°11'19	1°11'7	13°23	14°32	1° 3	10°59	5° 1	25°31	1°13	2°33	4°30	n.a.	S 6
M 7	15 40 19	24° 6'47	3°11'26	3°17	2°20	14° 2	14°25	1°11	10°59	5° 0	25°32	1° 8	2°29	4°37	n.a.	M 7
T 8	15 44 16	25° 4'02	17°28	5°14	3°32	14°41	14°19	1°18	10°59	4°59	25°33	1° 2	2°26	4°44	n.a.	T 8
W 9	15 48 12	26° 1'17	1°11'13	7° 9	4°45	15°20	14°12	1°26	10°59	4°58	25°35	0°58	2°23	4°50	n.a.	W 9
T 10	15 52 9	26°58'34	14°38	9° 3	5°58	15°59	14° 4	1°33	10°D59	4°57	25°36	0°56	2°20	4°57	n.a.	T 10
F 11	15 56 5	27°55'52	27°43	10°55	7°11	16°38	13°57	1°40	10°59	4°56	25°38	0°D54	2°17	5° 4	n.a.	F 11
S 12	16 0 2	28°53'11	10°32'8	12°45	8°24	17°16	13°50	1°48	10°59	4°55	25°39	0°55	2°14	5°11	n.a.	S 12
S 13	16 3 58	29°50'31	22°54	14°34	9°38	17°55	13°43	1°55	10°59	4°55	25°40	0°56	2°10	5°17	n.a.	S 13
M14	16 7 55	0°11'47'53	5°4 5	16°21	10°51	18°33	13°35	2° 2	10°59	4°54	25°42	0°58	2° 7	5°24	n.a.	M14
T 15	16 11 52	1°45'16	17° 6	18° 7	12° 4	19°12	13°28	2°10	10°59	4°53	25°43	0°59	2° 4	5°31	n.a.	T 15
W16	16 15 48	2°42'40	29° 0	19°50	13°17	19°50	13°20	2°17	11° 0	4°52	25°45	1°R 0	2° 1	5°37	n.a.	W16
T 17	16 19 45	3°40'06	10°11'52	21°33	14°30	20°28	13°13	2°24	11° 0	4°52	25°46	1° 0	1°58	5°44	n.a.	T 17
F 18	16 23 41	4°37'34	22°47	23°13	15°44	21° 5	13° 5	2°31	11° 0	4°51	25°48	0°59	1°54	5°51	n.a.	F 18
S 19	16 27 38	5°35'03	4°11'51	24°53	16°57	21°43	12°57	2°38	11° 1	4°51	25°49	0°56	1°51	5°58	n.a.	S 19
S 20	16 31 34	6°32'33	17° 5	26°30	18°10	22°21	12°50	2°45	11° 1	4°50	25°51	0°53	1°48	6° 4	n.a.	S 20
M21	16 35 31	7°30'06	29°35	28° 6	19°24	22°58	12°42	2°52	11° 2	4°49	25°53	0°49	1°45	6°11	n.a.	M21
T 22	16 39 28	8°27'40	12°11'21	29°40	20°37	23°35	12°34	2°59	11° 2	4°49	25°54	0°46	1°42	6°18	n.a.	T 22
W23	16 43 24	9°25'15	25°25	1°11'21	21°51	24°12	12°26	3° 6	11° 3	4°49	25°56	0°43	1°39	6°24	n.a.	W23
T 24	16 47 21	10°22'52	8°11'47	2°44	23° 4	24°49	12°19	3°13	11° 4	4°48	25°58	0°41	1°35	6°31	n.a.	T 24
F 25	16 51 17	11°20'31	22°24	4°14	24°18	25°26	12°11	3°20	11° 5	4°48	25°59	0°40	1°32	6°38	n.a.	F 25
S 26	16 55 14	12°18'11	6°11'15	5°42	25°32	26° 2	12° 3	3°27	11° 5	4°47	26° 1	0°D39	1°29	6°44	n.a.	S 26
S 27	16 59 10	13°15'52	20°17	7° 8	26°45	26°39	11°55	3°33	11° 6	4°47	26° 3	0°40	1°26	6°51	n.a.	S 27
M28	17 3 7	14°13'35	4°11'27	8°33	27°59	27°15	11°47	3°40	11° 7	4°47	26° 5	0°41	1°23	6°58	n.a.	M28
T 29	17 7 3	15°11'19	18°41	9°56	29°13	27°51	11°39	3°47	11° 8	4°46	26° 7	0°42	1°20	7° 5	n.a.	T 29
W30	17 11 0	16°11'04	2°11'56	11°11'18	0°11'26	28°11'27	11°32	3°53	11°11'9	4°46	26° 8	0°43	1°16	7°11	n.a.	W30

Delta T = 16h31m33s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE  
geocentric

JULY 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 14 57	17 <sup>II</sup> 6'50	17 <sup>III</sup> 11	12 <sup>III</sup> 37	1 <sup>II</sup> 40	29 <sup>III</sup> 3	11 <sup>R</sup> 24	4 <sup>B</sup> 0	11 <sup>III</sup> 10	4 <sup>R</sup> 46	26 <sup>III</sup> 10	0 <sup>R</sup> 44	1 <sup>III</sup> 13	7 <sup>III</sup> 18	n.a.	T 1
F 2	17 18 53	18° 4'38	1 <sup>A</sup> 22	13° 55	2° 54	29° 39	11 <sup>A</sup> 16	4° 6	11° 11	4 <sup>A</sup> 46	26° 12	0 <sup>B</sup> 43	1° 10	7° 25	n.a.	F 2
S 3	17 22 50	19° 2'28	15° 26	15° 11	4° 8	0 <sup>V</sup> 14	11° 8	4° 13	11° 13	4° 45	26° 14	0° 42	1° 7	7° 31	n.a.	S 3
S 4	17 26 46	20° 0'18	29° 23	16° 25	5° 22	0° 49	11° 1	4° 19	11° 14	4° 45	26° 16	0° 41	1° 4	7° 38	n.a.	S 4
M 5	17 30 43	20° 58'11	13 <sup>III</sup> 9	17° 37	6° 36	1° 24	10° 53	4° 25	11° 15	4° 45	26° 18	0° 40	1° 0	7° 45	n.a.	M 5
T 6	17 34 39	21° 56'04	26° 44	18° 47	7° 50	1° 59	10° 46	4° 31	11° 16	4° 45	26° 20	0° 39	0° 57	7° 52	n.a.	T 6
W 7	17 38 36	22° 54'00	10 <sup>A</sup> 4	19° 54	9° 4	2° 34	10° 38	4° 38	11° 18	4° 45	26° 22	0° 38	0° 54	7° 58	n.a.	W 7
T 8	17 42 32	23° 51'57	23° 9	21° 0	10° 18	3° 8	10° 31	4° 44	11° 19	4° 45	26° 24	0° 38	0° 51	8° 5	n.a.	T 8
F 9	17 46 29	24° 49'56	5 <sup>B</sup> 59	22° 3	11° 32	3° 42	10° 23	4° 50	11° 21	4° 45	26° 26	0° 38	0° 48	8° 12	n.a.	F 9
S 10	17 50 26	25° 47'57	18° 33	23° 4	12° 46	4° 17	10° 16	4° 56	11° 22	4° 45	26° 28	0° 38	0° 45	8° 18	n.a.	S 10
S 11	17 54 22	26° 46'00	0 <sup>A</sup> 54	24° 2	14° 0	4° 50	10° 9	5° 2	11° 24	4° 45	26° 30	0° 38	0° 41	8° 25	n.a.	S 11
M 12	17 58 19	27° 44'05	13° 2	24° 57	15° 15	5° 24	10° 2	5° 7	11° 25	4° 45	26° 32	0° 39	0° 38	8° 32	n.a.	M 12
T 13	18 2 15	28° 42'12	25° 1	25° 49	16° 29	5° 58	9° 55	5° 13	11° 27	4° 46	26° 34	0° 39	0° 35	8° 39	n.a.	T 13
W 14	18 6 12	29° 40'21	6 <sup>A</sup> 55	26° 38	17° 43	6° 31	9° 48	5° 19	11° 29	4° 46	26° 36	0° 39	0° 32	8° 45	n.a.	W 14
T 15	18 10 8	0 <sup>B</sup> 38'33	18° 47	27° 24	18° 58	7° 4	9° 41	5° 25	11° 31	4° 46	26° 38	0° 39	0° 29	8° 52	n.a.	T 15
F 16	18 14 5	1° 36'46	0 <sup>V</sup> 43	28° 6	20° 12	7° 37	9° 34	5° 30	11° 32	4° 46	26° 40	0° 39	0° 26	8° 59	n.a.	F 16
S 17	18 18 1	2° 35'02	12° 45	28° 45	21° 26	8° 10	9° 27	5° 36	11° 34	4° 47	26° 42	0° 39	0° 22	9° 5	n.a.	S 17
S 18	18 21 58	3° 33'20	25° 0	29° 19	22° 41	8° 42	9° 21	5° 41	11° 36	4° 47	26° 44	0° 39	0° 19	9° 12	n.a.	S 18
M 19	18 25 55	4° 31'40	7 <sup>B</sup> 30	29° 49	23° 55	9° 14	9° 14	5° 46	11° 38	4° 47	26° 46	0° 40	0° 16	9° 19	n.a.	M 19
T 20	18 29 51	5° 30'03	20° 20	0 <sup>II</sup> 15	25° 10	9° 46	9° 8	5° 52	11° 40	4° 48	26° 48	0° 40	0° 13	9° 26	n.a.	T 20
W 21	18 33 48	6° 28'27	3 <sup>II</sup> 33	0° 35	26° 24	10° 18	9° 2	5° 57	11° 42	4° 48	26° 50	0° 41	0° 10	9° 32	n.a.	W 21
T 22	18 37 44	7° 26'54	17° 7	0° 50	27° 39	10° 49	8° 56	6° 2	11° 44	4° 49	26° 53	0° 41	0° 6	9° 39	n.a.	T 22
F 23	18 41 41	8° 25'24	1 <sup>B</sup> 4	1° 0	28° 54	11° 21	8° 50	6° 7	11° 46	4° 49	26° 55	0° 41	0° 3	9° 46	n.a.	F 23
S 24	18 45 37	9° 23'55	15° 19	1° 14	0 <sup>B</sup> 8	11° 51	8° 44	6° 12	11° 49	4° 50	26° 57	0° 41	0° 0	9° 52	n.a.	S 24
S 25	18 49 34	10° 22'29	29° 49	1° 2	1° 23	12° 22	8° 39	6° 17	11° 51	4° 50	26° 59	0° 40	29° 57	9° 59	n.a.	S 25
M 26	18 53 30	11° 21'04	14° 26	0° 53	2° 38	12° 53	8° 33	6° 22	11° 53	4° 51	27° 1	0° 39	29° 54	10° 6	n.a.	M 26
T 27	18 57 27	12° 19'41	29° 5	0° 38	3° 52	13° 23	8° 28	6° 26	11° 55	4° 51	27° 4	0° 38	29° 51	10° 13	n.a.	T 27
W 28	19 1 23	13° 18'21	13 <sup>III</sup> 40	0° 15	5° 7	13° 53	8° 23	6° 31	11° 58	4° 52	27° 6	0° 37	29° 47	10° 19	n.a.	W 28
T 29	19 5 20	14° 17'02	28° 5	29° 46	6° 22	14° 22	8° 18	6° 36	12° 0	4° 53	27° 8	0° 36	29° 44	10° 26	n.a.	T 29
F 30	19 9 17	15° 15'44	12 <sup>A</sup> 17	29° 10	7° 37	14° 52	8° 13	6° 40	12° 2	4° 53	27° 10	0° 35	29° 41	10° 33	n.a.	F 30
S 31	19 13 13	16° 14'29	26° 14	28° 28	8° 52	15° 21	8° 7	6° 44	12° 5	4° 54	27° 12	0° 35	29° 38	10° 40	n.a.	S 31

Delta T = 16h31m31s

Julian Calendar 1 July 2476 BCE == Greg. Calendar 11 June 2476 BCE

AUGUST 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 17 10	17 <sup>III</sup> 13'16	9 <sup>III</sup> 54	27° 39	10° 58	15° 49	8° 14	6° 49	12° 7	4° 55	27° 15	0° 36	29° 35	10° 46	n.a.	S 1
M 2	19 21 6	18° 12'04	23° 20	26° 45	11° 21	16° 18	8° 7	6° 53	12° 10	4° 56	27° 17	0° 37	29° 32	10° 53	n.a.	M 2
T 3	19 25 3	19° 10'55	6 <sup>A</sup> 30	25° 46	12° 36	16° 46	7° 55	6° 57	12° 13	4° 57	27° 19	0° 39	29° 28	11° 0	n.a.	T 3
W 4	19 28 59	20° 9'47	19° 26	24° 43	13° 51	17° 14	7° 51	7° 1	12° 15	4° 57	27° 21	0° 40	29° 25	11° 6	n.a.	W 4
T 5	19 32 56	21° 8'42	2 <sup>B</sup> 9	23° 38	15° 6	17° 41	7° 48	7° 5	12° 18	4° 58	27° 24	0° 40	29° 22	11° 13	n.a.	T 5
F 6	19 36 52	22° 7'39	14° 41	22° 32	16° 21	18° 8	7° 44	7° 9	12° 21	4° 59	27° 26	0° 39	29° 19	11° 20	n.a.	F 6
S 7	19 40 49	23° 6'38	27° 2	21° 27	17° 36	18° 35	7° 41	7° 12	12° 23	5° 0	27° 28	0° 38	29° 16	11° 27	n.a.	S 7
S 8	19 44 45	24° 5'39	9 <sup>A</sup> 13	20° 24	18° 51	19° 2	7° 37	7° 16	12° 26	5° 1	27° 30	0° 35	29° 12	11° 33	n.a.	S 8
M 9	19 48 42	25° 4'42	21° 16	19° 26	20° 6	19° 28	7° 34	7° 20	12° 29	5° 2	27° 33	0° 31	29° 9	11° 40	n.a.	M 9
T 10	19 52 39	26° 3'48	3 <sup>A</sup> 13	18° 32	21° 21	19° 54	7° 31	7° 23	12° 32	5° 3	27° 35	0° 26	29° 6	11° 47	n.a.	T 10
W 11	19 56 35	27° 2'56	15° 5	17° 46	22° 36	20° 19	7° 29	7° 26	12° 35	5° 4	27° 37	0° 22	29° 3	11° 53	n.a.	W 11
T 12	20 0 32	28° 2'06	26° 57	17° 9	23° 52	20° 45	7° 26	7° 30	12° 37	5° 6	27° 39	0° 18	29° 0	12° 0	n.a.	T 12
F 13	20 4 28	29° 1'19	8 <sup>V</sup> 51	16° 40	25° 7	21° 9	7° 24	7° 33	12° 40	5° 7	27° 42	0° 15	28° 57	12° 7	n.a.	F 13
S 14	20 8 25	0 <sup>II</sup> 0'35	20° 51	16° 21	26° 22	21° 34	7° 22	7° 36	12° 43	5° 8	27° 44	0° 13	28° 53	12° 14	n.a.	S 14
S 15	20 12 21	0° 59'53	3 <sup>B</sup> 2	16° 13	27° 37	21° 58	7° 20	7° 39	12° 46	5° 9	27° 46	0° 13	28° 50	12° 20	n.a.	S 15
M 16	20 16 18	1° 59'13	15° 28	16° 15	28° 52	22° 21	7° 18	7° 42	12° 49	5° 10	27° 49	0° 14	28° 47	12° 27	n.a.	M 16
T 17	20 20 14	2° 58'36	28° 15	16° 28	0 <sup>II</sup> 8	22° 44	7° 17	7° 44	12° 52	5° 12	27° 51	0° 15	28° 44	12° 34	n.a.	T 17
W 18	20 24 11	3° 58'02	11 <sup>III</sup> 26	16° 51	1° 23	23° 7	7° 15	7° 47	12° 56	5° 13	27° 53	0° 17	28° 41	12° 40	n.a.	W 18
T 19	20 28 7	4° 57'30	25° 3	17° 24	2° 38	23° 30	7° 14	7° 50	12° 59	5° 14	27° 55	0° 18	28° 38	12° 47	n.a.	T 19
F 20	20 32 4	5° 57'00	9 <sup>B</sup> 7	18° 5	3° 53	23° 51	7° 13	7° 52	13° 2	5° 16	27° 58	0° 18	28° 34	12° 54	n.a.	F 20
S 21	20 36 1	6° 56'33	23° 36	18° 56	5° 9	24° 13	7° 12	7° 54	13° 5	5° 17	28° 0	0° 16	28° 31	13° 1	n.a.	S 21
S 22	20 39 57	7° 56'08	8 <sup>II</sup> 26	19° 54	6° 24	24° 34	7° 12	7° 57	13° 8	5° 18	28° 2	0° 12	28° 28	13° 7	n.a.	S 22
M 23	20 43 54	8° 55'46	23° 28	20° 59	7° 40	24° 54	7° 12	7° 59	13° 11	5° 20	28° 4	0° 7	28° 25	13° 14	n.a.	M 23
T 24	20 47 50	9° 55'25	8 <sup>III</sup> 33	22° 10	8° 55	25° 15	7° 11	8° 1	13° 15	5° 21	28° 7	0° 1	28° 22	13° 21	n.a.	T 24
W 25	20 51 47	10° 55'07	23° 32	23° 27	10° 10	25° 34	7° 11	8° 3	13° 18	5° 23	28° 9	29° 55	28° 18	13° 27	n.a.	W 25
T 26	20 55 43	11° 54'50	8 <sup>A</sup> 16	24° 48	11° 26	25° 53	7° 12	8° 4	13° 21	5° 24	28° 11	29° 50	28° 15	13° 34	n.a.	T 26
F 27	20 59 40	12° 54'35	22° 39	26° 14	12° 41	26° 12	7° 12	8° 6	13° 25	5° 26	28° 13	29° 46	28° 12	13° 41	n.a.	F 27
S 28	21 3 36	13° 54'22	6 <sup>III</sup> 40	27° 42	13° 56	26° 30	7° 13	8° 8	13° 28	5° 27	28° 15	29° 44	28° 9	13° 48	n.a.	S 28
S 29	21 7 33	14° 54'12	20° 16	29° 14	15° 12	26° 47	7° 14	8° 9	13° 31	5° 29	28° 18	29° 44	28° 6	13° 54	n.a.	S 29
M 30	21 11 29	15° 54'03	3 <sup>A</sup> 31	0 <sup>II</sup> 49	16° 27	27° 4	7° 15	8° 10	13° 35	5° 30	28° 20	29° 45	28° 3	14° 1	n.a.	M 30
T 31	21 15 26	16° 53'56	16° 26	2 <sup>II</sup> 25	17° 43	27° 21	7° 16	8° 12	13° 38	5° 32	28° 22	29° 46	27° 59	14° 8	n.a.	T 31

Delta T = 16h31m28s

Julian Calendar

The year -2475 astronomical counting style corresponds to year 2476 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 19 23	17 <sup>53</sup> 50	29 <sup>♂</sup> 5	4 <sup>♂</sup> 3	18 <sup>♂</sup> 58	27 <sup>♂</sup> 37	7 <sup>♂</sup> 18	8 <sup>♂</sup> 13	13 <sup>♂</sup> 42	5 <sup>♂</sup> 34	28 <sup>♂</sup> 24	29 <sup>♂</sup> R47	27 <sup>♂</sup> 56	14 <sup>♂</sup> 15	n.a.	W 1
T 2	21 23 19	18 <sup>53</sup> 47	11 <sup>♂</sup> 31	5 <sup>♂</sup> 42	20 <sup>♂</sup> 14	27 <sup>♂</sup> 52	7 <sup>♂</sup> 19	8 <sup>♂</sup> 14	13 <sup>♂</sup> 45	5 <sup>♂</sup> 35	28 <sup>♂</sup> 26	29 <sup>♂</sup> 46	27 <sup>♂</sup> 53	14 <sup>♂</sup> 21	n.a.	T 2
F 3	21 27 16	19 <sup>53</sup> 46	23 <sup>♂</sup> 47	7 <sup>♂</sup> 22	21 <sup>♂</sup> 29	28 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 21	8 <sup>♂</sup> 15	13 <sup>♂</sup> 49	5 <sup>♂</sup> 37	28 <sup>♂</sup> 28	29 <sup>♂</sup> 43	27 <sup>♂</sup> 50	14 <sup>♂</sup> 28	n.a.	F 3
S 4	21 31 12	20 <sup>53</sup> 46	5 <sup>♂</sup> 55	9 <sup>♂</sup> 2	22 <sup>♂</sup> 45	28 <sup>♂</sup> 21	7 <sup>♂</sup> 23	8 <sup>♂</sup> 15	13 <sup>♂</sup> 52	5 <sup>♂</sup> 39	28 <sup>♂</sup> 31	29 <sup>♂</sup> 38	27 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 35	n.a.	S 4
S 5	21 35 9	21 <sup>53</sup> 49	17 <sup>♂</sup> 57	10 <sup>♂</sup> 43	24 <sup>♂</sup> 0	28 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 25	8 <sup>♂</sup> 16	13 <sup>♂</sup> 56	5 <sup>♂</sup> 41	28 <sup>♂</sup> 33	29 <sup>♂</sup> 30	27 <sup>♂</sup> 44	14 <sup>♂</sup> 41	n.a.	S 5
M 6	21 39 5	22 <sup>53</sup> 54	29 <sup>♂</sup> 54	12 <sup>♂</sup> 25	25 <sup>♂</sup> 15	28 <sup>♂</sup> 47	7 <sup>♂</sup> 28	8 <sup>♂</sup> 17	13 <sup>♂</sup> 59	5 <sup>♂</sup> 42	28 <sup>♂</sup> 35	29 <sup>♂</sup> 21	27 <sup>♂</sup> 40	14 <sup>♂</sup> 48	n.a.	M 6
T 7	21 43 2	23 <sup>54</sup> 00	11 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 6	26 <sup>♂</sup> 31	29 <sup>♂</sup> 0	7 <sup>♂</sup> 30	8 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 3	5 <sup>♂</sup> 44	28 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 10	27 <sup>♂</sup> 37	14 <sup>♂</sup> 55	n.a.	T 7
W 8	21 46 58	24 <sup>54</sup> 09	23 <sup>♂</sup> 39	15 <sup>♂</sup> 47	27 <sup>♂</sup> 46	29 <sup>♂</sup> 12	7 <sup>♂</sup> 33	8 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 6	5 <sup>♂</sup> 46	28 <sup>♂</sup> 39	28 <sup>♂</sup> 59	27 <sup>♂</sup> 34	15 <sup>♂</sup> 2	n.a.	W 8
T 9	21 50 55	25 <sup>54</sup> 20	5 <sup>♂</sup> 31	17 <sup>♂</sup> 29	29 <sup>♂</sup> 2	29 <sup>♂</sup> 23	7 <sup>♂</sup> 36	8 <sup>♂</sup> 18	14 <sup>♂</sup> 10	5 <sup>♂</sup> 48	28 <sup>♂</sup> 41	28 <sup>♂</sup> 48	27 <sup>♂</sup> 31	15 <sup>♂</sup> 8	n.a.	T 9
F 10	21 54 51	26 <sup>54</sup> 33	17 <sup>♂</sup> 25	19 <sup>♂</sup> 10	0 <sup>♂</sup> 17	29 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 39	8 <sup>♂</sup> R18	14 <sup>♂</sup> 14	5 <sup>♂</sup> 50	28 <sup>♂</sup> 43	28 <sup>♂</sup> 40	27 <sup>♂</sup> 28	15 <sup>♂</sup> 15	n.a.	F 10
S 11	21 58 48	27 <sup>54</sup> 48	29 <sup>♂</sup> 25	20 <sup>♂</sup> 51	1 <sup>♂</sup> 33	29 <sup>♂</sup> 43	7 <sup>♂</sup> 43	8 <sup>♂</sup> 18	14 <sup>♂</sup> 17	5 <sup>♂</sup> 51	28 <sup>♂</sup> 45	28 <sup>♂</sup> 33	27 <sup>♂</sup> 24	15 <sup>♂</sup> 22	n.a.	S 11
S 12	22 2 44	28 <sup>55</sup> 06	11 <sup>♂</sup> 34	22 <sup>♂</sup> 32	2 <sup>♂</sup> 48	29 <sup>♂</sup> 52	7 <sup>♂</sup> 46	8 <sup>♂</sup> 18	14 <sup>♂</sup> 21	5 <sup>♂</sup> 53	28 <sup>♂</sup> 47	28 <sup>♂</sup> 29	27 <sup>♂</sup> 21	15 <sup>♂</sup> 28	n.a.	S 12
M 13	22 6 41	29 <sup>55</sup> 26	23 <sup>♂</sup> 56	24 <sup>♂</sup> 12	4 <sup>♂</sup> 4	0 <sup>♂</sup> 0	7 <sup>♂</sup> 50	8 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 25	5 <sup>♂</sup> 55	28 <sup>♂</sup> 49	28 <sup>♂</sup> 27	27 <sup>♂</sup> 18	15 <sup>♂</sup> 35	n.a.	M 13
T 14	22 10 38	0 <sup>♂</sup> 55'48	6 <sup>♂</sup> 36	25 <sup>♂</sup> 52	5 <sup>♂</sup> 19	0 <sup>♂</sup> 8	7 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 28	5 <sup>♂</sup> 57	28 <sup>♂</sup> 51	28 <sup>♂</sup> D27	27 <sup>♂</sup> 15	15 <sup>♂</sup> 42	n.a.	T 14
W 15	22 14 34	1 <sup>56</sup> 12	19 <sup>♂</sup> 39	27 <sup>♂</sup> 32	6 <sup>♂</sup> 35	0 <sup>♂</sup> 15	7 <sup>♂</sup> 58	8 <sup>♂</sup> 16	14 <sup>♂</sup> 32	5 <sup>♂</sup> 59	28 <sup>♂</sup> 53	28 <sup>♂</sup> 28	27 <sup>♂</sup> 12	15 <sup>♂</sup> 49	n.a.	W 15
T 16	22 18 31	2 <sup>56</sup> 39	3 <sup>♂</sup> 8	29 <sup>♂</sup> 11	7 <sup>♂</sup> 50	0 <sup>♂</sup> 21	8 <sup>♂</sup> 3	8 <sup>♂</sup> 16	14 <sup>♂</sup> 36	6 <sup>♂</sup> 1	28 <sup>♂</sup> 55	28 <sup>♂</sup> R28	27 <sup>♂</sup> 9	15 <sup>♂</sup> 55	n.a.	T 16
F 17	22 22 27	3 <sup>57</sup> 07	17 <sup>♂</sup> 6	0 <sup>♂</sup> 50	9 <sup>♂</sup> 6	0 <sup>♂</sup> 26	8 <sup>♂</sup> 7	8 <sup>♂</sup> 15	14 <sup>♂</sup> 39	6 <sup>♂</sup> 3	28 <sup>♂</sup> 57	28 <sup>♂</sup> 27	27 <sup>♂</sup> 5	16 <sup>♂</sup> 2	n.a.	F 17
S 18	22 26 24	4 <sup>57</sup> 38	1 <sup>♂</sup> 34	2 <sup>♂</sup> 28	10 <sup>♂</sup> 21	0 <sup>♂</sup> 31	8 <sup>♂</sup> 12	8 <sup>♂</sup> 14	14 <sup>♂</sup> 43	6 <sup>♂</sup> 5	28 <sup>♂</sup> 59	28 <sup>♂</sup> 23	27 <sup>♂</sup> 2	16 <sup>♂</sup> 9	n.a.	S 18
S 19	22 30 20	5 <sup>58</sup> 11	16 <sup>♂</sup> 27	4 <sup>♂</sup> 7	11 <sup>♂</sup> 37	0 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 17	8 <sup>♂</sup> 13	14 <sup>♂</sup> 47	6 <sup>♂</sup> 7	29 <sup>♂</sup> 1	28 <sup>♂</sup> 16	26 <sup>♂</sup> 59	16 <sup>♂</sup> 16	n.a.	S 19
M 20	22 34 17	6 <sup>58</sup> 45	1 <sup>♂</sup> 39	5 <sup>♂</sup> 44	12 <sup>♂</sup> 52	0 <sup>♂</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 22	8 <sup>♂</sup> 12	14 <sup>♂</sup> 50	6 <sup>♂</sup> 9	29 <sup>♂</sup> 3	28 <sup>♂</sup> 7	26 <sup>♂</sup> 56	16 <sup>♂</sup> 22	n.a.	M 20
T 21	22 38 13	7 <sup>59</sup> 22	16 <sup>♂</sup> 59	7 <sup>♂</sup> 22	14 <sup>♂</sup> 8	0 <sup>♂</sup> 40	8 <sup>♂</sup> 27	8 <sup>♂</sup> 11	14 <sup>♂</sup> 54	6 <sup>♂</sup> 11	29 <sup>♂</sup> 5	27 <sup>♂</sup> 57	26 <sup>♂</sup> 53	16 <sup>♂</sup> 29	n.a.	T 21
W 22	22 42 10	9 <sup> 0</sup> 00	2 <sup>♂</sup> 17	8 <sup>♂</sup> 58	15 <sup>♂</sup> 24	0 <sup>♂</sup> 41	8 <sup>♂</sup> 33	8 <sup>♂</sup> 10	14 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>♂</sup> 13	29 <sup>♂</sup> 7	27 <sup>♂</sup> 46	26 <sup>♂</sup> 49	16 <sup>♂</sup> 36	n.a.	W 22
T 23	22 46 7	10 <sup> 0</sup> 39	17 <sup>♂</sup> 20	10 <sup>♂</sup> 35	16 <sup>♂</sup> 39	0 <sup>♂</sup> R42	8 <sup>♂</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 9	15 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 15	29 <sup>♂</sup> 9	27 <sup>♂</sup> 37	26 <sup>♂</sup> 46	16 <sup>♂</sup> 42	n.a.	T 23
F 24	22 50 3	11 <sup> 1</sup> 20	2 <sup>♂</sup> 0	12 <sup>♂</sup> 11	17 <sup>♂</sup> 55	0 <sup>♂</sup> 42	8 <sup>♂</sup> 44	8 <sup>♂</sup> 7	15 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 17	29 <sup>♂</sup> 10	27 <sup>♂</sup> 29	26 <sup>♂</sup> 43	16 <sup>♂</sup> 49	n.a.	F 24
S 25	22 54 0	12 <sup> 2</sup> 03	16 <sup>♂</sup> 12	13 <sup>♂</sup> 47	19 <sup>♂</sup> 10	0 <sup>♂</sup> 41	8 <sup>♂</sup> 50	8 <sup>♂</sup> 5	15 <sup>♂</sup> 9	6 <sup>♂</sup> 19	29 <sup>♂</sup> 12	27 <sup>♂</sup> 24	26 <sup>♂</sup> 40	16 <sup>♂</sup> 56	n.a.	S 25
S 26	22 57 56	13 <sup> 2</sup> 47	29 <sup>♂</sup> 56	15 <sup>♂</sup> 23	20 <sup>♂</sup> 26	0 <sup>♂</sup> 39	8 <sup>♂</sup> 56	8 <sup>♂</sup> 4	15 <sup>♂</sup> 13	6 <sup>♂</sup> 22	29 <sup>♂</sup> 14	27 <sup>♂</sup> 22	26 <sup>♂</sup> 37	17 <sup>♂</sup> 3	n.a.	S 26
M 27	23 1 53	14 <sup> 3</sup> 32	13 <sup>♂</sup> 11	16 <sup>♂</sup> 58	21 <sup>♂</sup> 41	0 <sup>♂</sup> 36	9 <sup>♂</sup> 2	8 <sup>♂</sup> 2	15 <sup>♂</sup> 17	6 <sup>♂</sup> 24	29 <sup>♂</sup> 16	27 <sup>♂</sup> D21	26 <sup>♂</sup> 34	17 <sup>♂</sup> 9	n.a.	M 27
T 28	23 5 49	15 <sup> 4</sup> 19	26 <sup>♂</sup> 3	18 <sup>♂</sup> 33	22 <sup>♂</sup> 57	0 <sup>♂</sup> 32	9 <sup>♂</sup> 9	8 <sup>♂</sup> 0	15 <sup>♂</sup> 20	6 <sup>♂</sup> 26	29 <sup>♂</sup> 17	27 <sup>♂</sup> R21	26 <sup>♂</sup> 30	17 <sup>♂</sup> 16	n.a.	T 28
W 29	23 9 46	16 <sup> 5</sup> 07	8 <sup>♂</sup> 35	20 <sup>♂</sup> 8	24 <sup>♂</sup> 12	0 <sup>♂</sup> 28	9 <sup>♂</sup> 15	7 <sup>♂</sup> 58	15 <sup>♂</sup> 24	6 <sup>♂</sup> 28	29 <sup>♂</sup> 19	27 <sup>♂</sup> 21	26 <sup>♂</sup> 27	17 <sup>♂</sup> 23	n.a.	W 29
T 30	23 13 42	17 <sup> 5</sup> 56	20 <sup>♂</sup> 52	21 <sup>♂</sup> 42	25 <sup>♂</sup> 28	0 <sup>♂</sup> 23	9 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 56	15 <sup>♂</sup> 28	6 <sup>♂</sup> 30	29 <sup>♂</sup> 21	27 <sup>♂</sup> 19	26 <sup>♂</sup> 24	17 <sup>♂</sup> 29	n.a.	T 30

Delta T = 16h31m26s

Julian Calendar 1 Sept. 2476 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2476 BCE

OCTOBER 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 17 39	18 <sup> 6</sup> 46	2 <sup>♂</sup> 58	23 <sup>♂</sup> 16	26 <sup>♂</sup> 43	0 <sup>♂</sup> R17	9 <sup>♂</sup> 29	7 <sup>♂</sup> R54	15 <sup>♂</sup> 32	6 <sup>♂</sup> 32	29 <sup>♂</sup> 22	27 <sup>♂</sup> R14	26 <sup>♂</sup> 21	17 <sup>♂</sup> 36	n.a.	F 1
S 2	23 21 35	19 <sup> 7</sup> 38	14 <sup>♂</sup> 57	24 <sup>♂</sup> 50	27 <sup>♂</sup> 58	0 <sup>♂</sup> 10	9 <sup>♂</sup> 36	7 <sup>♂</sup> 51	15 <sup>♂</sup> 35	6 <sup>♂</sup> 34	29 <sup>♂</sup> 24	27 <sup>♂</sup> 6	26 <sup>♂</sup> 18	17 <sup>♂</sup> 43	n.a.	S 2
S 3	23 25 32	20 <sup> 8</sup> 31	26 <sup>♂</sup> 52	26 <sup>♂</sup> 24	29 <sup>♂</sup> 14	0 <sup>♂</sup> 2	9 <sup>♂</sup> 43	7 <sup>♂</sup> 49	15 <sup>♂</sup> 39	6 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 26	26 <sup>♂</sup> 56	26 <sup>♂</sup> 15	17 <sup>♂</sup> 50	n.a.	S 3
M 4	23 29 29	21 <sup> 9</sup> 25	8 <sup>♂</sup> 44	27 <sup>♂</sup> 57	0 <sup>♂</sup> 29	29 <sup>♂</sup> Y53	9 <sup>♂</sup> 51	7 <sup>♂</sup> 46	15 <sup>♂</sup> 43	6 <sup>♂</sup> 39	29 <sup>♂</sup> 27	26 <sup>♂</sup> 42	26 <sup>♂</sup> 11	17 <sup>♂</sup> 56	n.a.	M 4
T 5	23 33 25	22 <sup>10</sup> 20	20 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 31	1 <sup>♂</sup> 45	29 <sup>♂</sup> 44	9 <sup>♂</sup> 58	7 <sup>♂</sup> 44	15 <sup>♂</sup> 47	6 <sup>♂</sup> 41	29 <sup>♂</sup> 29	26 <sup>♂</sup> 28	26 <sup>♂</sup> 8	18 <sup>♂</sup> 3	n.a.	T 5
W 6	23 37 22	23 <sup>11</sup> 17	2 <sup>♂</sup> Y30	1 <sup>♂</sup> 4	3 <sup>♂</sup> 0	29 <sup>♂</sup> 33	10 <sup>♂</sup> 6	7 <sup>♂</sup> 41	15 <sup>♂</sup> 50	6 <sup>♂</sup> 43	29 <sup>♂</sup> 30	26 <sup>♂</sup> 12	26 <sup>♂</sup> 5	18 <sup>♂</sup> 10	n.a.	W 6
T 7	23 41 18	24 <sup>12</sup> 15	14 <sup>♂</sup> 26	2 <sup>♂</sup> 37	4 <sup>♂</sup> 16	29 <sup>♂</sup> 22	10 <sup>♂</sup> 14	7 <sup>♂</sup> 38	15 <sup>♂</sup> 54	6 <sup>♂</sup> 45	29 <sup>♂</sup> 32	25 <sup>♂</sup> 58	26 <sup>♂</sup> 2	18 <sup>♂</sup> 17	n.a.	T 7
F 8	23 45 15	25 <sup>13</sup> 15	26 <sup>♂</sup> 25	4 <sup>♂</sup> 10	5 <sup>♂</sup> 31	29 <sup>♂</sup> 10	10 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 35	15 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>♂</sup> 48	29 <sup>♂</sup> 33	25 <sup>♂</sup> 46	25 <sup>♂</sup> 59	18 <sup>♂</sup> 23	n.a.	F 8
S 9	23 49 11	26 <sup>14</sup> 15	8 <sup>♂</sup> 30	5 <sup>♂</sup> 43	6 <sup>♂</sup> 46	28 <sup>♂</sup> 57	10 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> 32	16 <sup>♂</sup> 1	6 <sup>♂</sup> 50	29 <sup>♂</sup> 35	25 <sup>♂</sup> 36	25 <sup>♂</sup> 55	18 <sup>♂</sup> 30	n.a.	S 9
S 10	23 53 8	27 <sup>15</sup> 18	20 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 15	8 <sup>♂</sup> 2	28 <sup>♂</sup> 43	10 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 29	16 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 52	29 <sup>♂</sup> 36	25 <sup>♂</sup> 29	25 <sup>♂</sup> 52	18 <sup>♂</sup> 37	n.a.	S 10
M11	23 57 4	28 <sup>16</sup> 21	3 <sup>♂</sup> 6	8 <sup>♂</sup> 48	9 <sup>♂</sup> 17	28 <sup>♂</sup> 29	10 <sup>♂</sup> 47	7 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 9	6 <sup>♂</sup> 54	29 <sup>♂</sup> 38	25 <sup>♂</sup> 26	25 <sup>♂</sup> 49	18 <sup>♂</sup> 43	n.a.	M11
T 12	0 1 1	29 <sup>17</sup> 27	15 <sup>♂</sup> 44	10 <sup>♂</sup> 20	10 <sup>♂</sup> 33	28 <sup>♂</sup> 14	10 <sup>♂</sup> 55	7 <sup>♂</sup> 22	16 <sup>♂</sup> 12	6 <sup>♂</sup> 57	29 <sup>♂</sup> 39	25 <sup>♂</sup> 24	25 <sup>♂</sup> 46	18 <sup>♂</sup> 50	n.a.	T 12
W13	0 4 58	0 <sup>♂</sup> 18'33	28 <sup>♂</sup> 1	11 <sup>♂</sup> 52	11 <sup>♂</sup> 48	27 <sup>♂</sup> 58	11 <sup>♂</sup> 4	7 <sup>♂</sup> 19	16 <sup>♂</sup> 16	6 <sup>♂</sup> 59	29 <sup>♂</sup> 40	25 <sup>♂</sup> 24	25 <sup>♂</sup> 43	18 <sup>♂</sup> 57	n.a.	W13
T 14	0 8 54	1 <sup>19</sup> 41	12 <sup>♂</sup> 28	13 <sup>♂</sup> 24	13 <sup>♂</sup> 3	27 <sup>♂</sup> 41	11 <sup>♂</sup> 13	7 <sup>♂</sup> 15	16 <sup>♂</sup> 20	7 <sup>♂</sup> 1	29 <sup>♂</sup> 42	25 <sup>♂</sup> 24	25 <sup>♂</sup> 40	19 <sup>♂</sup> 4	n.a.	T 14
F 15	0 12 51	2 <sup>20</sup> 50	25 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 56	14 <sup>♂</sup> 19	27 <sup>♂</sup> 24	11 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 12	16 <sup>♂</sup> 23	7 <sup>♂</sup> 3	29 <sup>♂</sup> 43	25 <sup>♂</sup> 22	25 <sup>♂</sup> 36	19 <sup>♂</sup> 10	n.a.	F 15
S 16	0 16 47	3 <sup>22</sup> 01	10 <sup>♂</sup> 1	16 <sup>♂</sup> 28	15 <sup>♂</sup> 34	27 <sup>♂</sup> 5	11 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 8	16 <sup>♂</sup> 27	7 <sup>♂</sup> 6	29 <sup>♂</sup> 44	25 <sup>♂</sup> 18	25 <sup>♂</sup> 33	19 <sup>♂</sup> 17	n.a.	S 16
S 17	0 20 44	4 <sup>23</sup> 12	24 <sup>♂</sup> 41	17 <sup>♂</sup> 59	16 <sup>♂</sup> 49	26 <sup>♂</sup> 47	11 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 5	16 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 8	29 <sup>♂</sup> 46	25 <sup>♂</sup> 12	25 <sup>♂</sup> 30	19 <sup>♂</sup> 24	n.a.	S 17
M18	0 24 40	5 <sup>24</sup> 25	9 <sup>♂</sup> 44	19 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 5	26 <sup>♂</sup> 27	11 <sup>♂</sup> 49	7 <sup>♂</sup> 1	16 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 10	29 <sup>♂</sup> 47	25 <sup>♂</sup> 2	25 <sup>♂</sup> 27	19 <sup>♂</sup> 30	n.a.	M18
T 19	0 28 37	6 <sup>25</sup> 39	24 <sup>♂</sup> 59	21 <sup>♂</sup> 1	19 <sup>♂</sup> 20	26 <sup>♂</sup> 7	11 <sup>♂</sup> 59	6 <sup>♂</sup> 57	16 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 13	29 <sup>♂</sup> 48	24 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 24	19 <sup>♂</sup> 37	n.a.	T 19
W20	0 32 33	7 <sup>26</sup> 53	10 <sup>♂</sup> 18	22 <sup>♂</sup> 31	20 <sup>♂</sup> 35	25 <sup>♂</sup> 46	12 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>♂</sup> 53	16 <sup>♂</sup> 41	7 <sup>♂</sup> 15	29 <sup>♂</sup> 49	24 <sup>♂</sup> 40	25 <sup>♂</sup> 20	19 <sup>♂</sup> 44	n.a.	W20
T 21	0 36 30	8 <sup>28</sup> 09	25 <sup>♂</sup> 27	24 <sup>♂</sup> 1	21 <sup>♂</sup> 51	25 <sup>♂</sup> 25	12 <sup>♂</sup> 18	6 <sup>♂</sup> 49	16 <sup>♂</sup> 45	7 <sup>♂</sup> 17	29 <sup>♂</sup> 50	24 <sup>♂</sup> 29	25 <sup>♂</sup> 17	19 <sup>♂</sup> 51	n.a.	T 21
F 22	0 40 27	9 <sup>29</sup> 25	10 <sup>♂</sup> 17	25 <sup>♂</sup> 31	23 <sup>♂</sup> 6	25 <sup>♂</sup> 4	12 <sup>♂</sup> 28	6 <sup>♂</sup> 45	16 <sup>♂</sup> 49	7 <sup>♂</sup> 19	29 <sup>♂</sup> 51	24 <sup>♂</sup> 20	25 <sup>♂</sup> 14	19 <sup>♂</sup> 57	n.a.	F 22
S 23	0 44 23	10 <sup>30</sup> 42	24 <sup>♂</sup> 41	27 <sup>♂</sup> 0	24 <sup>♂</sup> 21	24 <sup>♂</sup> 41	12 <sup>♂</sup> 38	6 <sup>♂</sup> 41	16 <sup>♂</sup> 52	7 <sup>♂</sup> 22	29 <sup>♂</sup> 52	24 <sup>♂</sup> 14	25 <sup>♂</sup> 11	20 <sup>♂</sup> 4	n.a.	S 23
S 24	0 48 20	11 <sup>31</sup> 59	8 <sup>♂</sup> 35	28 <sup>♂</sup> 28	25 <sup>♂</sup> 36	24 <sup>♂</sup> 19	12 <sup>♂</sup> 48	6 <sup>♂</sup> 36	16 <sup>♂</sup> 56	7 <sup>♂</sup> 24	29 <sup>♂</sup> 53	24 <sup>♂</sup> 11	25 <sup>♂</sup> 8	20 <sup>♂</sup> 11	n.a.	S 24
M25	0 52 16	12 <sup>33</sup> 16	21 <sup>♂</sup> 59	29 <sup>♂</sup> 55	26 <sup>♂</sup> 52	23 <sup>♂</sup> 56	12 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>♂</sup> 32	16 <sup>♂</sup> 59	7 <sup>♂</sup> 26	29 <sup>♂</sup> 54	24 <sup>♂</sup> D10	25 <sup>♂</sup> 5	20 <sup>♂</sup> 18	n.a.	M25
T 26	0 56 13	13 <sup>34</sup> 34	4 <sup>♂</sup> 56	1 <sup>♂</sup> 21	28 <sup>♂</sup> 7	23 <sup>♂</sup> 33	13 <sup>♂</sup> 9	6 <sup>♂</sup> 28	17 <sup>♂</sup> 3	7 <sup>♂</sup> 28	29 <sup>♂</sup> 55	24 <sup>♂</sup> 11	25 <sup>♂</sup> 1	20 <sup>♂</sup> 24	n.a.	T 26
W27	1 0 9	14 <sup>35</sup> 52	17 <sup>♂</sup> 31	2 <sup>♂</sup> 46	29 <sup>♂</sup> 22	23 <sup>♂</sup> 10	13 <sup>♂</sup> 19	6 <sup>♂</sup> 23	17 <sup>♂</sup> 6	7 <sup>♂</sup> 31	29 <sup>♂</sup> 56	24 <sup>♂</sup> R11	24 <sup>♂</sup> 58	20 <sup>♂</sup> 31	n.a.	W27
T 28	1 4 6	15 <sup>37</sup> 11	29 <sup>♂</sup> 47	4 <sup>♂</sup> 9	0 <sup>♂</sup> 137	22 <sup>♂</sup> 46	13 <sup>♂</sup> 30	6 <sup>♂</sup> 19	17 <sup>♂</sup> 9	7 <sup>♂</sup> 33	29 <sup>♂</sup> 57	24 <sup>♂</sup> 10	24 <sup>♂</sup> 55	20 <sup>♂</sup> 38	n.a.	T 28
F 29	1 8 3	16 <sup>38</sup> 29	11 <sup>♂</sup> 51	5 <sup>♂</sup> 31	1 <sup>♂</sup> 53	22 <sup>♂</sup> 22	13 <sup>♂</sup> 41	6 <sup>♂</sup> 14	17 <sup>♂</sup> 13	7 <sup>♂</sup> 35	29 <sup>♂</sup> 58	24 <sup>♂</sup> 6	24 <sup>♂</sup> 52	20 <sup>♂</sup> 44	n.a.	F 29
S 30	1 11 59	17 <sup>39</sup> 48	23 <sup>♂</sup> 46	6 <sup>♂</sup> 51	3 <sup>♂</sup> 8	21 <sup>♂</sup> 58	13 <sup>♂</sup> 51	6 <sup>♂</sup> 10	17 <sup>♂</sup> 16	7 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 59	24 <sup>♂</sup> 1	24 <sup>♂</sup> 49	20 <sup>♂</sup> 51	n.a.	S 30
S 31	1 15 56	18 <sup>41</sup> 07	5 <sup>♂</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 8	4 <sup>♂</sup> 23	21 <sup>♂</sup> Y34	14 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 5	17 <sup>♂</sup> 20	7 <sup>♂</sup> 40	29 <sup>♂</sup> 59	23 <sup>♂</sup> Y52	24 <sup>♂</sup> Y46	20 <sup>♂</sup> Y58	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2476 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 19 52	19°42'25	17°42'29	9°11'23	5°11'38	21°10'10	14°11'13	6°10'00	17°11'23	7°11'42	0°10'00	23°10'41	24°11'42	21°11'05	n.a.	M 1
T 2	1 23 49	20°43'44	29°22'22	10°34'42	6°53'53	20°10'46	14°24'24	5°58'56	17°26'26	7°44'44	0°10'11	23°11'29	24°39'39	21°11'11	n.a.	T 2
W 3	1 27 45	21°45'04	11°10'19	11°42'42	8°08'08	20°23'23	14°36'36	5°51'51	17°29'29	7°46'46	0°10'22	23°16'16	24°36'36	21°18'18	n.a.	W 3
T 4	1 31 42	22°46'23	23°22'22	12°45'45	9°23'23	19°59'59	14°47'47	5°46'46	17°33'33	7°49'49	0°10'23	23°16'16	24°33'33	21°25'25	n.a.	T 4
F 5	1 35 38	23°47'43	5°31'31	13°43'43	10°39'39	19°35'35	14°58'58	5°41'41	17°36'36	7°51'51	0°10'33	22°54'54	24°30'30	21°32'32	n.a.	F 5
S 6	1 39 35	24°49'03	17°47'47	14°35'35	11°54'54	19°12'12	15°10'10	5°36'36	17°39'39	7°53'53	0°10'33	22°46'46	24°26'26	21°38'38	n.a.	S 6
S 7	1 43 32	25°50'23	0°11'11	15°20'20	13°09'09	18°49'49	15°21'21	5°32'32	17°42'42	7°55'55	0°10'44	22°40'40	24°23'23	21°45'45	n.a.	S 7
M 8	1 47 28	26°51'43	12°46'46	15°58'58	14°24'24	18°26'26	15°33'33	5°27'27	17°45'45	7°57'57	0°10'55	22°38'38	24°20'20	21°52'52	n.a.	M 8
T 9	1 51 25	27°53'04	25°33'33	16°28'28	15°39'39	18°04'04	15°45'45	5°22'22	17°48'48	7°59'59	0°10'55	22°D37	24°17'17	21°58'58	n.a.	T 9
W10	1 55 21	28°54'24	8°35'35	16°48'48	16°54'54	17°42'42	15°57'57	5°17'17	17°52'52	8°02'02	0°10'55	22°38'38	24°14'14	22°05'05	n.a.	W10
T 11	1 59 18	29°55'45	21°54'54	16°R58	18°09'09	17°20'20	16°09'09	5°12'12	17°55'55	8°04'04	0°10'66	22°39'39	24°11'11	22°12'12	n.a.	T 11
F 12	2 3 14	0°15'57	5°12'33	16°57'57	19°24'24	16°59'59	16°21'21	5°07'07	17°58'58	8°06'06	0°10'66	22°R39	24°07'07	22°19'19	n.a.	F 12
S 13	2 7 11	1°58'28	19°33'33	16°44'44	20°39'39	16°39'39	16°33'33	5°02'02	18°01'01	8°08'08	0°10'77	22°38'38	24°04'04	22°25'25	n.a.	S 13
S 14	2 11 8	2°59'49	3°11'55	16°20'20	21°54'54	16°19'19	16°45'45	4°57'57	18°03'03	8°10'10	0°10'77	22°34'34	24°01'01	22°32'32	n.a.	S 14
M15	2 15 4	4°1'11	18°35'35	15°44'44	23°09'09	15°59'59	16°57'57	4°52'52	18°06'06	8°12'12	0°10'77	22°28'28	23°58'58	22°39'39	n.a.	M15
T 16	2 19 1	5°2'32	3°12'29	14°56'56	24°24'24	15°40'40	17°10'10	4°47'47	18°09'09	8°14'14	0°10'77	22°21'21	23°55'55	22°46'46	n.a.	T 16
W17	2 22 57	6°3'53	18°28'28	13°59'59	25°38'38	15°22'22	17°22'22	4°42'42	18°12'12	8°16'16	0°10'88	22°13'13	23°51'51	22°52'52	n.a.	W17
T 18	2 26 54	7°5'14	3°12'24	12°52'52	26°53'53	15°04'04	17°35'35	4°37'37	18°15'15	8°18'18	0°10'88	22°06'06	23°48'48	22°59'59	n.a.	T 18
F 19	2 30 50	8°6'34	18°07'07	11°39'39	28°08'08	14°48'48	17°47'47	4°32'32	18°18'18	8°20'20	0°10'88	22°00'00	23°45'45	23°06'06	n.a.	F 19
S 20	2 34 47	9°7'55	2°12'29	10°21'21	29°23'23	14°32'32	18°00'00	4°27'27	18°20'20	8°22'22	0°10'88	21°57'57	23°42'42	23°12'12	n.a.	S 20
S 21	2 38 44	10°9'14	16°27'27	9°01'01	0°13'38	14°16'16	18°13'13	4°22'22	18°23'23	8°24'24	0°10'88	21°D55	23°39'39	23°19'19	n.a.	S 21
M22	2 42 40	11°10'33	29°58'58	7°42'42	1°53'53	14°02'02	18°25'25	4°17'17	18°26'26	8°26'26	0°10'88	21°55'55	23°36'36	23°26'26	n.a.	M22
T 23	2 46 37	12°11'51	13°23'23	6°26'26	3°08'08	13°48'48	18°38'38	4°12'12	18°28'28	8°28'28	0°10'88	21°56'56	23°32'32	23°33'33	n.a.	T 23
W24	2 50 33	13°13'08	25°43'43	5°14'14	4°22'22	13°35'35	18°51'51	4°07'07	18°31'31	8°30'30	0°10'88	21°58'58	23°29'29	23°39'39	n.a.	W24
T 25	2 54 30	14°14'24	8°44'44	4°10'10	5°37'37	13°22'22	19°04'04	4°02'02	18°33'33	8°32'32	0°10'88	21°59'59	23°26'26	23°46'46	n.a.	T 25
F 26	2 58 26	15°15'39	20°11'11	3°14'14	6°52'52	13°11'11	19°17'17	3°57'57	18°36'36	8°34'34	0°10'88	21°R59	23°23'23	23°53'53	n.a.	F 26
S 27	3 2 23	16°16'54	2°11'08	2°27'27	8°07'07	13°00'00	19°30'30	3°52'52	18°38'38	8°36'36	0°10'88	21°58'58	23°20'20	23°59'59	n.a.	S 27
S 28	3 6 20	17°18'07	14°00'00	1°50'50	9°21'21	12°50'50	19°43'43	3°48'48	18°41'41	8°38'38	0°10'88	21°55'55	23°17'17	24°06'06	n.a.	S 28
M29	3 10 16	18°19'19	25°51'51	1°22'22	10°36'36	12°41'41	19°57'57	3°43'43	18°43'43	8°40'40	0°10'77	21°50'50	23°13'13	24°13'13	n.a.	M29
T 30	3 14 13	19°11'20	29°19'19	7°14'46	1°11'51	12°13'33	20°11'10	3°38'38	18°11'45	8°42'42	0°10'77	21°11'44	23°11'10	24°11'20	n.a.	T 30

Delta T = 16h31m21s

Julian Calendar 1 Nov. 2476 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2476 BCE

DECEMBER 2476 BCE (-2475) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 18 9	20♌21'39	19♍47	0°R54	13♌♂ 5	12°R26	20♌♂23	3°R34	18♏48	8♎44	0°R 7	21°R38	23♌♂ 7	24♏26	n.a.	W 1
T 2	3 22 6	21°22'48	1♌57	0°D53	14°20	12♍19	20°37	3♌29	18°50	8°45	0♏7	21♌33	23° 4	24°33	n.a.	T 2
F 3	3 26 2	22°23'56	14°17	1♌0	15°34	12°13	20°50	3°24	18°52	8°47	0° 6	21°28	23° 1	24°40	n.a.	F 3
S 4	3 29 59	23°25'03	26°48	1°15	16°49	12° 8	21° 4	3°20	18°54	8°49	0° 6	21°24	22°57	24°47	n.a.	S 4
S 5	3 33 56	24°26'09	9♏31	1°36	18° 3	12° 4	21°17	3°15	18°56	8°51	0° 5	21°22	22°54	24°53	n.a.	S 5
M 6	3 37 52	25°27'13	22°26	2° 4	19°18	12° 1	21°31	3°11	18°58	8°52	0° 5	21°D22	22°51	25° 0	n.a.	M 6
T 7	3 41 49	26°28'17	5♏33	2°37	20°32	11°58	21°44	3° 6	19° 0	8°54	0° 5	21°22	22°48	25° 7	n.a.	T 7
W 8	3 45 45	27°29'20	18°52	3°15	21°47	11°56	21°58	3° 2	19° 2	8°56	0° 4	21°24	22°45	25°13	n.a.	W 8
T 9	3 49 42	28°30'22	2♌24	3°58	23° 1	11°55	22°12	2°58	19° 4	8°57	0° 3	21°25	22°42	25°20	n.a.	T 9
F 10	3 53 38	29°31'23	16° 9	4°46	24°15	11°D55	22°26	2°54	19° 6	8°59	0° 3	21°27	22°38	25°27	n.a.	F 10
S 11	3 57 35	0♌32'23	0♏7	5°37	25°30	11°55	22°39	2°49	19° 8	9° 1	0° 2	21°R27	22°35	25°34	n.a.	S 11
S 12	4 1 31	1°33'22	14°17	6°32	26°44	11°57	22°53	2°45	19° 9	9° 2	0° 2	21°27	22°32	25°40	n.a.	S 12
M13	4 5 28	2°34'20	28°38	7°29	27°58	11°59	23° 7	2°41	19°11	9° 4	0° 1	21°25	22°29	25°47	n.a.	M13
T 14	4 9 25	3°35'17	13♎5	8°30	29°13	12° 1	23°21	2°37	19°13	9° 5	0° 0	21°23	22°26	25°54	n.a.	T 14
W15	4 13 21	4°36'12	27°35	9°33	0♌27	12° 5	23°35	2°34	19°14	9° 7	29°59	21°21	22°23	26° 1	n.a.	W15
T 16	4 17 18	5°37'07	12♌3	10°39	1°41	12° 9	23°49	2°30	19°16	9° 8	29°59	21°19	22°19	26° 7	n.a.	T 16
F 17	4 21 14	6°38'00	26°22	11°47	2°55	12°14	24° 3	2°26	19°17	9°10	29°58	21°17	22°16	26°14	n.a.	F 17
S 18	4 25 11	7°38'52	10♌26	12°57	4° 9	12°19	24°17	2°23	19°19	9°11	29°57	21°16	22°13	26°21	n.a.	S 18
S 19	4 29 7	8°39'42	24°13	14° 9	5°23	12°25	24°31	2°19	19°20	9°12	29°56	21°D16	22°10	26°27	n.a.	S 19
M20	4 33 4	9°40'31	7♌39	15°22	6°37	12°32	24°45	2°16	19°22	9°14	29°56	21°16	22° 7	26°34	n.a.	M20
T 21	4 37 1	10°41'18	20°44	16°38	7°52	12°39	24°59	2°12	19°23	9°15	29°55	21°17	22° 3	26°41	n.a.	T 21
W22	4 40 57	11°42'03	3♎27	17°54	9° 5	12°48	25°14	2° 9	19°24	9°16	29°54	21°18	22° 0	26°48	n.a.	W22
T 23	4 44 54	12°42'46	15°53	19°13	10°19	12°56	25°28	2° 6	19°25	9°18	29°53	21°19	21°57	26°54	n.a.	T 23
F 24	4 48 50	13°43'28	28° 3	20°32	11°33	13° 6	25°42	2° 3	19°26	9°19	29°52	21°20	21°54	27° 1	n.a.	F 24
S 25	4 52 47	14°44'07	10♏3	21°53	12°47	13°16	25°56	2° 0	19°27	9°20	29°51	21°R20	21°51	27° 8	n.a.	S 25
S 26	4 56 43	15°44'44	21°57	23°15	14° 1	13°26	26°10	1°57	19°28	9°21	29°50	21°20	21°48	27°15	n.a.	S 26
M27	5 0 40	16°45'20	3♍49	24°38	15°15	13°37	26°25	1°54	19°29	9°22	29°49	21°20	21°44	27°21	n.a.	M27
T 28	5 4 36	17°45'53	15°45	26° 2	16°29	13°49	26°39	1°51	19°30	9°23	29°48	21°19	21°41	27°28	n.a.	T 28
W29	5 8 33	18°46'24	27°48	27°28	17°42	14° 1	26°53	1°49	19°31	9°25	29°46	21°19	21°38	27°35	n.a.	W29
T 30	5 12 30	19°46'54	10♌3	28°54	18°56	14°14	27° 8	1°46	19°32	9°26	29°45	21°19	21°35	27°41	n.a.	T 30
F 31	5 16 26	20♌47'21	22♏31	0♌22	20♌♂ 9	14♍27	27♌22	1♌44	19♏33	9♎27	29°544	21♌19	21♌32	27♏48	n.a.	F 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE

## geocentric

JANUARY 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 20 23	21 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	n.a.	S 1
S 2	5 24 19	22 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	S 2
M 3	5 28 16	23 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	n.a.	M 3
T 4	5 32 12	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	n.a.	T 4
W 5	5 36 9	25 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	n.a.	W 5
T 6	5 40 5	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	n.a.	T 6
F 7	5 44 2	27 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	n.a.	F 7
S 8	5 47 59	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	S 8
S 9	5 51 55	29 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	S 9
M10	5 55 52	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	n.a.	M10
T 11	5 59 48	1 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	T 11
W12	6 3 45	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	n.a.	W12
T 13	6 7 41	3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	n.a.	T 13
F 14	6 11 38	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	n.a.	F 14
S 15	6 15 34	5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	n.a.	S 15
S 16	6 19 31	6 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	n.a.	S 16
M17	6 23 28	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	M17
T 18	6 27 24	8 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	T 18
W19	6 31 21	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	n.a.	W19
T 20	6 35 17	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	n.a.	T 20
F 21	6 39 14	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	n.a.	F 21
S 22	6 43 10	12 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	n.a.	S 22
S 23	6 47 7	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	n.a.	S 23
M24	6 51 3	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	n.a.	M24
T 25	6 55 0	15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	n.a.	T 25
W26	6 58 56	16 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	n.a.	W26
T 27	7 2 53	17 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	n.a.	T 27
F 28	7 6 50	18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	n.a.	F 28
S 29	7 10 46	19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	n.a.	S 29
S 30	7 14 43	20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>						



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE

## geocentric

MARCH 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 12 59	20 <sup>h</sup> 11'24"	2 <sup>h</sup> 0'14"	7 <sup>h</sup> 4'43"	1 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 4'	11 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> R44	9 <sup>h</sup> R29	28 <sup>h</sup> R13	19 <sup>h</sup> R32	18 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> 32'	n.a.	T 1
W 2	9 16 56	21 <sup>h</sup> 9'41"	16 <sup>h</sup> 48'	8 <sup>h</sup> 1'	2 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 35'	11 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 42'	18 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 28'	28 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 18'	4 <sup>h</sup> 38'	n.a.	W 2
T 3	9 20 52	22 <sup>h</sup> 7'55"	1 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 13'	3 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 46'	18 <sup>h</sup> 40'	9 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 15'	18 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 3
F 4	9 24 49	23 <sup>h</sup> 6'08"	16 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 35'	11 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 26'	28 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 52'	n.a.	F 4
S 5	9 28 45	24 <sup>h</sup> 4'19"	1 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> R19	5 <sup>h</sup> 58'	10 <sup>h</sup> 6'	12 <sup>h</sup> 4'	2 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 7'	18 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h</sup> 8'	4 <sup>h</sup> 58'	n.a.	S 5
S 6	9 32 42	25 <sup>h</sup> 2'28"	16 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 5'	10 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 59'	18 <sup>h</sup> 33'	9 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 5'	n.a.	S 6
M 7	9 36 38	26 <sup>h</sup> 0'35"	0 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 4'	18 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 4'	18 <sup>h</sup> 45'	18 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 12'	n.a.	M 7
T 8	9 40 35	26 <sup>h</sup> 58'41"	15 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 8'	18 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 19'	n.a.	T 8
W 9	9 44 31	27 <sup>h</sup> 56'45"	29 <sup>h</sup> 0'	7 <sup>h</sup> 26'	10 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 27'	9 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 1'	18 <sup>h</sup> D43	17 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 25'	n.a.	W 9
T 10	9 48 28	28 <sup>h</sup> 54'48"	12 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 1'	11 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 0'	18 <sup>h</sup> R43	17 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 32'	n.a.	T 10
F 11	9 52 24	29 <sup>h</sup> 52'50"	25 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 38'	13 <sup>h</sup> 12'	13 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 59'	18 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 39'	n.a.	F 11
S 12	9 56 21	0 <sup>h</sup> 50'49"	8 <sup>h</sup> 38'	6 <sup>h</sup> 0'	13 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 43'	13 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 27'	18 <sup>h</sup> 20'	9 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 46'	5 <sup>h</sup> 45'	n.a.	S 12
S 13	10 0 18	1 <sup>h</sup> 48'47"	21 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 15'	13 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 32'	18 <sup>h</sup> 17'	9 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 56'	18 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 52'	n.a.	S 13
M14	10 4 14	2 <sup>h</sup> 46'44"	3 <sup>h</sup> 51'	4 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 56'	14 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 15'	9 <sup>h</sup> 15'	27 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 59'	n.a.	M14
T 15	10 8 11	3 <sup>h</sup> 44'39"	16 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 4'	3 <sup>h</sup> 43'	18 <sup>h</sup> 13'	9 <sup>h</sup> 14'	27 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 6'	n.a.	T 15
W16	10 12 7	4 <sup>h</sup> 42'32"	28 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 33'	18 <sup>h</sup> 7'	15 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 16'	3 <sup>h</sup> 48'	18 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 12'	27 <sup>h</sup> 52'	18 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 33'	6 <sup>h</sup> 12'	n.a.	W16
T 17	10 16 4	5 <sup>h</sup> 40'23"	10 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 54'	19 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 22'	14 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 8'	9 <sup>h</sup> 11'	27 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 30'	6 <sup>h</sup> 19'	n.a.	T 17
F 18	10 20 0	6 <sup>h</sup> 38'13"	22 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 58'	18 <sup>h</sup> 5'	9 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 26'	n.a.	F 18
S 19	10 23 57	7 <sup>h</sup> 36'00"	4 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 40'	21 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 50'	4 <sup>h</sup> 4'	18 <sup>h</sup> 3'	9 <sup>h</sup> 9'	27 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 32'	n.a.	S 19
S 20	10 27 53	8 <sup>h</sup> 33'47"	16 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 58'	15 <sup>h</sup> 1'	4 <sup>h</sup> 9'	18 <sup>h</sup> 0'	9 <sup>h</sup> 7'	27 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 39'	n.a.	S 20
M21	10 31 50	9 <sup>h</sup> 31'31"	28 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 58'	9 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 10'	17 <sup>h</sup> 18'	6 <sup>h</sup> 46'	n.a.	M21
T 22	10 35 46	10 <sup>h</sup> 29'13"	9 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 5'	27 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 4'	17 <sup>h</sup> 14'	6 <sup>h</sup> 53'	n.a.	T 22
W23	10 39 43	11 <sup>h</sup> 26'54"	21 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 40'	25 <sup>h</sup> 37'	19 <sup>h</sup> 36'	15 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 3'	27 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 1'	17 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 59'	n.a.	W23
T 24	10 43 40	12 <sup>h</sup> 24'33"	4 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 18'	26 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 8'	15 <sup>h</sup> 45'	4 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 8'	7 <sup>h</sup> 6'	n.a.	T 24
F 25	10 47 36	13 <sup>h</sup> 22'11"	16 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 0'	27 <sup>h</sup> 42'	17 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 5'	7 <sup>h</sup> 13'	n.a.	F 25
S 26	10 51 33	14 <sup>h</sup> 19'46"	29 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 6'	4 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 45'	8 <sup>h</sup> 59'	27 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 2'	7 <sup>h</sup> 19'	n.a.	S 26
S 27	10 55 29	15 <sup>h</sup> 17'20"	12 <sup>h</sup> 33'	28 <sup>h</sup> 39'	29 <sup>h</sup> 48'	21 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 57'	27 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 58'	7 <sup>h</sup> 26'	n.a.	S 27
M28	10 59 26	16 <sup>h</sup> 14'52"	26 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> D34	0 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 27'	4 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 56'	27 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 33'	n.a.	M28
T 29	11 3 22	17 <sup>h</sup> 12'23"	10 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 52'	7 <sup>h</sup> 40'	n.a.	T 29
W30	11 7 19	18 <sup>h</sup> 9'52"	18 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 8'	17 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 53'	27 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 49'	7 <sup>h</sup> 46'	n.a.	W30
T 31	11 11 15	19 <sup>h</sup> 7'19"	10 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 14'	17 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 53'	n.a.	T 31

Delta T = 16h31m12s

Julian Calendar 1 March 2475 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2475 BCE

APRIL 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 15 12	20 <sup>h</sup> 14'45"	25 <sup>h</sup> 19'	29 <sup>h</sup> 3'	4 <sup>h</sup> 55'	24 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> R30	8 <sup>h</sup> R50	27 <sup>h</sup> R36	16 <sup>h</sup> R19	16 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 0'	n.a.	F 1
S 2	11 19 8	21 <sup>h</sup> 2'09"	10 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 56'	25 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 18'	5 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 49'	27 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 7'	16 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 6'	n.a.	S 2
S 3	11 23 5	21 <sup>h</sup> 59'33"	25 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 44'	6 <sup>h</sup> 56'	25 <sup>h</sup> 39'	17 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 47'	27 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 0'	16 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 13'	n.a.	S 3
M 4	11 27 2	22 <sup>h</sup> 56'55"	10 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 20'	n.a.	M 4
T 5	11 30 58	23 <sup>h</sup> 54'17"	24 <sup>h</sup> 56'	0 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 55'	26 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 27'	n.a.	T 5
W 6	11 34 55	24 <sup>h</sup> 51'38"	8 <sup>h</sup> 54'	1 <sup>h</sup> 18'	9 <sup>h</sup> 54'	27 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 18'	8 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 27'	8 <sup>h</sup> 33'	n.a.	W 6
T 7	11 38 51	25 <sup>h</sup> 48'58"	22 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 53'	27 <sup>h</sup> 54'	18 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 41'	27 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 40'	n.a.	T 7
F 8	11 42 48	26 <sup>h</sup> 46'17"	5 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 40'	11 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 28'	18 <sup>h</sup> 15'	6 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 13'	8 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 47'	n.a.	F 8
S 9	11 46 44	27 <sup>h</sup> 43'35"	18 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 2'	18 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 11'	8 <sup>h</sup> 38'	27 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 17'	8 <sup>h</sup> 53'	n.a.	S 9
S 10	11 50 41	28 <sup>h</sup> 40'53"	0 <sup>h</sup> 59'	4 <sup>h</sup> 18'	13 <sup>h</sup> 46'	29 <sup>h</sup> 36'	18 <sup>h</sup> 33'	6 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 8'	8 <sup>h</sup> 36'	27 <sup>h</sup> 29'	15 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 14'	9 <sup>h</sup> 0'	n.a.	S 10
M11	11 54 37	29 <sup>h</sup> 38'10"	13 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 110'	18 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 6'	8 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 29'	15 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 11'	9 <sup>h</sup> 7'	n.a.	M11
T 12	11 58 34	0 <sup>h</sup> 35'25"	25 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 39'	0 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 3'	8 <sup>h</sup> 33'	27 <sup>h</sup> 28'	15 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> 8'	9 <sup>h</sup> 14'	n.a.	T 12
W13	12 2 31	1 <sup>h</sup> 32'40"	7 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 10'	16 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 4'	9 <sup>h</sup> 20'	n.a.	W13
T 14	12 6 27	2 <sup>h</sup> 29'55"	19 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 14'	17 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 58'	8 <sup>h</sup> 30'	27 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 1'	9 <sup>h</sup> 27'	n.a.	T 14
F 15	12 10 24	3 <sup>h</sup> 27'08"	1 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 26'	2 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 56'	8 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 58'	9 <sup>h</sup> 34'	n.a.	F 15
S 16	12 14 20	4 <sup>h</sup> 24'20"	13 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 1'	19 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 1'	16 <sup>h</sup> 54'	8 <sup>h</sup> 27'	27 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 40'	n.a.	S 16
S 17	12 18 17	5 <sup>h</sup> 21'32"	25 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 14'	3 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 25'	27 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 47'	n.a.	S 17
M18	12 22 13	6 <sup>h</sup> 18'43"	6 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 7'	4 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 40'	7 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 23'	27 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 22'	15 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 54'	n.a.	M18
T 19	12 26 10	7 <sup>h</sup> 15'53"	18 <sup>h</sup> 52'	14 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> 47'	7 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 47'	8 <sup>h</sup> 22'	27 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 45'	10 <sup>h</sup> 1'	n.a.	T 19
W20	12 30 6	8 <sup>h</sup> 13'02"	0 <sup>h</sup> 1154'	15 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 55'	7 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 44'	8 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 25'	14 <sup>h</sup> 13'	15 <sup>h</sup> 42'	10 <sup>h</sup> 7'	n.a.	W20
T 21	12 34 3	9 <sup>h</sup> 10'10"	13 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 2'	7 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> D13	15 <sup>h</sup> 39'	10 <sup>h</sup> 14'	n.a.	T 21
F 22	12 38 0	10 <sup>h</sup> 7'18"	25 <sup>h</sup> 32'	18 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 34'	6 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 13'	15 <sup>h</sup> 36'	10 <sup>h</sup> 21'	n.a.	F 22
S 23	12 41 56	11 <sup>h</sup> 4'24"	8 <sup>h</sup> 517'	20 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 15'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> R13	15 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 27'	n.a.	S 23
S 24	12 45 53	12 <sup>h</sup> 1'30"	21 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 40'	26 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 24'	7 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 14'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 13'	15 <sup>h</sup> 29'	10 <sup>h</sup> 34'	n.a.	S 24
M25	12 49 49	12 <sup>h</sup> 58'35"	5 <sup>h</sup> 1 1'	23 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 3'	8 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 31'	8 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 12'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 11'	15 <sup>h</sup> 26'	10 <sup>h</sup> 41'	n.a.	M25
T 26	12 53 46	13 <sup>h</sup> 55'39"	19 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 56'	27 <sup>h</sup> 50'	8 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 31'	8 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 7'	15 <sup>h</sup> 23'	10 <sup>h</sup> 48'	n.a.	T 26
W27	12 57 42	14 <sup>h</sup> 52'42"	3 <sup>h</sup> 373'	26 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 44'	8 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 29'	8 <sup>h</sup> 9'	27 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 20'	10 <sup>h</sup> 54'	n.a.	W27
T 28	13 1 39	15 <sup>h</sup> 49'44"	18 <sup>h</sup> 32'	28 <sup>h</sup> 22'	29 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 27'	8 <sup>h</sup> 7'	27 <sup>h</sup> 24'	13 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 17'	11 <sup>h</sup> 1'	n.a.	T 28
F 29	13 5 36	16 <sup>h</sup> 46'46"	3 <sup>h</sup> 444'	0 <sup>h</sup> 1010'	0 <sup>h</sup> 11 9'	10 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> D24	13 <sup>h</sup> 45'	15 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 8'	n.a.	F 29
S 30	13 9 32	17 <sup>h</sup> 43'47"	19 <sup>h</sup> 3 3'	1 <sup>h</sup> 1059'	0 <sup>h</sup> 1154'	11 <sup>h</sup> 111'	21 <sup>h</sup> 3 3'	8 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 24	13 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 14'	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE  
geocentric

MAY 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 13 29	18°40'48	4♈16	3°52	11°38	11°47	21°3	8°50	16°R21	8°R 2	27°24	13°R30	15°7	11°Y21	n.a.	S 1
M 2	13 17 25	19°37'49	19°14	5°47	2°20	12°22	21°15	8°58	16°M19	8°1	27°24	13°R26	15°4	11°28	n.a.	M 2
T 3	13 21 22	20°34'50	3♈49	7°44	3°2	12°58	21°20	9°5	16°17	7°59	27°24	13°24	15°1	11°34	n.a.	T 3
W 4	13 25 18	21°31'51	17°58	9°44	3°43	13°33	21°26	9°13	16°15	7°58	27°24	13°D24	14°58	11°41	n.a.	W 4
T 5	13 29 15	22°28'52	1°39	11°45	4°22	14°9	21°31	9°20	16°13	7°56	27°24	13°24	14°55	11°48	n.a.	T 5
F 6	13 33 12	23°25'53	14°53	13°49	5°1	14°45	21°36	9°28	16°11	7°55	27°24	13°25	14°51	11°55	n.a.	F 6
S 7	13 37 8	24°22'54	27°44	15°54	5°39	15°20	21°41	9°36	16°10	7°53	27°25	13°R26	14°48	12°1	n.a.	S 7
S 8	13 41 5	25°19'56	10°15	18°1	6°15	15°56	21°46	9°43	16°8	7°51	27°25	13°24	14°45	12°8	n.a.	S 8
M 9	13 45 1	26°16'57	22°32	20°9	6°50	16°32	21°51	9°51	16°6	7°50	27°25	13°21	14°42	12°15	n.a.	M 9
T 10	13 48 58	27°13'59	4°37	22°18	7°24	17°8	21°55	9°59	16°5	7°48	27°26	13°16	14°39	12°21	n.a.	T 10
W 11	13 52 54	28°11'01	16°34	24°28	7°56	17°44	22°0	10°7	16°3	7°47	27°26	13°9	14°35	12°28	n.a.	W 11
T 12	13 56 51	29°8'03	28°27	26°38	8°27	18°20	22°4	10°14	16°1	7°45	27°26	13°2	14°32	12°35	n.a.	T 12
F 13	14 0 47	0°5	10°Y18	28°48	8°57	18°57	22°8	10°22	16°0	7°44	27°27	12°54	14°29	12°42	n.a.	F 13
S 14	14 4 44	1°2'08	22°9	0°58	9°25	19°33	22°11	10°30	15°58	7°43	27°27	12°46	14°26	12°48	n.a.	S 14
S 15	14 8 41	1°59'10	4°2	3°8	9°52	20°9	22°15	10°38	15°57	7°41	27°28	12°40	14°23	12°55	n.a.	S 15
M 16	14 12 37	2°56'13	15°59	5°18	10°17	20°45	22°18	10°45	15°55	7°40	27°28	12°35	14°20	13°2	n.a.	M 16
T 17	14 16 34	3°53'16	28°1	7°26	10°40	21°22	22°22	10°53	15°54	7°38	27°29	12°32	14°16	13°8	n.a.	T 17
W 18	14 20 30	4°50'20	10°II12	9°33	11°2	21°58	22°25	11°1	15°52	7°37	27°30	12°D31	14°13	13°15	n.a.	W 18
T 19	14 24 27	5°47'23	22°32	11°40	11°22	22°35	22°27	11°9	15°51	7°35	27°30	12°31	14°10	13°22	n.a.	T 19
F 20	14 28 23	6°44'27	5°6	13°44	11°40	23°11	22°30	11°17	15°50	7°34	27°31	12°32	14°7	13°29	n.a.	F 20
S 21	14 32 20	7°41'31	17°56	15°48	11°56	23°48	22°33	11°24	15°49	7°33	27°32	12°34	14°4	13°35	n.a.	S 21
S 22	14 36 17	8°38'34	1°5	17°50	12°11	24°25	22°35	11°32	15°47	7°31	27°32	12°35	14°0	13°42	n.a.	S 22
M 23	14 40 13	9°35'38	14°37	19°50	12°23	25°2	22°37	11°40	15°46	7°30	27°33	12°R35	13°57	13°49	n.a.	M 23
T 24	14 44 10	10°32'42	28°32	21°48	12°33	25°38	22°39	11°48	15°45	7°29	27°34	12°34	13°54	13°55	n.a.	T 24
W 25	14 48 6	11°29'47	12°M52	23°45	12°41	26°15	22°41	11°56	15°44	7°28	27°35	12°32	13°51	14°2	n.a.	W 25
T 26	14 52 3	12°26'51	27°32	25°40	12°47	26°52	22°42	12°4	15°43	7°26	27°36	12°28	13°48	14°9	n.a.	T 26
F 27	14 55 59	13°23'56	12°A29	27°33	12°51	27°29	22°43	12°11	15°42	7°25	27°37	12°24	13°45	14°15	n.a.	F 27
S 28	14 59 56	14°21'01	27°34	29°24	12°R53	28°6	22°45	12°19	15°41	7°24	27°37	12°20	13°41	14°22	n.a.	S 28
S 29	15 3 53	15°18'07	12°M38	1°II14	12°52	28°43	22°46	12°27	15°40	7°23	27°38	12°17	13°38	14°29	n.a.	S 29
M 30	15 7 49	16°15'13	27°31	3°1	12°48	29°20	22°46	12°35	15°40	7°21	27°39	12°16	13°35	14°36	n.a.	M 30
T 31	15 11 46	17°12'21	12°A7	4°II47	12°II43	29°II58	22°47	12°43	15°M39	7°A20	27°40	12°D15	13°A32	14°Y42	n.a.	T 31

Delta T = 16h31m07s

Julian Calendar 1 May 2475 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2475 BCE

JUNE 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 15 42	18°9'29	26°A20	6°II31	12°R35	0°35	22°37	12°B51	15°R38	7°R19	27°41	12°A15	13°A29	14°Y49	n.a.	W 1
T 2	15 19 39	19°6'38	10°3	8°13	12°II25	1°12	22°48	12°58	15°M37	7°A18	27°43	12°17	13°26	14°56	n.a.	T 2
F 3	15 23 35	20°3'48	23°27	9°53	12°12	1°50	22°R48	13°6	15°37	7°17	27°44	12°18	13°22	15°2	n.a.	F 3
S 4	15 27 32	21°1'00	6°A23	11°32	11°57	2°27	22°47	13°14	15°36	7°16	27°45	12°19	13°19	15°9	n.a.	S 4
S 5	15 31 28	21°58'12	18°57	13°9	11°40	3°4	22°47	13°22	15°36	7°15	27°46	12°R20	13°16	15°16	n.a.	S 5
M 6	15 35 25	22°55'26	1°H15	14°44	11°20	3°42	22°46	13°29	15°35	7°14	27°47	12°20	13°13	15°23	n.a.	M 6
T 7	15 39 22	23°52'40	13°19	16°17	10°59	4°19	22°46	13°37	15°35	7°13	27°48	12°19	13°10	15°29	n.a.	T 7
W 8	15 43 18	24°49'56	25°15	17°48	10°35	4°57	22°45	13°45	15°34	7°12	27°50	12°17	13°6	15°36	n.a.	W 8
T 9	15 47 15	25°47'13	7°Y7	19°17	10°9	5°35	22°43	13°53	15°34	7°11	27°51	12°15	13°3	15°43	n.a.	T 9
F 10	15 51 11	26°44'32	18°58	20°45	9°41	6°13	22°42	14°0	15°34	7°10	27°52	12°12	13°0	15°49	n.a.	F 10
S 11	15 55 8	27°41'51	0°B51	22°10	9°12	6°50	22°41	14°8	15°34	7°9	27°53	12°10	12°57	15°56	n.a.	S 11
S 12	15 59 4	28°39'12	12°49	23°34	8°41	7°28	22°39	14°16	15°33	7°8	27°55	12°8	12°54	16°3	n.a.	S 12
M 13	16 3 1	29°36'34	24°54	24°56	8°8	8°6	22°37	14°23	15°33	7°7	27°56	12°7	12°51	16°9	n.a.	M 13
T 14	16 6 58	0°II33'57	7°II8	26°16	7°35	8°44	22°35	14°31	15°33	7°7	27°58	12°D6	12°47	16°16	n.a.	T 14
W 15	16 10 54	1°31'22	19°33	27°34	7°0	9°22	22°32	14°39	15°D33	7°6	27°59	12°6	12°44	16°23	n.a.	W 15
T 16	16 14 51	2°28'47	2°28	9°28	6°24	10°0	22°30	14°46	15°33	7°5	28°0	12°7	12°41	16°30	n.a.	T 16
F 17	16 18 47	3°26'14	14°59	0°28	3°5	5°48	10°38	14°54	15°33	7°4	28°2	12°8	12°38	16°36	n.a.	F 17
S 18	16 22 44	4°23'42	28°3	1°14	5°11	11°17	22°24	15°1	15°33	7°4	28°3	12°8	12°35	16°43	n.a.	S 18
S 19	16 26 40	5°21'11	11°D22	2°23	4°34	11°55	22°21	15°9	15°34	7°3	28°5	12°9	12°32	16°50	n.a.	S 19
M 20	16 30 37	6°18'40	24°58	3°30	3°57	12°33	22°18	15°17	15°34	7°2	28°7	12°9	12°28	16°56	n.a.	M 20
T 21	16 34 33	7°16'11	8°M50	4°34	3°21	13°12	22°14	15°24	15°34	7°2	28°8	12°R10	12°25	17°3	n.a.	T 21
W 22	16 38 30	8°13'43	22°59	5°36	2°45	13°50	22°11	15°31	15°35	7°1	28°10	12°9	12°22	17°10	n.a.	W 22
T 23	16 42 27	9°11'16	7°A23	6°34	2°9	14°29	22°7	15°39	15°35	7°1	28°11	12°9	12°19	17°16	n.a.	T 23
F 24	16 46 23	10°8'50	21°58	7°30	1°35	15°7	22°3	15°46	15°35	7°0	28°13	12°9	12°16	17°23	n.a.	F 24
S 25	16 50 20	11°6'26	6°M39	8°23	1°2	15°46	21°59	15°54	15°36	7°0	28°15	12°9	12°12	17°30	n.a.	S 25
S 26	16 54 16	12°4'03	21°21	9°13	0°30	16°24	21°54	16°1	15°37	6°59	28°16	12°D9	12°9	17°37	n.a.	S 26
M 27	16 58 13	13°1'41	5°A56	10°0	0°0	17°3	21°50	16°8	15°37	6°59	28°18	12°R9	12°6	17°43	n.a.	M 27
T 28	17 2 9	13°59'21	20°20	10°43	29°B32	17°42	21°45	16°15	15°38	6°58	28°20	12°9	12°3	17°50	n.a.	T 28
W 29	17 6 6	14°57'03	4°B25	11°22	29°5	18°21	21°40	16°23	15°39	6°58	28°22	12°9	12°0	17°57	n.a.	W 29
T 30	17 10 3	15°II54'46	18°B10	11°28	28°B40	18°28	21°35	16°B30	15°M39	6°A58	28°23	12°A8	11°A57	18°Y3	n.a.	T 30

Delta T = 16h31m05s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE  
geocentric

JULY 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 13 59	16Ⅱ52'31	1Ⅰ31	12°29	28°R18	19°38	21°R30	16°37	15°40	6°R57	28°25	12°R 8	11°53	18°Y10	n.a.	F 1
S 2	17 17 56	17°50'17	14°30	12°57	27°58	20°17	21°25	16°44	15°41	6°57	28°27	12°7	11°50	18°17	n.a.	S 2
S 3	17 21 52	18°48'06	27° 8	13°19	27°40	20°56	21°19	16°51	15°42	6°57	28°29	12° 7	11°47	18°23	n.a.	S 3
M 4	17 25 49	19°45'56	9°28	13°37	27°24	21°35	21°14	16°58	15°43	6°57	28°31	12° 6	11°44	18°30	n.a.	M 4
T 5	17 29 45	20°43'49	21°34	13°50	27°11	22°14	21° 8	17° 5	15°44	6°56	28°33	12°D 6	11°41	18°37	n.a.	T 5
W 6	17 33 42	21°41'44	3°Y30	13°57	27° 0	22°54	21° 2	17°12	15°45	6°56	28°34	12° 6	11°37	18°44	n.a.	W 6
T 7	17 37 38	22°39'40	15°22	13°R59	26°52	23°33	20°56	17°19	15°46	6°56	28°36	12° 7	11°34	18°50	n.a.	T 7
F 8	17 41 35	23°37'39	27°14	13°55	26°45	24°12	20°50	17°26	15°47	6°56	28°38	12° 8	11°31	18°57	n.a.	F 8
S 9	17 45 32	24°35'39	9°8	13°45	26°42	24°52	20°43	17°33	15°48	6°56	28°40	12° 9	11°28	19° 4	n.a.	S 9
S 10	17 49 28	25°33'42	21°13	13°29	26°D40	25°31	20°37	17°40	15°50	6°D56	28°42	12°10	11°25	19°10	n.a.	S 10
M 11	17 53 25	26°31'47	3Ⅱ27	13° 8	26°41	26°10	20°30	17°46	15°51	6°56	28°44	12°11	11°22	19°17	n.a.	M 11
T 12	17 57 21	27°29'54	15°54	12°40	26°45	26°50	20°24	17°53	15°52	6°56	28°46	12°R11	11°18	19°24	n.a.	T 12
W 13	18 1 18	28°28'03	28°36	12° 6	26°50	27°30	20°17	18° 0	15°54	6°56	28°48	12°10	11°15	19°30	n.a.	W 13
T 14	18 5 14	29°26'13	11°34	11°27	26°58	28° 9	20°10	18° 6	15°55	6°56	28°50	12° 9	11°12	19°37	n.a.	T 14
F 15	18 9 11	0°24'26	24°46	10°42	27° 8	28°49	20° 3	18°13	15°57	6°56	28°52	12° 7	11° 9	19°44	n.a.	F 15
S 16	18 13 7	1°22'40	8°13	9°53	27°20	29°29	19°56	18°19	15°58	6°57	28°54	12° 4	11° 6	19°50	n.a.	S 16
S 17	18 17 4	2°20'57	21°52	8°59	27°34	0°19	19°48	18°25	16° 0	6°57	28°56	12° 1	11° 3	19°57	n.a.	S 17
M 18	18 21 1	3°19'14	5°42	8° 3	27°50	0°48	19°41	18°32	16° 2	6°57	28°59	11°59	10°59	20° 4	n.a.	M 18
T 19	18 24 57	4°17'34	19°42	7° 5	28° 8	1°28	19°34	18°38	16° 3	6°57	29° 1	11°57	10°56	20°11	n.a.	T 19
W 20	18 28 54	5°15'55	3°48	6° 5	28°28	2° 8	19°26	18°44	16° 5	6°58	29° 3	11°D57	10°53	20°17	n.a.	W 20
T 21	18 32 50	6°14'18	18° 1	5° 7	28°49	2°48	19°19	18°50	16° 7	6°58	29° 5	11°57	10°50	20°24	n.a.	T 21
F 22	18 36 47	7°12'43	2°16	4°10	29°13	3°29	19°11	18°57	16° 9	6°58	29° 7	11°58	10°47	20°31	n.a.	F 22
S 23	18 40 43	8°11'10	16°33	3°16	29°38	4° 9	19° 3	19° 3	16°11	6°59	29° 9	12° 0	10°43	20°37	n.a.	S 23
S 24	18 44 40	9° 9'38	0°47	2°26	0°11	4°49	18°56	19° 9	16°13	6°59	29°11	12° 1	10°40	20°44	n.a.	S 24
M 25	18 48 36	10° 8'09	14°57	1°43	0°33	5°29	18°48	19°14	16°15	7° 0	29°14	12°R 1	10°37	20°51	n.a.	M 25
T 26	18 52 33	11° 6'41	28°57	1° 5	1° 3	6° 9	18°40	19°20	16°17	7° 0	29°16	12° 0	10°34	20°57	n.a.	T 26
W 27	18 56 29	12° 5'16	12°45	0°36	1°34	6°50	18°32	19°26	16°19	7° 1	29°18	11°58	10°31	21° 4	n.a.	W 27
T 28	19 0 26	13° 3'53	26°17	0°15	2° 7	7°30	18°24	19°32	16°21	7° 1	29°20	11°54	10°28	21°11	n.a.	T 28
F 29	19 4 23	14° 2'31	9°31	0° 3	2°41	8°11	18°16	19°37	16°23	7° 2	29°22	11°49	10°24	21°17	n.a.	F 29
S 30	19 8 19	15° 1'12	22°26	0°D 0	3°16	8°51	18° 8	19°43	16°25	7° 3	29°25	11°43	10°21	21°24	n.a.	S 30
S 31	19 12 16	15°59'56	5°3	0°7	3°15	9°13	18°30	19°49	16°28	7°3	29°27	11°43	10°21	21°24	n.a.	S 31

Delta T = 16h31m03s

Julian Calendar 1 July 2475 BCE == Greg. Calendar 11 June 2475 BCE

AUGUST 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 16 12	16°58'41	17°23	0°23	4°11	10°13	17°R52	19°54	16°30	7°4	29°29	11°R33	10°15	21°Y38	n.a.	M 1
T 2	19 20 9	17°57'29	29°29	0°49	5°10	10°53	17°34	19°59	16°32	7° 5	29°31	11°30	10°12	21°44	n.a.	T 2
W 3	19 24 5	18°56'20	11°Y26	1°24	5°51	11°34	17°36	20° 5	16°35	7° 5	29°34	11°28	10° 9	21°51	n.a.	W 3
T 4	19 28 2	19°55'13	23°17	2° 8	6°32	12°15	17°28	20°10	16°37	7° 6	29°36	11°D28	10° 5	21°58	n.a.	T 4
F 5	19 31 58	20°54'08	5°8	3° 0	7°15	12°56	17°20	20°15	16°39	7° 7	29°38	11°29	10° 2	22° 4	n.a.	F 5
S 6	19 35 55	21°53'06	17° 5	3°59	7°58	13°37	17°12	20°20	16°42	7° 8	29°40	11°30	9°59	22°11	n.a.	S 6
S 7	19 39 51	22°52'07	29°10	5° 6	8°43	14°18	17° 4	20°25	16°44	7° 9	29°43	11°32	9°56	22°18	n.a.	S 7
M 8	19 43 48	23°51'10	11°11	6°19	9°28	14°59	16°56	20°30	16°47	7°10	29°45	11°R33	9°53	22°24	n.a.	M 8
T 9	19 47 45	24°50'15	24° 8	7°38	10°15	15°40	16°49	20°35	16°50	7°11	29°47	11°32	9°49	22°31	n.a.	T 9
W 10	19 51 41	25°49'23	7°5	9° 3	11° 2	16°21	16°41	20°39	16°52	7°12	29°49	11°29	9°46	22°38	n.a.	W 10
T 11	19 55 38	26°48'33	20°23	10°31	11°50	17° 2	16°33	20°44	16°55	7°13	29°52	11°24	9°43	22°44	n.a.	T 11
F 12	19 59 34	27°47'46	4°1	12° 4	12°39	17°44	16°25	20°49	16°58	7°14	29°54	11°18	9°40	22°51	n.a.	F 12
S 13	20 3 31	28°47'00	17°55	13°39	13°29	18°25	16°18	20°53	17° 1	7°15	29°56	11°10	9°37	22°58	n.a.	S 13
S 14	20 7 27	29°46'17	2°2	15°18	14°19	19° 6	16°10	20°57	17° 3	7°16	29°59	11° 2	9°34	23° 5	n.a.	S 14
M 15	20 11 24	0°45'36	16°16	16°58	15°10	19°48	16° 3	21° 2	17° 6	7°17	0°1	10°55	9°30	23°11	n.a.	M 15
T 16	20 15 20	1°44'56	0°34	18°41	16° 2	20°29	15°55	21° 6	17° 9	7°18	0° 3	10°49	9°27	23°18	n.a.	T 16
W 17	20 19 17	2°44'19	14°50	20°25	16°55	21°11	15°48	21°10	17°12	7°19	0° 5	10°45	9°24	23°25	n.a.	W 17
T 18	20 23 13	3°43'44	29° 2	22° 9	17°48	21°53	15°41	21°14	17°15	7°21	0° 8	10°D44	9°21	23°31	n.a.	T 18
F 19	20 27 10	4°43'10	13°11	23°55	18°42	22°34	15°33	21°18	17°18	7°22	0°10	10°44	9°18	23°38	n.a.	F 19
S 20	20 31 6	5°42'39	27° 8	25°41	19°37	23°16	15°26	21°22	17°21	7°23	0°12	10°45	9°15	23°45	n.a.	S 20
S 21	20 35 3	6°42'10	10°59	27°27	20°32	23°58	15°19	21°26	17°24	7°24	0°15	10°R45	9°11	23°51	n.a.	S 21
M 22	20 39 0	7°41'42	24°42	29°14	21°28	24°40	15°13	21°29	17°27	7°26	0°17	10°45	9° 8	23°58	n.a.	M 22
T 23	20 42 56	8°41'17	8°16	1°10	22°24	25°22	15° 6	21°33	17°30	7°27	0°19	10°41	9° 5	24° 5	n.a.	T 23
W 24	20 46 53	9°40'53	21°40	2°46	23°21	26° 4	14°59	21°36	17°33	7°28	0°21	10°36	9° 2	24°11	n.a.	W 24
T 25	20 50 49	10°40'32	4°52	4°32	24°18	26°46	14°53	21°40	17°36	7°30	0°24	10°27	8°59	24°18	n.a.	T 25
F 26	20 54 46	11°40'13	17°50	6°17	25°16	27°28	14°46	21°43	17°39	7°31	0°26	10°17	8°55	24°25	n.a.	F 26
S 27	20 58 42	12°39'56	0°35	8° 2	26°15	28°10	14°40	21°46	17°43	7°33	0°28	10° 5	8°52	24°31	n.a.	S 27
S 28	21 2 39	13°39'41	13° 4	9°47	27°14	28°52	14°34	21°49	17°46	7°34	0°30	9°54	8°49	24°38	n.a.	S 28
M 29	21 6 35	14°39'28	25°20	11°31	28°13	29°34	14°28	21°52	17°49	7°36	0°33	9°44	8°46	24°45	n.a.	M 29
T 30	21 10 32	15°39'18	7°Y24	13°14	29°13	0°17	14°22	21°55	17°52	7°37	0°35	9°35	8°43	24°51	n.a.	T 30
W 31	21 14 28	16°39'11	19°Y19	14°15	0°13	0°59	14°27	21°58	17°56	7°39	0°37	9°29	8°40	24°58	n.a.	W 31

Delta T = 16h31m00s

Julian Calendar

The year -2474 astronomical counting style corresponds to year 2475 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 18 25	17♏39°05	1♏ 9	16♏39	1♏14	1♏41	14°R11	22♏ 0	17♏59	7♏41	0♏39	9°R25	8♏36	25♏ 5	n.a.	T 1
F 2	21 22 22	18°39'02	12°58	18°21	2°15	2°24	14♏ 6	22° 3	18° 2	7°42	0°42	9♏24	8°33	25°12	n.a.	F 2
S 3	21 26 18	19°39'02	24°52	20° 2	3°17	3° 6	14° 1	22° 5	18° 6	7°44	0°44	9°D24	8°30	25°18	n.a.	S 3
S 4	21 30 15	20°39'03	6♏17	21°42	4°19	3°49	13°56	22° 8	18° 9	7°45	0°46	9°R24	8°27	25°25	n.a.	S 4
M 5	21 34 11	21°39'08	19°17	23°22	5°21	4°32	13°51	22°10	18°13	7°47	0°48	9°24	8°24	25°32	n.a.	M 5
T 6	21 38 8	22°39'14	1♏58	25° 1	6°24	5°14	13°46	22°12	18°16	7°49	0°50	9°21	8°21	25°38	n.a.	T 6
W 7	21 42 4	23°39'23	15° 2	26°39	7°27	5°57	13°42	22°14	18°20	7°51	0°52	9°17	8°17	25°45	n.a.	W 7
T 8	21 46 1	24°39'34	28°33	28°18	8°30	6°40	13°38	22°16	18°23	7°52	0°55	9°10	8°14	25°52	n.a.	T 8
F 9	21 49 57	25°39'48	12♏29	29°55	9°34	7°23	13°34	22°18	18°27	7°54	0°57	9° 0	8°11	25°58	n.a.	F 9
S 10	21 53 54	26°40'03	26°47	1♏32	10°38	8° 6	13°30	22°20	18°30	7°56	0°59	8°48	8° 8	26° 5	n.a.	S 10
S 11	21 57 50	27°40'20	11♏21	3° 8	11°42	8°49	13°26	22°21	18°34	7°58	1° 1	8°36	8° 5	26°12	n.a.	S 11
M12	22 1 47	28°40'39	26° 3	4°44	12°47	9°32	13°22	22°23	18°37	8° 0	1° 3	8°25	8° 1	26°18	n.a.	M12
T 13	22 5 44	29°41'00	10♏47	6°20	13°52	10°15	13°19	22°24	18°41	8° 1	1° 5	8°16	7°58	26°25	n.a.	T 13
W14	22 9 40	0♏41'23	25°24	7°55	14°57	10°58	13°16	22°25	18°44	8° 3	1° 7	8°10	7°55	26°32	n.a.	W14
T 15	22 13 37	1°41'47	9♏49	9°30	16° 3	11°41	13°13	22°26	18°48	8° 5	1° 9	8° 6	7°52	26°38	n.a.	T 15
F 16	22 17 33	2°42'13	23°59	11° 4	17° 8	12°25	13°10	22°27	18°52	8° 7	1°11	8° 5	7°49	26°45	n.a.	F 16
S 17	22 21 30	3°42'41	7♏54	12°37	18°15	13° 8	13° 7	22°28	18°55	8° 9	1°13	8° 5	7°46	26°52	n.a.	S 17
S 18	22 25 26	4°43'10	21°33	14°11	19°21	13°51	13° 5	22°29	18°59	8°11	1°15	8° 5	7°42	26°58	n.a.	S 18
M19	22 29 23	5°43'41	4♏58	15°44	20°27	14°35	13° 3	22°30	19° 3	8°13	1°17	8° 3	7°39	27° 5	n.a.	M19
T 20	22 33 19	6°44'13	18°11	17°16	21°34	15°18	13° 1	22°30	19° 6	8°15	1°19	7°58	7°36	27°12	n.a.	T 20
W21	22 37 16	7°44'47	1♏12	18°48	22°41	16° 2	12°59	22°31	19°10	8°17	1°21	7°51	7°33	27°18	n.a.	W21
T 22	22 41 12	8°45'22	14° 3	20°20	23°49	16°45	12°58	22°31	19°14	8°19	1°23	7°40	7°30	27°25	n.a.	T 22
F 23	22 45 9	9°45'59	26°42	21°51	24°56	17°29	12°56	22°31	19°17	8°21	1°25	7°28	7°26	27°32	n.a.	F 23
S 24	22 49 6	10°46'37	9♏11	23°22	26° 4	18°13	12°55	22°32	19°21	8°23	1°27	7°13	7°23	27°39	n.a.	S 24
S 25	22 53 2	11°47'17	21°29	24°53	27°12	18°56	12°54	22°R32	19°25	8°25	1°29	6°59	7°20	27°45	n.a.	S 25
M26	22 56 59	12°47'59	3♏37	26°23	28°20	19°40	12°53	22°31	19°28	8°27	1°31	6°46	7°17	27°52	n.a.	M26
T 27	23 0 55	13°48'43	15°36	27°53	29°29	20°24	12°53	22°31	19°32	8°29	1°32	6°34	7°14	27°59	n.a.	T 27
W28	23 4 52	14°49'28	27°28	29°23	0♏37	21° 8	12°52	22°31	19°36	8°31	1°34	6°26	7°11	28° 5	n.a.	W28
T 29	23 8 48	15°50'15	9♏16	0♏52	1°46	21°52	12°D52	22°30	19°40	8°34	1°36	6°20	7° 7	28°12	n.a.	T 29
F 30	23 12 45	16♏51'04	21♏ 3	2♏21	2♏55	22♏36	12♏52	22♏30	19♏43	8♏36	1♏38	6♏17	7♏ 4	28♏19	n.a.	F 30

Delta T = 16h30m58s

Julian Calendar 1 Sept. 2475 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2475 BCE

OCTOBER 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 16 41	17♏51'54	2♏15	3♏49	4♏ 4	23♏20	12♏53	22°R29	19♏47	8♏38	1♏39	6°D16	7♏ 1	28♏25	n.a.	S 1
S 2	23 20 38	18°52'47	14°57	5°17	5°14	24° 4	12°53	22♏28	19°51	8°40	1°41	6°R17	6°58	28°32	n.a.	S 2
M 3	23 24 35	19°53'41	27°13	6°44	6°23	24°48	12°54	22°28	19°54	8°42	1°43	6♏16	6°55	28°39	n.a.	M 3
T 4	23 28 31	20°54'36	9♏50	8°11	7°33	25°32	12°55	22°27	19°58	8°44	1°44	6°15	6°52	28°45	n.a.	T 4
W 5	23 32 28	21°55'34	22°52	9°37	8°43	26°17	12°56	22°25	20° 2	8°47	1°46	6°11	6°48	28°52	n.a.	W 5
T 6	23 36 24	22°56'33	6♏23	11° 2	9°53	27° 1	12°57	22°24	20° 6	8°49	1°48	6° 5	6°45	28°59	n.a.	T 6
F 7	23 40 21	23°57'33	20°23	12°27	11° 3	27°45	12°59	22°23	20° 9	8°51	1°49	5°56	6°42	29° 5	n.a.	F 7
S 8	23 44 17	24°58'35	4♏51	13°50	12°14	28°30	13° 0	22°21	20°13	8°53	1°51	5°46	6°39	29°12	n.a.	S 8
S 9	23 48 14	25°59'38	19°41	15°13	13°24	29°14	13° 2	22°20	20°17	8°55	1°52	5°34	6°36	29°19	n.a.	S 9
M10	23 52 10	27° 0'43	4♏45	16°34	14°35	29°59	13° 4	22°18	20°21	8°58	1°54	5°24	6°32	29°25	n.a.	M10
T 11	23 56 7	28° 1'48	19°52	17°54	15°46	0♏43	13° 7	22°16	20°24	9° 0	1°55	5°15	6°29	29°32	n.a.	T 11
W12	0 0 4	29° 2'55	4♏53	19°12	16°57	1°28	13° 9	22°14	20°28	9° 2	1°57	5° 9	6°26	29°39	n.a.	W12
T 13	0 4 0	0♏40	50'12	20°29	18° 8	2°13	13°12	22°12	20°32	9° 4	1°58	5° 6	6°23	29°45	n.a.	T 13
F 14	0 7 57	1° 5'11	4♏ 6	21°43	19°19	2°57	13°15	22°10	20°35	9° 7	2° 0	5°D 5	6°20	29°52	n.a.	F 14
S 15	0 11 53	2° 6'20	18°10	22°55	20°30	3°42	13°18	22° 8	20°39	9° 9	2° 1	5° 5	6°17	29°59	n.a.	S 15
S 16	0 15 50	3° 7'30	1♏51	24° 4	21°42	4°27	13°21	22° 6	20°43	9°11	2° 2	5°R 6	6°13	0♏ 5	n.a.	S 16
M17	0 19 46	4° 8'41	15°12	25°10	22°53	5°12	13°25	22° 3	20°46	9°13	2° 4	5° 5	6°10	0°12	n.a.	M17
T 18	0 23 43	5° 9'52	28°14	26°13	24° 5	5°57	13°29	22° 1	20°50	9°16	2° 5	5° 2	6° 7	0°19	n.a.	T 18
W19	0 27 39	6°11'03	11♏ 1	27°11	25°17	6°42	13°33	21°58	20°54	9°18	2° 6	4°57	6° 4	0°25	n.a.	W19
T 20	0 31 36	7°12'15	23°35	28° 4	26°29	7°27	13°37	21°56	20°57	9°20	2° 8	4°50	6° 1	0°32	n.a.	T 20
F 21	0 35 33	8°13'28	5♏58	28°52	27°41	8°12	13°41	21°53	21° 1	9°22	2° 9	4°40	5°58	0°39	n.a.	F 21
S 22	0 39 29	9°14'42	18°12	29°33	28°53	8°57	13°45	21°50	21° 5	9°25	2°10	4°29	5°54	0°45	n.a.	S 22
S 23	0 43 26	10°15'56	0♏18	0♏ 8	0♏ 5	9°42	13°50	21°47	21° 8	9°27	2°11	4°18	5°51	0°52	n.a.	S 23
M24	0 47 22	11°17'10	12°17	0°34	1°17	10°27	13°55	21°44	21°12	9°29	2°12	4° 7	5°48	0°59	n.a.	M24
T 25	0 51 19	12°18'26	24°10	0°52	2°30	11°12	14° 0	21°41	21°15	9°31	2°13	3°59	5°45	1° 5	n.a.	T 25
W26	0 55 15	13°19'42	6♏ 0	1°R 0	3°42	11°58	14° 5	21°37	21°19	9°34	2°14	3°52	5°42	1°12	n.a.	W26
T 27	0 59 12	14°20'58	17°47	0°58	4°55	12°43	14°11	21°34	21°22	9°36	2°15	3°48	5°38	1°19	n.a.	T 27
F 28	1 3 8	15°22'16	29°36	0°45	6° 7	13°28	14°16	21°30	21°26	9°38	2°16	3°D47	5°35	1°25	n.a.	F 28
S 29	1 7 5	16°23'34	11♏29	0°20	7°20	14°14	14°22	21°27	21°29	9°41	2°17	3°47	5°32	1°32	n.a.	S 29
S 30	1 11 2	17°24'52	23°30	29♏43	8°33	14°59	14°28	21°23	21°33	9°43	2°18	3°48	5°29	1°39	n.a.	S 30
M31	1 14 58	18♏26'12	5♏45	28♏56	9♏46	15♏45	14♏34	21♏20	21♏36	9♏45	2♏19	3♏50	5♏26	1♏45	n.a.	M31

Delta T = 16h30m56s

Julian Calendar

The year -2474 astronomical counting style corresponds to year 2475 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2475 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 18 55	19 <sup>♏</sup> 27°31	18 <sup>♏</sup> 17	27 <sup>♏</sup> R57	10 <sup>♏</sup> 59	16 <sup>♏</sup> 30	14 <sup>♏</sup> 40	21 <sup>♏</sup> R16	21 <sup>♏</sup> 40	9 <sup>♏</sup> 47	2 <sup>♏</sup> 20	3 <sup>♏</sup> R50	5 <sup>♏</sup> 23	1 <sup>♏</sup> 52	n.a.	T 1
W 2	1 22 51	20 <sup>♏</sup> 28°52	1 <sup>♏</sup> 13	26 <sup>♏</sup> 50	12°12	17°16	14°46	21 <sup>♏</sup> 12	21°43	9°50	2°21	3 <sup>♏</sup> 50	5°19	1°59	n.a.	W 2
T 3	1 26 48	21°30'13	14°36	25°35	13°25	18° 1	14°53	21° 8	21°46	9°52	2°21	3°47	5°16	2° 5	n.a.	T 3
F 4	1 30 44	22°31'35	28°27	24°15	14°38	18°47	15° 0	21° 4	21°50	9°54	2°22	3°43	5°13	2°12	n.a.	F 4
S 5	1 34 41	23°32'57	12 <sup>♏</sup> 48	22°53	15°51	19°33	15° 7	21° 0	21°53	9°56	2°23	3°37	5°10	2°19	n.a.	S 5
S 6	1 38 38	24°34'19	27°35	21°31	17° 4	20°18	15°14	20°56	21°56	9°58	2°24	3°31	5° 7	2°25	n.a.	S 6
M 7	1 42 34	25°35'41	12 <sup>♏</sup> 41	20°13	18°18	21° 4	15°21	20°52	22° 0	10° 1	2°24	3°25	5° 3	2°32	n.a.	M 7
T 8	1 46 31	26°37'04	27°58	19° 0	19°31	21°50	15°28	20°47	22° 3	10° 3	2°25	3°20	5° 0	2°39	n.a.	T 8
W 9	1 50 27	27°38'27	13 <sup>♏</sup> 13	17°54	20°44	22°36	15°36	20°43	22° 6	10° 5	2°25	3°17	4°57	2°45	n.a.	W 9
T 10	1 54 24	28°39'50	28°17	16°58	21°58	23°22	15°44	20°39	22° 9	10° 7	2°26	3°D15	4°54	2°52	n.a.	T 10
F 11	1 58 20	29°41'12	13 <sup>♏</sup> 2	16°11	23°11	24° 8	15°52	20°34	22°13	10° 9	2°26	3°16	4°51	2°59	n.a.	F 11
S 12	2 2 17	0 <sup>♏</sup> 42°34	27°23	15°35	24°25	24°54	16° 0	20°30	22°16	10°12	2°27	3°17	4°48	3° 5	n.a.	S 12
S 13	2 6 14	1°43'56	11 <sup>♏</sup> 18	15° 9	25°39	25°40	16° 8	20°25	22°19	10°14	2°27	3°18	4°44	3°12	n.a.	S 13
M14	2 10 10	2°45'17	24°46	14°54	26°52	26°26	16°16	20°21	22°22	10°16	2°28	3°20	4°41	3°19	n.a.	M14
T 15	2 14 7	3°46'38	7 <sup>♏</sup> 51	14°D48	28° 6	27°12	16°24	20°16	22°25	10°18	2°28	3°R20	4°38	3°25	n.a.	T 15
W16	2 18 3	4°47'58	20°34	14°51	29°20	27°58	16°33	20°11	22°28	10°20	2°28	3°19	4°35	3°32	n.a.	W16
T 17	2 22 0	5°49'17	3 <sup>♏</sup> 1	15° 3	0 <sup>♏</sup> 33	28°44	16°42	20° 7	22°31	10°22	2°29	3°16	4°32	3°39	n.a.	T 17
F 18	2 25 56	6°50'36	15°15	15°23	1°47	29°30	16°51	20° 2	22°34	10°24	2°29	3°13	4°29	3°45	n.a.	F 18
S 19	2 29 53	7°51'54	27°18	15°49	3° 1	0 <sup>♏</sup> 16	17° 0	19°57	22°37	10°26	2°29	3° 8	4°25	3°52	n.a.	S 19
S 20	2 33 49	8°53'12	9 <sup>♏</sup> 15	16°22	4°15	1° 3	17° 9	19°52	22°40	10°28	2°29	3° 4	4°22	3°59	n.a.	S 20
M21	2 37 46	9°54'29	21° 7	17° 1	5°29	1°49	17°18	19°48	22°43	10°30	2°30	2°59	4°19	4° 5	n.a.	M21
T 22	2 41 43	10°55'45	2 <sup>♏</sup> 56	17°45	6°43	2°35	17°28	19°43	22°45	10°32	2°30	2°56	4°16	4°12	n.a.	T 22
W23	2 45 39	11°57'01	14°45	18°34	7°57	3°21	17°37	19°38	22°48	10°34	2°30	2°54	4°13	4°19	n.a.	W23
T 24	2 49 36	12°58'16	26°35	19°27	9°11	4° 8	17°47	19°33	22°51	10°36	2°30	2°53	4° 9	4°25	n.a.	T 24
F 25	2 53 32	13°59'31	8 <sup>♏</sup> 29	20°23	10°25	4°54	17°56	19°28	22°54	10°38	2°R30	2°D53	4° 6	4°32	n.a.	F 25
S 26	2 57 29	15° 0'45	20°29	21°23	11°39	5°41	18° 6	19°23	22°56	10°40	2°30	2°53	4° 3	4°39	n.a.	S 26
S 27	3 1 25	16° 1'59	2 <sup>♏</sup> 38	22°26	12°53	6°27	18°16	19°18	22°59	10°42	2°30	2°55	4° 0	4°45	n.a.	S 27
M28	3 5 22	17° 3'11	14°58	23°31	14° 7	7°13	18°27	19°13	23° 1	10°44	2°30	2°56	3°57	4°52	n.a.	M28
T 29	3 9 19	18° 4'24	27°33	24°39	15°21	8° 0	18°37	19° 8	23° 4	10°46	2°30	2°58	3°54	4°59	n.a.	T 29
W30	3 13 15	19 <sup>♏</sup> 5'36	10 <sup>♏</sup> 27	25 <sup>♏</sup> 49	16 <sup>♏</sup> 35	8 <sup>♏</sup> 46	18 <sup>♏</sup> 47	19 <sup>♏</sup> 3	23 <sup>♏</sup> 6	10 <sup>♏</sup> 48	2 <sup>♏</sup> 29	2 <sup>♏</sup> 58	3 <sup>♏</sup> 50	5 <sup>♏</sup> 5	n.a.	W30

Delta T = 16h30m53s

Julian Calendar 1 Nov. 2475 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2475 BCE

DECEMBER 2475 BCE (-2474) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 17 12	20 <sup>♏</sup> 6°47	23 <sup>♏</sup> 24	27 <sup>♏</sup> 1	17 <sup>♏</sup> 49	9 <sup>♏</sup> 33	18 <sup>♏</sup> 58	18°R58	23 <sup>♏</sup> 9	10 <sup>♏</sup> 50	2°R29	2°R58	3 <sup>♏</sup> 47	5 <sup>♏</sup> 12	n.a.	T 1
F 2	3 21 8	21° 7'57	7 <sup>♏</sup> 23	28°15	19° 3	10°20	19° 8	18 <sup>♏</sup> 53	23°11	10°52	2 <sup>♏</sup> 29	2 <sup>♏</sup> 58	3°44	5°19	n.a.	F 2
S 3	3 25 5	22° 9'07	21°29	29°30	20°17	11° 6	19°19	18°48	23°14	10°54	2°29	2°57	3°41	5°25	n.a.	S 3
S 4	3 29 1	23°10'16	5 <sup>♏</sup> 59	0 <sup>♏</sup> 47	21°31	11°53	19°30	18°43	23°16	10°55	2°29	2°56	3°38	5°32	n.a.	S 4
M 5	3 32 58	24°11'24	20°49	2° 5	22°46	12°39	19°41	18°39	23°18	10°57	2°28	2°55	3°34	5°39	n.a.	M 5
T 6	3 36 55	25°12'32	5 <sup>♏</sup> 53	3°25	24° 0	13°26	19°52	18°34	23°21	10°59	2°28	2°54	3°31	5°45	n.a.	T 6
W 7	3 40 51	26°13'38	21° 3	4°46	25°14	14°13	20° 3	18°29	23°23	11° 1	2°27	2°53	3°28	5°52	n.a.	W 7
T 8	3 44 48	27°14'44	6 <sup>♏</sup> 9	6° 7	26°28	15° 0	20°14	18°24	23°25	11° 2	2°27	2°D53	3°25	5°59	n.a.	T 8
F 9	3 48 44	28°15'48	21° 3	7°30	27°42	15°46	20°26	18°19	23°27	11° 4	2°27	2°53	3°22	6° 5	n.a.	F 9
S 10	3 52 41	29°16'51	5 <sup>♏</sup> 35	8°54	28°56	16°33	20°37	18°14	23°29	11° 6	2°26	2°54	3°19	6°12	n.a.	S 10
S 11	3 56 37	0 <sup>♏</sup> 17'52	19°43	10°19	0 <sup>♏</sup> 11	17°20	20°48	18° 9	23°31	11° 8	2°26	2°54	3°15	6°19	n.a.	S 11
M12	4 0 34	1°18'52	3 <sup>♏</sup> 23	11°45	1°25	18° 7	21° 0	18° 5	23°33	11° 9	2°25	2°54	3°12	6°25	n.a.	M12
T 13	4 4 31	2°19'51	16°37	13°11	2°39	18°53	21°12	18° 0	23°35	11°11	2°24	2°54	3° 9	6°32	n.a.	T 13
W14	4 8 27	3°20'47	29°26	14°39	3°53	19°40	21°24	17°55	23°37	11°12	2°24	2°54	3° 6	6°39	n.a.	W14
T 15	4 12 24	4°21'42	11 <sup>♏</sup> 55	16° 7	5° 8	20°27	21°36	17°50	23°39	11°14	2°23	2°54	3° 3	6°45	n.a.	T 15
F 16	4 16 20	5°22'35	24° 7	17°36	6°22	21°14	21°47	17°46	23°40	11°15	2°22	2°55	3° 0	6°52	n.a.	F 16
S 17	4 20 17	6°23'27	6 <sup>♏</sup> 6	19° 6	7°36	22° 1	22° 0	17°41	23°42	11°17	2°22	2°55	2°56	6°59	n.a.	S 17
S 18	4 24 13	7°24'16	17°58	20°37	8°50	22°48	22°12	17°37	23°44	11°18	2°21	2°55	2°53	7° 5	n.a.	S 18
M19	4 28 10	8°25'04	29°47	22° 8	10° 4	23°34	22°24	17°32	23°45	11°20	2°20	2°56	2°50	7°12	n.a.	M19
T 20	4 32 6	9°25'51	11 <sup>♏</sup> 35	23°40	11°19	24°21	22°36	17°28	23°47	11°21	2°19	2°57	2°47	7°19	n.a.	T 20
W21	4 36 3	10°26'36	23°26	25°14	12°33	25° 8	22°49	17°23	23°49	11°23	2°19	2°57	2°44	7°25	n.a.	W21
T 22	4 40 0	11°27'19	5 <sup>♏</sup> 22	26°47	13°47	25°55	23° 1	17°19	23°50	11°24	2°18	2°R57	2°40	7°32	n.a.	T 22
F 23	4 43 56	12°28'00	17°25	28°22	15° 1	26°42	23°14	17°15	23°51	11°25	2°17	2°57	2°37	7°39	n.a.	F 23
S 24	4 47 53	13°28'40	29°38	29°57	16°15	27°29	23°26	17°11	23°53	11°27	2°16	2°56	2°34	7°45	n.a.	S 24
S 25	4 51 49	14°29'18	12 <sup>♏</sup> 1	1 <sup>♏</sup> 34	17°30	28°16	23°39	17° 7	23°54	11°28	2°15	2°54	2°31	7°52	n.a.	S 25
M26	4 55 46	15°29'55	24°36	3°11	18°44	29° 3	23°52	17° 3	23°55	11°29	2°14	2°53	2°28	7°59	n.a.	M26
T 27	4 59 42	16°30'30	7 <sup>♏</sup> 24	4°49	19°58	29°50	24° 4	16°59	23°57	11°30	2°13	2°51	2°25	8° 5	n.a.	T 27
W28	5 3 39	17°31'03	20°27	6°28	21°12	0 <sup>♏</sup> 37	24°17	16°55	23°58	11°32	2°12	2°49	2°21	8°12	n.a.	W28
T 29	5 7 35	18°31'35	3 <sup>♏</sup> 46	8° 7	22°26	1°24	24°30	16°51	23°59	11°33	2°11	2°48	2°18	8°19	n.a.	T 29
F 30	5 11 32	19°32'05	17°23	9°48	23°41	2°11	24°43	16°47	24° 0	11°34	2°10	2°D47	2°15	8°25	n.a.	F 30
S 31	5 15 29	20 <sup>♏</sup> 32'34	1 <sup>♏</sup> 17	11 <sup>♏</sup> 29	24 <sup>♏</sup> 55	2 <sup>♏</sup> 58	24 <sup>♏</sup> 56	16 <sup>♏</sup> 43	24 <sup>♏</sup> 11	11 <sup>♏</sup> 35	2 <sup>♏</sup> 9	2 <sup>♏</sup> 47	2 <sup>♏</sup> 12	8 <sup>♏</sup> 32	n.a.	S 31

Delta T = 16h30m51s

Julian Calendar

The year -2474 astronomical counting style corresponds to year 2475 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE**  
geocentric

**JANUARY 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 19 25	21 <sup>h</sup> 33'01"	15 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 09'	3 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 02'	11 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 08'	2 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 09'	8 <sup>h</sup> 39'	n.a.	S 1
M 2	5 23 22	22 <sup>h</sup> 33'27"	29 <sup>h</sup> 56'	14 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 23'	16 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 03'	11 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 07'	2 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 06'	8 <sup>h</sup> 45'	n.a.	M 2
T 3	5 27 18	23 <sup>h</sup> 33'51"	14 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 04'	11 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> 05'	2 <sup>h</sup> 51'	2 <sup>h</sup> 02'	8 <sup>h</sup> 52'	n.a.	T 3
W 4	5 31 15	24 <sup>h</sup> 34'14"	29 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 06'	25 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 29'	24 <sup>h</sup> 04'	11 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 04'	2 <sup>h</sup> 052'	1 <sup>h</sup> 59'	8 <sup>h</sup> 59'	n.a.	W 4
T 5	5 35 11	25 <sup>h</sup> 34'34"	14 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 06'	6 <sup>h</sup> 53'	26 <sup>h</sup> 02'	16 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 05'	11 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 03'	2 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 05'	n.a.	T 5
F 6	5 39 08	26 <sup>h</sup> 34'53"	28 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 20'	7 <sup>h</sup> 40'	26 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 06'	11 <sup>h</sup> 41'	2 <sup>h</sup> 02'	2 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 12'	n.a.	F 6
S 7	5 43 05	27 <sup>h</sup> 35'10"	13 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> 46'	3 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 27'	26 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 07'	11 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 00'	2 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 19'	n.a.	S 7
S 8	5 47 01	28 <sup>h</sup> 35'25"	27 <sup>h</sup> 34'	25 <sup>h</sup> 35'	4 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 14'	26 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 07'	11 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 59'	2 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 25'	n.a.	S 8
M 9	5 50 58	29 <sup>h</sup> 35'37"	11 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 25'	6 <sup>h</sup> 02'	10 <sup>h</sup> 01'	26 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 14'	24 <sup>h</sup> 08'	11 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 32'	n.a.	M 9
T 10	5 54 54	0 <sup>h</sup> 35'47"	24 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 48'	27 <sup>h</sup> 10'	16 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 08'	11 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 57'	2 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 40'	9 <sup>h</sup> 39'	n.a.	T 10
W 11	5 58 51	1 <sup>h</sup> 35'55"	7 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 08'	8 <sup>h</sup> 30'	11 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 08'	24 <sup>h</sup> 08'	11 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 55'	2 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 37'	9 <sup>h</sup> 45'	n.a.	W 11
T 12	6 02 47	2 <sup>h</sup> 36'01"	20 <sup>h</sup> 09'	3 <sup>h</sup> 01'	9 <sup>h</sup> 45'	12 <sup>h</sup> 22'	27 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 06'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 34'	9 <sup>h</sup> 52'	n.a.	T 12
F 13	6 06 44	3 <sup>h</sup> 36'04"	2 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 59'	13 <sup>h</sup> 09'	27 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 03'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 029'	1 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 59'	n.a.	F 13
S 14	6 10 40	4 <sup>h</sup> 36'05"	14 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 49'	12 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 56'	28 <sup>h</sup> 05'	16 <sup>h</sup> 01'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 51'	2 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 05'	n.a.	S 14
S 15	6 14 37	5 <sup>h</sup> 36'03"	26 <sup>h</sup> 16'	8 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 58'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 12'	n.a.	S 15
M 16	6 18 33	6 <sup>h</sup> 35'59"	8 <sup>h</sup> 04'	10 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 56'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 18'	n.a.	M 16
T 17	6 22 30	7 <sup>h</sup> 35'53"	19 <sup>h</sup> 53'	12 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 46'	15 <sup>h</sup> 54'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 18'	10 <sup>h</sup> 25'	n.a.	T 17
W 18	6 26 27	8 <sup>h</sup> 35'44"	1 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 34'	17 <sup>h</sup> 09'	17 <sup>h</sup> 04'	29 <sup>h</sup> 00'	15 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 45'	2 <sup>h</sup> 035'	1 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 32'	n.a.	W 18
T 19	6 30 23	9 <sup>h</sup> 35'33"	13 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 31'	18 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 14'	15 <sup>h</sup> 50'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 38'	n.a.	T 19
F 20	6 34 20	10 <sup>h</sup> 35'20"	26 <sup>h</sup> 03'	18 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 28'	15 <sup>h</sup> 48'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 08'	10 <sup>h</sup> 45'	n.a.	F 20
S 21	6 38 16	11 <sup>h</sup> 35'05"	8 <sup>h</sup> 31'	20 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 42'	15 <sup>h</sup> 46'	24 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 41'	2 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 05'	10 <sup>h</sup> 52'	n.a.	S 21
S 22	6 42 13	12 <sup>h</sup> 34'47"	21 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 05'	20 <sup>h</sup> 12'	29 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 02'	10 <sup>h</sup> 58'	n.a.	S 22
M 23	6 46 09	13 <sup>h</sup> 34'27"	4 <sup>h</sup> 09'	24 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 10'	15 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 59'	11 <sup>h</sup> 05'	n.a.	M 23
T 24	6 50 06	14 <sup>h</sup> 34'05"	17 <sup>h</sup> 19'	26 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 42'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 07'	0 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 12'	n.a.	T 24
W 25	6 54 02	15 <sup>h</sup> 33'41"	0 <sup>h</sup> 42'	28 <sup>h</sup> 04'	25 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 33'	0 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 41'	24 <sup>h</sup> 09'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 00'	0 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 18'	n.a.	W 25
T 26	6 57 59	16 <sup>h</sup> 33'15"	14 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 01'	23 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 39'	24 <sup>h</sup> 08'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 25'	n.a.	T 26
F 27	7 01 56	17 <sup>h</sup> 32'47"	28 <sup>h</sup> 02'	1 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 06'	1 <sup>h</sup> 06'	15 <sup>h</sup> 38'	24 <sup>h</sup> 08'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 51'	0 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 32'	n.a.	F 27
S 28	7 05 52	18 <sup>h</sup> 32'17"	11 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 29'	24 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 07'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 49'	0 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 38'	n.a.	S 28
S 29	7 09 49	19 <sup>h</sup> 31'45"	26 <sup>h</sup> 00'	5 <sup>h</sup> 13'	0 <sup>h</sup> 43'	25 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 35'	15 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 07'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 049'	0 <sup>h</sup> 40'	11 <sup>h</sup> 45'	n.a.	S 29
M 30	7 13 45	20 <sup>h</sup> 31'11"	10 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 57'	26 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 36'	24 <sup>h</sup> 06'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 52'	n.a.	M 30
T 31	7 17 42	21 <sup>h</sup> 30'36"	24 <sup>h</sup> 29'	8 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 11'	27 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 03'	15 <sup>h</sup> 35'	24 <sup>h</sup> 05'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 025'	1 <sup>h</sup> 051'	0 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 31

Delta T = 16h30m49s Julian Calendar 1 Jan. 2474 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2475 BCE

**FEBRUARY 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 21 38	22 <sup>h</sup> 29'58"	8 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 57'	4 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 00'	2 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 05'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 051'	0 <sup>h</sup> 30'	12 <sup>h</sup> 05'	n.a.	W 1
T 2	7 25 35	23 <sup>h</sup> 29'19"	23 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 06'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 022'	1 <sup>h</sup> 49'	0 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 12'	n.a.	T 2
F 3	7 29 31	24 <sup>h</sup> 28'37"	7 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 34'	2 <sup>h</sup> 46'	15 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 03'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 18'	n.a.	F 3
S 4	7 33 28	25 <sup>h</sup> 27'53"	21 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 56'	8 <sup>h</sup> 07'	0 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 00'	15 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 02'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 19'	1 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 25'	n.a.	S 4
S 5	7 37 24	26 <sup>h</sup> 27'07"	5 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 04'	9 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 07'	3 <sup>h</sup> 15'	15 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 01'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 32'	n.a.	S 5
M 6	7 41 21	27 <sup>h</sup> 26'19"	19 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 05'	10 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 54'	3 <sup>h</sup> 29'	15 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 00'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 38'	n.a.	M 6
T 7	7 45 18	28 <sup>h</sup> 25'28"	2 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 59'	11 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 43'	15 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 59'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 7
W 8	7 49 14	29 <sup>h</sup> 24'35"	15 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> 02'	3 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 58'	15 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 02'	0 <sup>h</sup> 08'	12 <sup>h</sup> 52'	n.a.	W 8
T 9	7 53 11	0 <sup>h</sup> 23'39"	28 <sup>h</sup> 02'	18 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 57'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 05'	12 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 9
F 10	7 57 07	1 <sup>h</sup> 22'41"	10 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 01'	15 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 01'	4 <sup>h</sup> 26'	15 <sup>h</sup> 35'	23 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 09'	0 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 02'	13 <sup>h</sup> 05'	n.a.	F 10
S 11	8 01 04	2 <sup>h</sup> 21'40"	22 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 35'	23 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 07'	0 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 58'	13 <sup>h</sup> 12'	n.a.	S 11
S 12	8 05 00	3 <sup>h</sup> 20'37"	4 <sup>h</sup> 12'	19 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 55'	15 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 05'	0 <sup>h</sup> 047'	29 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 18'	n.a.	S 12
M 13	8 08 57	4 <sup>h</sup> 19'31"	16 <sup>h</sup> 01'	19 <sup>h</sup> 57'	19 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 09'	15 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 04'	0 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 25'	n.a.	M 13
T 14	8 12 53	5 <sup>h</sup> 18'23"	27 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 26'	8 <sup>h</sup> 07'	5 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 02'	0 <sup>h</sup> 048'	29 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 31'	n.a.	T 14
W 15	8 16 50	6 <sup>h</sup> 17'13"	9 <sup>h</sup> 47'	19 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 50'	11 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 00'	0 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 38'	n.a.	W 15
T 16	8 20 46	7 <sup>h</sup> 16'00"	21 <sup>h</sup> 54'	19 <sup>h</sup> 48'	22 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 39'	5 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 46'	29 <sup>h</sup> 43'	13 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 16
F 17	8 24 43	8 <sup>h</sup> 14'45"	4 <sup>h</sup> 57'	19 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 07'	10 <sup>h</sup> 26'	6 <sup>h</sup> 07'	15 <sup>h</sup> 41'	23 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 57'	0 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 51'	n.a.	F 17



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE

## geocentric

MARCH 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 12 1	19 <sup>56</sup> 59	19 <sup>14</sup> 14	11 <sup>54</sup> 54	8 <sup>53</sup> 53	19 <sup>40</sup> 40	8 <sup>58</sup> 58	16 <sup>8</sup> 4	23 <sup>26</sup> 26	11 <sup>42</sup> 42	0 <sup>38</sup> 38	29 <sup>28</sup> 28	29 <sup>11</sup> 11	15 <sup>11</sup> 11	n.a.	W 1
T 2	9 15 58	20 <sup>55</sup> 19	3 <sup>12</sup> 12	11 <sup>16</sup> 16	10 <sup>6</sup> 6	20 <sup>26</sup> 26	9 <sup>12</sup> 12	16 <sup>7</sup> 7	23 <sup>24</sup> 24	11 <sup>41</sup> 41	0 <sup>37</sup> 37	29 <sup>25</sup> 25	28 <sup>58</sup> 58	15 <sup>18</sup> 18	n.a.	T 2
F 3	9 19 55	21 <sup>53</sup> 36	17 <sup>5</sup> 5	10 <sup>42</sup> 42	11 <sup>20</sup> 20	21 <sup>12</sup> 12	9 <sup>26</sup> 26	16 <sup>9</sup> 9	23 <sup>22</sup> 22	11 <sup>40</sup> 40	0 <sup>35</sup> 35	29 <sup>19</sup> 19	28 <sup>55</sup> 55	15 <sup>25</sup> 25	n.a.	F 3
S 4	9 23 51	22 <sup>51</sup> 52	0 <sup>49</sup> 49	10 <sup>12</sup> 12	12 <sup>34</sup> 34	21 <sup>58</sup> 58	9 <sup>40</sup> 40	16 <sup>12</sup> 12	23 <sup>20</sup> 20	11 <sup>39</sup> 39	0 <sup>34</sup> 34	29 <sup>10</sup> 10	28 <sup>52</sup> 52	15 <sup>31</sup> 31	n.a.	S 4
S 5	9 27 48	23 <sup>50</sup> 06	14 <sup>22</sup> 22	9 <sup>47</sup> 47	13 <sup>48</sup> 48	22 <sup>44</sup> 44	9 <sup>55</sup> 55	16 <sup>15</sup> 15	23 <sup>18</sup> 18	11 <sup>38</sup> 38	0 <sup>32</sup> 32	28 <sup>59</sup> 59	28 <sup>49</sup> 49	15 <sup>38</sup> 38	n.a.	S 5
M 6	9 31 44	24 <sup>48</sup> 18	27 <sup>41</sup> 41	9 <sup>25</sup> 25	15 <sup>1</sup> 1	23 <sup>29</sup> 29	10 <sup>9</sup> 9	16 <sup>18</sup> 18	23 <sup>16</sup> 16	11 <sup>37</sup> 37	0 <sup>31</sup> 31	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>45</sup> 45	15 <sup>44</sup> 44	n.a.	M 6
T 7	9 35 41	25 <sup>46</sup> 28	10 <sup>44</sup> 44	9 <sup>9</sup> 9	16 <sup>15</sup> 15	24 <sup>15</sup> 15	10 <sup>23</sup> 23	16 <sup>21</sup> 21	23 <sup>14</sup> 14	11 <sup>36</sup> 36	0 <sup>29</sup> 29	28 <sup>33</sup> 33	28 <sup>42</sup> 42	15 <sup>51</sup> 51	n.a.	T 7
W 8	9 39 37	26 <sup>44</sup> 36	23 <sup>30</sup> 30	8 <sup>57</sup> 57	17 <sup>29</sup> 29	25 <sup>1</sup> 1	10 <sup>37</sup> 37	16 <sup>24</sup> 24	23 <sup>12</sup> 12	11 <sup>35</sup> 35	0 <sup>28</sup> 28	28 <sup>21</sup> 21	28 <sup>39</sup> 39	15 <sup>58</sup> 58	n.a.	W 8
T 9	9 43 34	27 <sup>42</sup> 42	5 <sup>59</sup> 59	8 <sup>51</sup> 51	18 <sup>43</sup> 43	25 <sup>47</sup> 47	10 <sup>51</sup> 51	16 <sup>27</sup> 27	23 <sup>10</sup> 10	11 <sup>34</sup> 34	0 <sup>26</sup> 26	28 <sup>11</sup> 11	28 <sup>36</sup> 36	16 <sup>4</sup> 4	n.a.	T 9
F 10	9 47 30	28 <sup>40</sup> 46	18 <sup>12</sup> 12	8 <sup>52</sup> 52	19 <sup>56</sup> 56	26 <sup>32</sup> 32	11 <sup>5</sup> 5	16 <sup>31</sup> 31	23 <sup>8</sup> 8	11 <sup>33</sup> 33	0 <sup>25</sup> 25	28 <sup>4</sup> 4	28 <sup>33</sup> 33	16 <sup>11</sup> 11	n.a.	F 10
S 11	9 51 27	29 <sup>38</sup> 47	0 <sup>12</sup> 12	8 <sup>52</sup> 52	21 <sup>10</sup> 10	27 <sup>18</sup> 18	11 <sup>19</sup> 19	16 <sup>34</sup> 34	23 <sup>5</sup> 5	11 <sup>32</sup> 32	0 <sup>23</sup> 23	28 <sup>0</sup> 0	28 <sup>29</sup> 29	16 <sup>18</sup> 18	n.a.	S 11
S 12	9 55 23	0 <sup>36</sup> 47	12 <sup>4</sup> 4	9 <sup>0</sup> 0	22 <sup>24</sup> 24	28 <sup>3</sup> 3	11 <sup>33</sup> 33	16 <sup>38</sup> 38	23 <sup>3</sup> 3	11 <sup>31</sup> 31	0 <sup>22</sup> 22	27 <sup>58</sup> 58	28 <sup>26</sup> 26	16 <sup>24</sup> 24	n.a.	S 12
M 13	9 59 20	1 <sup>34</sup> 45	23 <sup>52</sup> 52	9 <sup>13</sup> 13	23 <sup>37</sup> 37	28 <sup>49</sup> 49	11 <sup>46</sup> 46	16 <sup>41</sup> 41	23 <sup>1</sup> 1	11 <sup>30</sup> 30	0 <sup>21</sup> 21	27 <sup>57</sup> 57	28 <sup>23</sup> 23	16 <sup>31</sup> 31	n.a.	M 13
T 14	10 3 16	2 <sup>32</sup> 41	5 <sup>42</sup> 42	9 <sup>31</sup> 31	24 <sup>51</sup> 51	29 <sup>34</sup> 34	12 <sup>0</sup> 0	16 <sup>45</sup> 45	22 <sup>59</sup> 59	11 <sup>29</sup> 29	0 <sup>19</sup> 19	27 <sup>57</sup> 57	28 <sup>20</sup> 20	16 <sup>38</sup> 38	n.a.	T 14
W 15	10 7 13	3 <sup>30</sup> 34	17 <sup>39</sup> 39	9 <sup>53</sup> 53	26 <sup>5</sup> 5	0 <sup>20</sup> 20	12 <sup>14</sup> 14	16 <sup>49</sup> 49	22 <sup>56</sup> 56	11 <sup>27</sup> 27	0 <sup>18</sup> 18	27 <sup>56</sup> 56	28 <sup>17</sup> 17	16 <sup>44</sup> 44	n.a.	W 15
T 16	10 11 10	4 <sup>28</sup> 26	29 <sup>48</sup> 48	10 <sup>19</sup> 19	27 <sup>19</sup> 19	1 <sup>5</sup> 5	12 <sup>28</sup> 28	16 <sup>53</sup> 53	22 <sup>54</sup> 54	11 <sup>26</sup> 26	0 <sup>17</sup> 17	27 <sup>54</sup> 54	28 <sup>14</sup> 14	16 <sup>51</sup> 51	n.a.	T 16
F 17	10 15 6	5 <sup>26</sup> 16	12 <sup>51</sup> 51	10 <sup>50</sup> 50	28 <sup>32</sup> 32	1 <sup>50</sup> 50	12 <sup>42</sup> 42	16 <sup>57</sup> 57	22 <sup>52</sup> 52	11 <sup>25</sup> 25	0 <sup>15</sup> 15	27 <sup>50</sup> 50	28 <sup>10</sup> 10	16 <sup>58</sup> 58	n.a.	F 17
S 18	10 19 3	6 <sup>24</sup> 04	25 <sup>2</sup> 2	11 <sup>24</sup> 24	29 <sup>46</sup> 46	2 <sup>36</sup> 36	12 <sup>55</sup> 55	17 <sup>1</sup> 1	22 <sup>49</sup> 49	11 <sup>24</sup> 24	0 <sup>14</sup> 14	27 <sup>43</sup> 43	28 <sup>7</sup> 7	17 <sup>4</sup> 4	n.a.	S 18
S 19	10 22 59	7 <sup>21</sup> 50	8 <sup>13</sup> 13	12 <sup>3</sup> 3	1 <sup>1</sup> 1	3 <sup>21</sup> 21	13 <sup>9</sup> 9	17 <sup>5</sup> 5	22 <sup>47</sup> 47	11 <sup>23</sup> 23	0 <sup>13</sup> 13	27 <sup>34</sup> 34	28 <sup>4</sup> 4	17 <sup>11</sup> 11	n.a.	S 19
M 20	10 26 56	8 <sup>19</sup> 34	21 <sup>47</sup> 47	12 <sup>45</sup> 45	2 <sup>13</sup> 13	4 <sup>6</sup> 6	13 <sup>23</sup> 23	17 <sup>10</sup> 10	22 <sup>45</sup> 45	11 <sup>21</sup> 21	0 <sup>12</sup> 12	27 <sup>23</sup> 23	28 <sup>1</sup> 1	17 <sup>18</sup> 18	n.a.	M 20
T 21	10 30 52	9 <sup>17</sup> 16	5 <sup>43</sup> 43	13 <sup>31</sup> 31	3 <sup>27</sup> 27	4 <sup>51</sup> 51	13 <sup>36</sup> 36	17 <sup>14</sup> 14	22 <sup>42</sup> 42	11 <sup>20</sup> 20	0 <sup>11</sup> 11	27 <sup>11</sup> 11	27 <sup>58</sup> 58	17 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 21
W 22	10 34 49	10 <sup>14</sup> 57	19 <sup>56</sup> 56	14 <sup>21</sup> 21	4 <sup>41</sup> 41	5 <sup>36</sup> 36	13 <sup>50</sup> 50	17 <sup>18</sup> 18	22 <sup>40</sup> 40	11 <sup>19</sup> 19	0 <sup>9</sup> 9	27 <sup>0</sup> 0	27 <sup>55</sup> 55	17 <sup>31</sup> 31	n.a.	W 22
T 23	10 38 45	11 <sup>12</sup> 36	4 <sup>51</sup> 51	15 <sup>13</sup> 13	5 <sup>54</sup> 54	6 <sup>21</sup> 21	14 <sup>3</sup> 3	17 <sup>23</sup> 23	22 <sup>37</sup> 37	11 <sup>17</sup> 17	0 <sup>8</sup> 8	26 <sup>51</sup> 51	27 <sup>51</sup> 51	17 <sup>38</sup> 38	n.a.	T 23
F 24	10 42 42	12 <sup>10</sup> 14	18 <sup>51</sup> 51	16 <sup>10</sup> 10	7 <sup>8</sup> 8	7 <sup>6</sup> 6	14 <sup>17</sup> 17	17 <sup>27</sup> 27	22 <sup>35</sup> 35	11 <sup>16</sup> 16	0 <sup>7</sup> 7	26 <sup>44</sup> 44	27 <sup>48</sup> 48	17 <sup>44</sup> 44	n.a.	F 24
S 25	10 46 39	13 <sup>7</sup> 51	3 <sup>11</sup> 21	17 <sup>9</sup> 9	8 <sup>22</sup> 22	7 <sup>51</sup> 51	14 <sup>30</sup> 30	17 <sup>32</sup> 32	22 <sup>33</sup> 33	11 <sup>15</sup> 15	0 <sup>6</sup> 6	26 <sup>40</sup> 40	27 <sup>45</sup> 45	17 <sup>51</sup> 51	n.a.	S 25
S 26	10 50 35	14 <sup>5</sup> 26	17 <sup>45</sup> 45	18 <sup>11</sup> 11	9 <sup>35</sup> 35	8 <sup>36</sup> 36	14 <sup>44</sup> 44	17 <sup>37</sup> 37	22 <sup>30</sup> 30	11 <sup>13</sup> 13	0 <sup>5</sup> 5	26 <sup>38</sup> 38	27 <sup>42</sup> 42	17 <sup>57</sup> 57	n.a.	S 26
M 27	10 54 32	15 <sup>3</sup> 00	2 <sup>1</sup> 1	19 <sup>16</sup> 16	10 <sup>49</sup> 49	9 <sup>21</sup> 21	14 <sup>57</sup> 57	17 <sup>42</sup> 42	22 <sup>28</sup> 28	11 <sup>12</sup> 12	0 <sup>4</sup> 4	26 <sup>38</sup> 38	27 <sup>39</sup> 39	18 <sup>4</sup> 4	n.a.	M 27
T 28	10 58 28	16 <sup>0</sup> 33	16 <sup>7</sup> 7	20 <sup>24</sup> 24	12 <sup>3</sup> 3	10 <sup>5</sup> 5	15 <sup>10</sup> 10	17 <sup>47</sup> 47	22 <sup>25</sup> 25	11 <sup>10</sup> 10	0 <sup>3</sup> 3	26 <sup>38</sup> 38	27 <sup>35</sup> 35	18 <sup>11</sup> 11	n.a.	T 28
W 29	11 2 25	16 <sup>58</sup> 05	0 <sup>3</sup> 3	21 <sup>35</sup> 35	13 <sup>16</sup> 16	10 <sup>50</sup> 50	15 <sup>23</sup> 23	17 <sup>52</sup> 52	22 <sup>23</sup> 23	11 <sup>9</sup> 9	0 <sup>2</sup> 2	26 <sup>38</sup> 38	27 <sup>32</sup> 32	18 <sup>17</sup> 17	n.a.	W 29
T 30	11 6 21	17 <sup>55</sup> 36	13 <sup>45</sup> 45	22 <sup>48</sup> 48	14 <sup>30</sup> 30	11 <sup>35</sup> 35	15 <sup>37</sup> 37	17 <sup>57</sup> 57	22 <sup>20</sup> 20	11 <sup>8</sup> 8	0 <sup>1</sup> 1	26 <sup>35</sup> 35	27 <sup>29</sup> 29	18 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 30
F 31	11 10 18	18 <sup>53</sup> 06	27 <sup>3</sup> 18	24 <sup>4</sup> 4	15 <sup>44</sup> 44	12 <sup>20</sup> 20	15 <sup>50</sup> 50	18 <sup>8</sup> 2	22 <sup>18</sup> 18	11 <sup>6</sup> 6	29 <sup>59</sup> 59	26 <sup>30</sup> 30	27 <sup>26</sup> 26	18 <sup>31</sup> 31	n.a.	F 31

Delta T = 16h30m44s

Julian Calendar 1 March 2474 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2474 BCE

APRIL 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 14 14	19 <sup>50</sup> 34	10 <sup>39</sup> 39	25 <sup>23</sup> 23	16 <sup>57</sup> 57	13 <sup>4</sup> 4	16 <sup>3</sup> 3	18 <sup>8</sup> 7	22 <sup>15</sup> 15	11 <sup>5</sup> 5	29 <sup>59</sup> 59	26 <sup>23</sup> 23	27 <sup>23</sup> 23	18 <sup>37</sup> 37	n.a.	S 1
S 2	11 18 11	20 <sup>48</sup> 02	23 <sup>49</sup> 49	26 <sup>44</sup> 44	18 <sup>11</sup> 11	13 <sup>49</sup> 49	16 <sup>16</sup> 16	18 <sup>12</sup> 12	22 <sup>13</sup> 13	11 <sup>4</sup> 3	29 <sup>58</sup> 58	26 <sup>13</sup> 13	27 <sup>20</sup> 20	18 <sup>44</sup> 44	n.a.	S 2
M 3	11 22 7	21 <sup>45</sup> 28	6 <sup>46</sup> 46	28 <sup>8</sup> 8	19 <sup>25</sup> 25	14 <sup>33</sup> 33	16 <sup>29</sup> 29	18 <sup>18</sup> 18	22 <sup>10</sup> 10	11 <sup>2</sup> 2	29 <sup>57</sup> 57	26 <sup>2</sup> 2	27 <sup>16</sup> 16	18 <sup>51</sup> 51	n.a.	M 3
T 4	11 26 4	22 <sup>42</sup> 53	19 <sup>29</sup> 29	29 <sup>34</sup> 34	20 <sup>38</sup> 38	15 <sup>17</sup> 17	16 <sup>41</sup> 41	18 <sup>23</sup> 23	22 <sup>8</sup> 8	11 <sup>0</sup> 0	29 <sup>56</sup> 56	25 <sup>51</sup> 51	27 <sup>13</sup> 13	18 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 4
W 5	11 30 1	23 <sup>40</sup> 17	2 <sup>0</sup> 0	1 <sup>1</sup> 2	21 <sup>52</sup> 52	16 <sup>2</sup> 2	16 <sup>54</sup> 54	18 <sup>28</sup> 28	22 <sup>5</sup> 5	10 <sup>59</sup> 59	29 <sup>55</sup> 55	25 <sup>41</sup> 41	27 <sup>10</sup> 10	19 <sup>4</sup> 4	n.a.	W 5
T 6	11 33 57	24 <sup>37</sup> 40	14 <sup>17</sup> 17	2 <sup>33</sup> 33	23 <sup>6</sup> 6	16 <sup>46</sup> 46	17 <sup>7</sup> 7	18 <sup>34</sup> 34	22 <sup>3</sup> 3	10 <sup>57</sup> 57	29 <sup>55</sup> 55	25 <sup>32</sup> 32	27 <sup>7</sup> 7	19 <sup>11</sup> 11	n.a.	T 6
F 7	11 37 54	25 <sup>35</sup> 01	26 <sup>23</sup> 23	4 <sup>7</sup> 7	24 <sup>19</sup> 19	17 <sup>30</sup> 30	17 <sup>20</sup> 20	18 <sup>40</sup> 40	22 <sup>0</sup> 0	10 <sup>56</sup> 56	29 <sup>54</sup> 54	25 <sup>26</sup> 26	27 <sup>4</sup> 4	19 <sup>17</sup> 17	n.a.	F 7
S 8	11 41 50	26 <sup>32</sup> 22	8 <sup>19</sup> 19	5 <sup>42</sup> 42	25 <sup>33</sup> 33	18 <sup>14</sup> 14	17 <sup>32</sup> 32	18 <sup>45</sup> 45	21 <sup>58</sup> 58	10 <sup>54</sup> 54	29 <sup>53</sup> 53	25 <sup>22</sup> 22	27 <sup>0</sup> 0	19 <sup>24</sup> 24	n.a.	S 8
S 9	11 45 47	27 <sup>29</sup> 41	20 <sup>8</sup> 8	7 <sup>20</sup> 20	26 <sup>47</sup> 47	18 <sup>59</sup> 59	17 <sup>45</sup> 45	18 <sup>51</sup> 51	21 <sup>55</sup> 55	10 <sup>52</sup> 52	29 <sup>52</sup> 52	25 <sup>21</sup> 21	26 <sup>57</sup> 57	19 <sup>31</sup> 31	n.a.	S 9
M 10	11 49 43	28 <sup>26</sup> 59	1 <sup>55</sup> 55	9 <sup>1</sup> 1	28 <sup>0</sup> 0	19 <sup>43</sup> 43	17 <sup>57</sup> 57	18 <sup>57</sup> 57	21 <sup>53</sup> 53	10 <sup>51</sup> 51	29 <sup>52</sup> 52	25 <sup>21</sup> 21	26 <sup>54</sup> 54	19 <sup>37</sup> 37	n.a.	M 10
T 11	11 53 40	29 <sup>24</sup> 15	13 <sup>44</sup> 44	10 <sup>43</sup> 43	29 <sup>14</sup> 14	20 <sup>27</sup> 27	18 <sup>10</sup> 10	19 <sup>3</sup> 3	21 <sup>50</sup> 50	10 <sup>49</sup> 49	29 <sup>51</sup> 51	25 <sup>22</sup> 22	26 <sup>51</sup> 51	19 <sup>44</sup> 44	n.a.	T 11
W 12	11 57 36	0 <sup>21</sup> 31	25 <sup>41</sup> 41	12 <sup>28</sup> 28	0 <sup>28</sup> 28	21 <sup>11</sup> 11	18 <sup>22</sup> 22	19 <sup>9</sup> 9	21 <sup>48</sup> 48	10 <sup>48</sup> 48	29 <sup>51</sup> 51	25 <sup>22</sup> 22	26 <sup>48</sup> 48	19 <sup>50</sup> 50	n.a.	W 12
T 13	12 1 33	1 <sup>18</sup> 45	7 <sup>50</sup> 50	14 <sup>16</sup> 16	1 <sup>41</sup> 41	21 <sup>54</sup> 54	18 <sup>35</sup> 35	19 <sup>15</sup> 15	21 <sup>45</sup> 45	10 <sup>46</sup> 46	29 <sup>50</sup> 50	25 <sup>22</sup> 22	26 <sup>45</sup> 45	19 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 13
F 14	12 5 30	2 <sup>15</sup> 58	20 <sup>16</sup> 16	16 <sup>5</sup> 5	2 <sup>55</sup> 55	22 <sup>38</sup> 38	18 <sup>47</sup> 47	19 <sup>21</sup> 21	21 <sup>43</sup> 43	10 <sup>45</sup> 45	29 <sup>49</sup> 49	25 <sup>21</sup> 21	26 <sup>41</sup> 41	20 <sup>4</sup> 4	n.a.	F 14
S 15	12 9 26	3 <sup>13</sup> 10	3 <sup>10</sup> 10	17 <sup>57</sup> 57	4 <sup>8</sup> 8	23 <sup>22</sup> 22	18 <sup>59</sup> 59	19 <sup>27</sup> 27	21 <sup>40</sup> 40	10 <sup>43</sup> 43	29 <sup>49</sup> 49	25 <sup>17</sup> 17	26 <sup>38</sup> 38	20 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 15
S 16	12 13 23	4 <sup>10</sup> 20	16 <sup>19</sup> 19	19 <sup>51</sup> 51	5 <sup>22</sup> 22	24 <sup>6</sup> 6	19 <sup>11</sup> 11	19 <sup>33</sup> 33	21 <sup>38</sup> 38	10 <sup>41</sup> 41	29 <sup>48</sup> 48	25 <sup>11</sup> 11	26 <sup>35</sup> 35	20 <sup>17</sup> 17	n.a.	S 16
M 17	12 17 19	5 <sup>7</sup> 30	29 <sup>59</sup> 59	21 <sup>47</sup> 47	6 <sup>36</sup> 36	24 <sup>49</sup> 49	19 <sup>23</sup> 23	19 <sup>39</sup> 39	21 <sup>36</sup> 36	10 <sup>40</sup> 40	29 <sup>48</sup> 48	25 <sup>5</sup> 5	26 <sup>32</sup> 32	20 <sup>24</sup> 24	n.a.	M 17
T 18	12 21 16	6 <sup>4</sup> 38	14 <sup>19</sup> 19	23 <sup>46</sup> 46	7 <sup>49</sup> 49	25 <sup>33</sup> 33	19 <sup>35</sup> 35	19 <sup>46</sup> 46	21 <sup>33</sup> 33	10 <sup>38</sup> 38	29 <sup>47</sup> 47	24 <sup>57</sup> 57	26 <sup>29</sup> 29	20 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 18
W 19	12 25 12	7 <sup>1</sup> 46	28 <sup>34</sup> 34	25 <sup>46</sup> 46	9 <sup>3</sup> 3	26 <sup>16</sup> 16	19 <sup>47</sup> 47	19 <sup>52</sup> 52	21 <sup>31</sup> 31	10 <sup>37</sup> 37	29 <sup>47</sup> 47	24 <sup>50</sup> 50	26 <sup>26</sup> 26	20 <sup>37</sup> 37	n.a.	W 19
T 20	12 29 9	7 <sup>58</sup> 53	13 <sup>18</sup> 18	27 <sup>49</sup> 49	10 <sup>17</sup> 17	27 <sup>0</sup> 0	19 <sup>58</sup> 58	19 <sup>58</sup> 58	21 <sup>28</sup> 28	10 <sup>35</sup> 35	29 <sup>47</sup> 47	24 <sup>43</sup> 43	26 <sup>22</sup> 22	20 <sup>44</sup> 44	n.a.	T 20
F 21	12 33 5	8 <sup>55</sup> 59	28 <sup>11</sup> 11	29 <sup>53</sup> 53	11 <sup>30</sup> 30	27 <sup>43</sup> 43	20 <sup>10</sup> 10	20 <sup>5</sup> 5	21 <sup>26</sup> 26	10 <sup>33</sup> 33	29 <sup>46</sup> 46	24 <sup>39</sup> 39	26 <sup>19</sup> 19	20 <sup>50</sup> 50	n.a.	F 21
S 22	12 37 2	9 <sup>53</sup> 05	13 <sup>18</sup> 18	1 <sup>59</sup> 59	12 <sup>44</sup> 44	28 <sup>27</sup> 27	20 <sup>22</sup> 22	20 <sup>11</sup> 11	21 <sup>24</sup> 24	10 <sup>32</sup> 32	29 <sup>46</sup> 46	24 <sup>37</sup> 37	26 <sup>16</sup> 16	20 <sup>57</sup> 57	n.a.	S 22
S 23	12 40 59	10 <sup>50</sup> 10	27 <sup>49</sup> 49	4 <sup>6</sup> 6	13 <sup>57</sup> 57	29 <sup>10</sup> 10	20 <sup>33</sup> 33	20 <sup>18</sup> 18	21 <sup>21</sup> 21	10 <sup>30</sup> 30	29 <sup>46</sup> 46	24 <sup>36</sup> 36	26 <sup>13</sup> 13	21 <sup>4</sup> 4	n.a.	S 23
M 24	12 44 55	11 <sup>47</sup> 15	12 <sup>27</sup> 27	6 <sup>15</sup> 15	15 <sup>11</sup> 11	29 <sup>53</sup> 53	20 <sup>45</sup> 45	20 <sup>25</sup> 25	21 <sup>19</sup> 19	10 <sup>28</sup> 28	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>37</sup> 37	26 <sup>10</sup> 10	21 <sup>10</sup> 10	n.a.	M 24
T 25	12 48 52	12 <sup>44</sup> 20	26 <sup>38</sup> 38	8 <sup>24</sup> 24	16 <sup>25</sup> 25	0 <sup>36</sup> 36	20 <sup>56</sup> 56	20 <sup>31</sup> 31	21 <sup>17</sup> 17	10 <sup>27</sup> 27	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>38</sup> 38	26 <sup>6</sup> 6	21 <sup>17</sup> 17	n.a.	T 25
W 26	12 52 48	13 <sup>41</sup> 25	10 <sup>36</sup> 36	10 <sup>35</sup> 35	17 <sup>38</sup> 38	1 <sup>19</sup> 19	21 <sup>7</sup> 7	20 <sup>38</sup> 38	21 <sup>15</sup> 15	10 <sup>25</sup> 25	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>39</sup> 39	26 <sup>3</sup> 3	21 <sup>23</sup> 23	n.a.	W 26
T 27	12 56 45	14 <sup>38</sup> 29	24 <sup>16</sup> 16	12 <sup>46</sup> 46	18 <sup>52</sup> 52	2 <sup>2</sup> 2	21 <sup>18</sup> 18	20 <sup>45</sup> 45	21 <sup>12</sup> 12	10 <sup>24</sup> 24	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>39</sup> 39	26 <sup>0</sup> 0	21 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 27
F 28	13 0 41	15 <sup>35</sup> 33	7 <sup>39</sup> 39	14 <sup>57</sup> 57	20 <sup>6</sup> 6	2 <sup>45</sup> 45	21 <sup>29</sup> 29	20 <sup>51</sup> 51	21 <sup>10</sup> 10	10 <sup>22</sup> 22	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>37</sup> 37	25 <sup>57</sup> 57	21 <sup>37</sup> 37	n.a.	F 28
S 29	13 4 38	16 <sup>32</sup> 37	20 <sup>45</sup> 45	17 <sup>8</sup> 8	21 <sup>19</sup> 19	3 <sup>28</sup> 28	21 <sup>40</sup> 40	20 <sup>58</sup> 58	21 <sup>8</sup> 8	10 <sup>20</sup> 20	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>33</sup> 33	25 <sup>54</sup> 54	21 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 29
S 30	13 8 35	17 <sup>29</sup> 41	3 <sup>36</sup> 36	19 <sup>50</sup> 50	22 <sup>53</sup> 53	4 <sup>11</sup> 11	21 <sup>51</sup> 51	21 <sup>8</sup> 5	21 <sup>19</sup> 6	10 <sup>19</sup> 19	29 <sup>45</sup> 45	24 <sup>38</sup> 38	25 <sup>51</sup> 51	21 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE  
geocentric

MAY 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 12 31	18°26'44	16°14	21°30	23°47	4°54	22°22	21°12	21°R 4	10°R17	29°D45	24°R22	25°M47	21°B57	n.a.	M 1
T 2	13 16 28	19°23'48	28°40	23°40	25° 0	5°36	22°13	21°19	21°M 2	10°B16	29°B45	24°M16	25°44	22° 3	n.a.	T 2
W 3	13 20 24	20°20'51	10°Y55	25°49	26°14	6°19	22°23	21°26	21° 0	10°14	29°45	24°10	25°41	22°10	n.a.	W 3
T 4	13 24 21	21°17'54	23° 0	27°56	27°28	7° 1	22°34	21°33	20°57	10°12	29°45	24° 6	25°38	22°17	n.a.	T 4
F 5	13 28 17	22°14'57	4°B57	0°B 2	28°41	7°44	22°44	21°40	20°55	10°11	29°45	24° 3	25°35	22°23	n.a.	F 5
S 6	13 32 14	23°11'59	16°47	2° 7	29°55	8°26	22°54	21°47	20°53	10° 9	29°45	24° 1	25°31	22°30	n.a.	S 6
S 7	13 36 10	24° 9'02	28°35	4°10	1°B 9	9° 9	23° 5	21°54	20°52	10° 8	29°45	24°D 1	25°28	22°37	n.a.	S 7
M 8	13 40 7	25° 6'04	10°II21	6°11	2°22	9°51	23°15	22° 2	20°50	10° 6	29°45	24° 2	25°25	22°43	n.a.	M 8
T 9	13 44 4	26° 3'06	22°11	8°11	3°36	10°33	23°25	22° 9	20°48	10° 5	29°46	24° 4	25°22	22°50	n.a.	T 9
W10	13 48 0	27° 0'08	4°B 8	10° 8	4°50	11°15	23°34	22°16	20°46	10° 3	29°46	24° 5	25°19	22°57	n.a.	W10
T 11	13 51 57	27°57'09	16°16	12° 4	6° 3	11°57	23°44	22°23	20°44	10° 1	29°46	24° 7	25°16	23° 3	n.a.	T 11
F 12	13 55 53	28°54'10	28°41	13°57	7°17	12°39	23°54	22°31	20°42	10° 0	29°47	24°R 7	25°12	23°10	n.a.	F 12
S 13	13 59 50	29°51'11	11°Q27	15°49	8°31	13°21	24° 3	22°38	20°40	9°58	29°47	24° 7	25° 9	23°16	n.a.	S 13
S 14	14 3 46	0°B48'12	24°38	17°38	9°44	14° 3	24°13	22°45	20°39	9°57	29°47	24° 5	25° 6	23°23	n.a.	S 14
M15	14 7 43	1°45'13	8°M16	19°26	10°58	14°45	24°22	22°53	20°37	9°55	29°48	24° 3	25° 3	23°30	n.a.	M15
T 16	14 11 40	2°42'13	22°21	21°11	12°12	15°26	24°31	23° 0	20°35	9°54	29°48	24° 0	25° 0	23°36	n.a.	T 16
W17	14 15 36	3°39'14	6°B51	22°54	13°25	16° 8	24°40	23° 8	20°34	9°53	29°49	23°57	24°57	23°43	n.a.	W17
T 18	14 19 33	4°36'15	21°42	24°35	14°39	16°49	24°49	23°15	20°32	9°51	29°49	23°55	24°53	23°50	n.a.	T 18
F 19	14 23 29	5°33'15	6°M47	26°14	15°53	17°31	24°58	23°23	20°31	9°50	29°50	23°54	24°50	23°56	n.a.	F 19
S 20	14 27 26	6°30'17	21°55	27°51	17° 6	18°12	25° 6	23°30	20°29	9°48	29°50	23°D53	24°47	24° 3	n.a.	S 20
S 21	14 31 22	7°27'19	6°B59	29°26	18°20	18°54	25°15	23°38	20°28	9°47	29°51	23°53	24°44	24°10	n.a.	S 21
M22	14 35 19	8°24'21	21°50	0°II59	19°34	19°35	25°23	23°45	20°26	9°46	29°52	23°54	24°41	24°16	n.a.	M22
T 23	14 39 16	9°21'24	6°B52	2°30	20°47	20°16	25°32	23°53	20°25	9°44	29°52	23°55	24°37	24°23	n.a.	T 23
W24	14 43 12	10°18'28	20°21	3°58	22° 1	20°57	25°40	24° 0	20°24	9°43	29°53	23°56	24°34	24°30	n.a.	W24
T 25	14 47 9	11°15'32	4°B16	5°25	23°15	21°38	25°48	24° 8	20°22	9°42	29°54	23°57	24°31	24°36	n.a.	T 25
F 26	14 51 5	12°12'37	17°38	6°49	24°29	22°19	25°55	24°16	20°21	9°40	29°55	23°R57	24°28	24°43	n.a.	F 26
S 27	14 55 2	13° 9'43	0°B39	8°11	25°42	23° 0	26° 3	24°23	20°20	9°39	29°55	23°56	24°25	24°49	n.a.	S 27
S 28	14 58 58	14° 6'50	13°20	9°31	26°56	23°41	26°11	24°31	20°19	9°38	29°56	23°55	24°22	24°56	n.a.	S 28
M29	15 2 55	15° 3'58	25°46	10°48	28°10	24°21	26°18	24°38	20°18	9°36	29°57	23°54	24°18	25° 3	n.a.	M29
T 30	15 6 52	16° 1'06	7°Y58	12° 3	29°23	25° 2	26°25	24°46	20°17	9°35	29°58	23°53	24°15	25° 9	n.a.	T 30
W31	15 10 48	16°B58'16	20°Y 1	13°II16	0°II37	25°B43	26°B33	24°B54	20°M16	9°B34	29°B59	23°M52	24°M12	25°B16	n.a.	W31

Delta T = 16h30m40s

Julian Calendar 1 May 2474 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2474 BCE

JUNE 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 14 45	17°B55'26	1°B56	14°II26	1°II51	26°B23	26°B40	25°B 2	20°R15	9°R33	29°B59	23°R52	24°M 9	25°B23	n.a.	T 1
F 2	15 18 41	18°52'37	13°46	15°34	3° 5	27° 4	26°46	25° 9	20°M14	9°B32	0°B 1	23°M51	24° 6	25°29	n.a.	F 2
S 3	15 22 38	19°49'49	25°33	16°39	4°18	27°44	26°53	25°17	20°13	9°30	0° 2	23°D51	24° 3	25°36	n.a.	S 3
S 4	15 26 34	20°47'02	7°II20	17°41	5°32	28°24	27° 0	25°25	20°12	9°29	0° 3	23°51	23°59	25°43	n.a.	S 4
M 5	15 30 31	21°44'16	19° 9	18°41	6°46	29° 4	27° 6	25°32	20°11	9°28	0° 4	23°51	23°56	25°49	n.a.	M 5
T 6	15 34 27	22°41'30	1°B 3	19°37	8° 0	29°44	27°12	25°40	20°11	9°27	0° 5	23°52	23°53	25°56	n.a.	T 6
W 7	15 38 24	23°38'46	13° 4	20°31	9°13	0°Y24	27°18	25°48	20°10	9°26	0° 6	23°R52	23°50	26° 3	n.a.	W 7
T 8	15 42 21	24°36'02	25°16	21°21	10°27	1° 4	27°24	25°56	20° 9	9°25	0° 8	23°52	23°47	26° 9	n.a.	T 8
F 9	15 46 17	25°33'18	7°Q42	22° 8	11°41	1°44	27°30	26° 3	20° 9	9°24	0° 9	23°52	23°43	26°16	n.a.	F 9
S 10	15 50 14	26°30'36	20°27	22°51	12°54	2°24	27°35	26°11	20° 8	9°23	0°10	23°D51	23°40	26°23	n.a.	S 10
S 11	15 54 10	27°27'54	3°M33	23°31	14° 8	3° 3	27°41	26°19	20° 8	9°22	0°11	23°51	23°37	26°29	n.a.	S 11
M12	15 58 7	28°25'13	17° 3	24° 7	15°22	3°43	27°46	26°27	20° 7	9°21	0°13	23°52	23°34	26°36	n.a.	M12
T 13	16 2 3	29°22'33	0°B59	24°39	16°36	4°22	27°51	26°34	20° 7	9°20	0°14	23°52	23°31	26°42	n.a.	T 13
W14	16 6 0	0°II19'53	15°20	25° 6	17°49	5° 2	27°56	26°42	20° 7	9°19	0°15	23°53	23°28	26°49	n.a.	W14
T 15	16 9 57	1°17'15	0°M 4	25°30	19° 3	5°41	28° 1	26°50	20° 6	9°19	0°17	23°53	23°24	26°56	n.a.	T 15
F 16	16 13 53	2°14'38	15° 5	25°48	20°17	6°20	28° 5	26°58	20° 6	9°18	0°18	23°54	23°21	27° 2	n.a.	F 16
S 17	16 17 50	3°12'01	0°B16	26° 2	21°30	6°59	28°10	27° 5	20° 6	9°17	0°19	23°R54	23°18	27° 9	n.a.	S 17
S 18	16 21 46	4° 9'27	15°27	26°11	22°44	7°38	28°14	27°13	20° 6	9°16	0°21	23°53	23°15	27°16	n.a.	S 18
M19	16 25 43	5° 6'53	0°B29	26°R15	23°58	8°17	28°18	27°21	20° 6	9°15	0°22	23°52	23°12	27°22	n.a.	M19
T 20	16 29 39	6° 4'21	15°14	26°13	25°12	8°56	28°22	27°28	20°D 6	9°15	0°24	23°51	23° 9	27°29	n.a.	T 20
W21	16 33 36	7° 1'51	29°35	26° 7	26°25	9°35	28°25	27°36	20° 6	9°14	0°25	23°49	23° 5	27°36	n.a.	W21
T 22	16 37 32	7°59'22	13°B30	25°54	27°39	10°13	28°29	27°44	20° 6	9°13	0°27	23°48	23° 2	27°42	n.a.	T 22
F 23	16 41 29	8°56'55	26°57	25°37	28°53	10°52	28°32	27°51	20° 6	9°13	0°29	23°47	22°59	27°49	n.a.	F 23
S 24	16 45 26	9°54'29	9°B59	25°14	0°B 6	11°30	28°35	27°59	20° 6	9°12	0°30	23°D47	22°56	27°56	n.a.	S 24
S 25	16 49 22	10°52'05	22°38	24°46	1°20	12° 9	28°38	28° 7	20° 7	9°12	0°32	23°47	22°53	28° 2	n.a.	S 25
M26	16 53 19	11°49'43	4°Y58	24°12	2°34	12°47	28°41	28°14	20° 7	9°11	0°33	23°48	22°49	28° 9	n.a.	M26
T 27	16 57 15	12°47'23	17° 4	23°35	3°48	13°25	28°44	28°22	20° 7	9°11	0°35	23°49	22°46	28°16	n.a.	T 27
W28	17 1 12	13°45'05	28°59	22°53	5° 1	14° 3	28°46	28°29	20° 8	9°10	0°37	23°51	22°43	28°22	n.a.	W28
T 29	17 5 8	14°42'48	10°B49	22° 7	6°15	14°41	28°48	28°37	20° 8	9°10	0°38	23°52	22°40	28°29	n.a.	T 29
F 30	17 9 5	15°II40'33	22°B36	21°II19	7°B29	15°Y19	28°B50	28°B44	20°M 9	9°B 9	0°B40	23°R53	22°M37	28°B35	n.a.	F 30

Delta T = 16h30m37s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE**  
**geocentric**

**JULY 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 13 1	16Ⅱ38'20	4Ⅱ23	20°R28	8♂42	15Ⅴ57	28♂52	28♂52	20Ⅲ 9	9°R 9	0♂42	23°R52	22Ⅲ34	28♂42	n.a.	S 1
S 2	17 16 58	17°36'08	16°13	19Ⅱ36	9°56	16°34	28°54	28°59	20°10	9♂ 9	0°44	23Ⅲ51	22°30	28°49	n.a.	S 2
M 3	17 20 55	18°33'59	28° 8	18°44	11°10	17°12	28°55	29° 7	20°10	9° 8	0°46	23°48	22°27	28°55	n.a.	M 3
T 4	17 24 51	19°31'51	10♂10	17°53	12°23	17°49	28°56	29°14	20°11	9° 8	0°47	23°44	22°24	29° 2	n.a.	T 4
W 5	17 28 48	20°29'44	22°21	17° 3	13°37	18°27	28°57	29°22	20°12	9° 8	0°49	23°40	22°21	29° 9	n.a.	W 5
T 6	17 32 44	21°27'39	4♂43	16°17	14°51	19° 4	28°58	29°29	20°13	9° 7	0°51	23°35	22°18	29°15	n.a.	T 6
F 7	17 36 41	22°25'36	17°18	15°34	16° 4	19°41	28°59	29°37	20°14	9° 7	0°53	23°31	22°14	29°22	n.a.	F 7
S 8	17 40 37	23°23'34	0Ⅲ 7	14°56	17°18	20°18	28°59	29°44	20°15	9° 7	0°55	23°28	22°11	29°29	n.a.	S 8
S 9	17 44 34	24°21'34	13°13	14°24	18°32	20°55	28°59	29°51	20°16	9° 7	0°57	23°26	22° 8	29°35	n.a.	S 9
M10	17 48 30	25°19'35	26°38	13°58	19°45	21°32	28°R59	29°58	20°17	9° 7	0°59	23°D26	22° 5	29°42	n.a.	M10
T 11	17 52 27	26°17'38	10♂23	13°40	20°59	22° 9	28°59	0Ⅲ 6	20°18	9° 7	1° 1	23°26	22° 2	29°49	n.a.	T 11
W12	17 56 24	27°15'42	24°30	13°29	22°12	22°45	28°59	0°13	20°19	9° 7	1° 3	23°28	21°59	29°55	n.a.	W12
T 13	18 0 20	28°13'49	8Ⅲ58	13°D26	23°26	23°22	28°58	0°20	20°20	9°D 7	1° 5	23°29	21°55	0Ⅲ 2	n.a.	T 13
F 14	18 4 17	29°11'56	23°43	13°31	24°40	23°58	28°57	0°27	20°21	9° 7	1° 7	23°R30	21°52	0° 9	n.a.	F 14
S 15	18 8 13	0♂10'06	8♂41	13°45	25°53	24°34	28°56	0°34	20°22	9° 7	1° 9	23°29	21°49	0°15	n.a.	S 15
S 16	18 12 10	1° 8'17	23°44	14° 7	27° 7	25°10	28°55	0°41	20°24	9° 7	1°11	23°26	21°46	0°22	n.a.	S 16
M17	18 16 6	2° 6'31	8♂43	14°38	28°20	25°46	28°54	0°48	20°25	9° 7	1°13	23°22	21°43	0°28	n.a.	M17
T 18	18 20 3	3° 4'46	23°30	15°16	29°34	26°22	28°52	0°55	20°27	9° 7	1°15	23°16	21°40	0°35	n.a.	T 18
W19	18 23 59	4° 3'04	7♂57	16° 3	0♂47	26°58	28°51	1° 2	20°28	9° 7	1°17	23°10	21°36	0°42	n.a.	W19
T 20	18 27 56	5° 1'23	21°58	16°57	2° 1	27°33	28°49	1° 9	20°30	9° 8	1°19	23° 4	21°33	0°48	n.a.	T 20
F 21	18 31 53	5°59'45	5♂31	17°59	3°14	28° 9	28°46	1°16	20°31	9° 8	1°21	22°59	21°30	0°55	n.a.	F 21
S 22	18 35 49	6°58'09	18°37	19° 8	4°28	28°44	28°44	1°23	20°33	9° 8	1°23	22°56	21°27	1° 2	n.a.	S 22
S 23	18 39 46	7°56'35	1Ⅴ18	20°22	5°41	29°20	28°42	1°30	20°34	9° 9	1°25	22°54	21°24	1° 8	n.a.	S 23
M24	18 43 42	8°55'04	13°38	21°43	6°55	29°55	28°39	1°36	20°36	9° 9	1°28	22°D54	21°20	1°15	n.a.	M24
T 25	18 47 39	9°53'35	25°42	23° 9	8° 8	0♂30	28°36	1°43	20°38	9° 9	1°30	22°55	21°17	1°22	n.a.	T 25
W26	18 51 35	10°52'09	7♂36	24°40	9°21	1° 5	28°36	1°50	20°40	9°10	1°32	22°56	21°14	1°28	n.a.	W26
T 27	18 55 32	11°50'45	19°24	26°15	10°35	1°39	28°29	1°56	20°41	9°10	1°34	22°R57	21°11	1°35	n.a.	T 27
F 28	18 59 28	12°49'23	1Ⅱ10	27°54	11°48	2°14	28°26	2° 3	20°43	9°11	1°36	22°57	21° 8	1°42	n.a.	F 28
S 29	19 3 25	13°48'04	13° 0	29°35	13° 2	2°48	28°22	2° 9	20°45	9°11	1°39	22°54	21° 5	1°48	n.a.	S 29
S 30	19 7 21	14°46'47	24°55	19°20	14°15	3°23	28°18	2°15	20°47	9°12	1°41	22°50	21° 1	1°55	n.a.	S 30
M31	19 11 18	15°45'32	7♂ 0	3♂ 6	15♂28	3♂57	28♂14	2Ⅱ22	20Ⅲ49	9♂12	1♂43	22Ⅲ43	20Ⅲ58	2Ⅱ 2	n.a.	M31

Delta T = 16h30m35s

Julian Calendar 1 July 2474 BCE == Greg. Calendar 11 June 2474 BCE

**AUGUST 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 15 15	16♂44'19	19♂15	4♂54	16♂42	4♂31	28°R10	2Ⅱ28	20Ⅲ51	9♂13	1♂45	22°R34	20Ⅲ55	2Ⅱ 8	n.a.	T 1
W 2	19 19 11	17°43'09	1♂42	6°43	17°55	5° 5	28♂ 6	2°34	20°54	9°14	1°47	22Ⅲ24	20°52	2°15	n.a.	W 2
T 3	19 23 8	18°42'01	14°20	8°34	19° 8	5°38	28° 1	2°41	20°56	9°14	1°50	22°14	20°49	2°22	n.a.	T 3
F 4	19 27 4	19°40'55	27°10	10°25	20°22	6°12	27°56	2°47	20°58	9°15	1°52	22° 4	20°46	2°28	n.a.	F 4
S 5	19 31 1	20°39'50	10Ⅲ13	12°16	21°35	6°45	27°51	2°53	21° 0	9°16	1°54	21°56	20°42	2°35	n.a.	S 5
S 6	19 34 57	21°38'48	23°28	14° 7	22°48	7°18	27°46	2°59	21° 2	9°17	1°57	21°50	20°39	2°41	n.a.	S 6
M 7	19 38 54	22°37'48	6♂56	15°58	24° 1	7°51	27°41	3° 5	21° 5	9°17	1°59	21°47	20°36	2°48	n.a.	M 7
T 8	19 42 50	23°36'49	20°38	17°49	25°14	8°24	27°35	3°10	21° 7	9°18	2° 1	21°D46	20°33	2°55	n.a.	T 8
W 9	19 46 47	24°35'53	4Ⅲ35	19°40	26°28	8°57	27°30	3°16	21°10	9°19	2° 3	21°46	20°30	3° 1	n.a.	W 9
T 10	19 50 43	25°34'58	18°46	21°30	27°41	9°30	27°24	3°22	21°12	9°20	2° 6	21°R47	20°26	3° 8	n.a.	T 10
F 11	19 54 40	26°34'06	3♂11	23°20	28°54	10° 2	27°18	3°28	21°15	9°21	2° 8	21°46	20°23	3°15	n.a.	F 11
S 12	19 58 37	27°33'15	17°46	25° 9	0Ⅲ 7	10°34	27°12	3°33	21°17	9°22	2°10	21°44	20°20	3°21	n.a.	S 12
S 13	20 2 33	28°32'27	2♂28	26°57	1°20	11° 6	27° 6	3°39	21°20	9°23	2°13	21°39	20°17	3°28	n.a.	S 13
M14	20 6 30	29°31'41	17° 9	28°45	2°33	11°38	27° 0	3°44	21°22	9°24	2°15	21°31	20°14	3°35	n.a.	M14
T 15	20 10 26	0♂30'57	1♂43	0♂31	3°46	12°10	26°53	3°50	21°25	9°25	2°17	21°21	20°11	3°41	n.a.	T 15
W16	20 14 23	1°30'15	16° 2	2°17	4°59	12°41	26°47	3°55	21°28	9°26	2°19	21°10	20° 7	3°48	n.a.	W16
T 17	20 18 19	2°29'35	29°59	4° 2	6°12	13°12	26°40	4° 0	21°30	9°27	2°22	20°59	20° 4	3°55	n.a.	T 17
F 18	20 22 16	3°28'58	13♂33	5°47	7°25	13°44	26°33	4° 5	21°33	9°28	2°24	20°49	20° 1	4° 1	n.a.	F 18
S 19	20 26 12	4°28'23	26°41	7°30	8°38	14°14	26°26	4°10	21°36	9°30	2°26	20°42	19°58	4° 8	n.a.	S 19
S 20	20 30 9	5°27'50	9Ⅴ24	9°13	9°50	14°45	26°19	4°15	21°39	9°31	2°29	20°36	19°55	4°15	n.a.	S 20
M21	20 34 5	6°27'20	21°46	10°55	11° 3	15°16	26°12	4°20	21°42	9°32	2°31	20°34	19°52	4°21	n.a.	M21
T 22	20 38 2	7°26'53	3♂51	12°36	12°16	15°46	26° 5	4°25	21°44	9°33	2°33	20°D33	19°48	4°28	n.a.	T 22
W23	20 41 59	8°26'28	15°45	14°16	13°29	16°16	25°57	4°30	21°47	9°35	2°36	20°R33	19°45	4°35	n.a.	W23
T 24	20 45 55	9°26'05	27°33	15°56	14°41	16°46	25°50	4°35	21°50	9°36	2°38	20°33	19°42	4°41	n.a.	T 24
F 25	20 49 52	10°25'45	9Ⅱ21	17°35	15°54	17°16	25°42	4°39	21°53	9°37	2°40	20°31	19°39	4°48	n.a.	F 25
S 26	20 53 48	11°25'28	21°13	19°13	17° 7	17°45	25°35	4°44	21°56	9°39	2°42	20°28	19°36	4°54	n.a.	S 26
S 27	20 57 45	12°25'13	3♂14	20°51	18°19	18°14	25°27	4°48	21°59	9°40	2°45	20°22	19°32	5° 1	n.a.	S 27
M28	21 1 41	13°25'00	15°28	22°27	19°32	18°43	25°19	4°53	22° 3	9°41	2°47	20°13	19°29	5° 8	n.a.	M28
T 29	21 5 38	14°24'50	27°56	24° 3	20°45	19°12	25°11	4°57	22° 6	9°43	2°49	20° 1	19°26	5°14	n.a.	T 29
W30	21 9 34	15°24'41	10♂40	25°39	21°57	19°41	25° 3	5° 1	22° 9	9°44	2°52	19°48	19°23	5°21	n.a.	W30
T 31	21 13 31	16♂42'35	23♂39	27♂14	23Ⅲ10	20♂ 9	24♂55	5Ⅱ 5	22Ⅲ12	9♂46	2♂54	19Ⅲ34	19Ⅲ20	5Ⅱ28	n.a.	T 31

Delta T = 16h30m33s

Julian Calendar

The year -2473 astronomical counting style corresponds to year 2474 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 17 27	17 <sup>0</sup> 24'31	6 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 22	20 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> R47	5 <sup>0</sup> II 9	22 <sup>0</sup> 15	9 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> R21	19 <sup>0</sup> M17	5 <sup>0</sup> II34	n.a.	F 1
S 2	21 21 24	18 <sup>0</sup> 24'29	20 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 18	9 <sup>0</sup> 49	2 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> M10	19 <sup>0</sup> 13	5 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 2
S 3	21 25 21	19 <sup>0</sup> 24'29	3 <sup>0</sup> 51	1 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 47	21 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 31	5 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 10	5 <sup>0</sup> 48	n.a.	S 3
M 4	21 29 17	20 <sup>0</sup> 24'31	17 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 3	18 <sup>0</sup> 57	19 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 54	n.a.	M 4
T 5	21 33 14	21 <sup>0</sup> 24'35	1 <sup>0</sup> M25	4 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 15	5 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 28	9 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 4	6 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 5
W 6	21 37 10	22 <sup>0</sup> 24'41	15 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 30	0 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 53	24 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 7	18 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 1	6 <sup>0</sup> 8	n.a.	W 6
T 7	21 41 7	23 <sup>0</sup> 24'48	29 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 59	5 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 35	9 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 9	18 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 58	6 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 7
F 8	21 45 3	24 <sup>0</sup> 24'57	13 <sup>0</sup> 34	9 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 53	18 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 21	n.a.	F 8
S 9	21 49 0	25 <sup>0</sup> 25'08	27 <sup>0</sup> 48	11 <sup>0</sup> 0	4 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 12	23 <sup>0</sup> 42	5 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 14	18 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 28	n.a.	S 9
S 10	21 52 56	26 <sup>0</sup> 25'21	12 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 12	24 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 34	5 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 16	18 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 10
M 11	21 56 53	27 <sup>0</sup> 25'35	26 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 24	25 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 26	5 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 18	18 <sup>0</sup> 36	18 <sup>0</sup> 45	6 <sup>0</sup> 41	n.a.	M 11
T 12	22 0 49	28 <sup>0</sup> 25'51	10 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 6	3 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 42	6 <sup>0</sup> 48	n.a.	T 12
W 13	22 4 46	29 <sup>0</sup> 26'09	24 <sup>0</sup> 26	16 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 10	5 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 8	3 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 54	n.a.	W 13
T 14	22 8 43	0 <sup>0</sup> M26'29	8 <sup>0</sup> 34	18 <sup>0</sup> 18	10 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 16	23 <sup>0</sup> 2	5 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 59	10 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 14
F 15	22 12 39	1 <sup>0</sup> 26'51	21 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 3	10 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 32	7 <sup>0</sup> 8	n.a.	F 15
S 16	22 16 36	2 <sup>0</sup> 27'15	4 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 8	12 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 46	5 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 6	10 <sup>0</sup> 13	3 <sup>0</sup> 29	17 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 16
S 17	22 20 32	3 <sup>0</sup> 27'41	17 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 10	10 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 33	18 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 17
M 18	22 24 29	4 <sup>0</sup> 28'09	29 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 56	14 <sup>0</sup> 47	27 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 13	10 <sup>0</sup> 17	3 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 30	18 <sup>0</sup> 23	7 <sup>0</sup> 27	n.a.	M 18
T 19	22 28 25	5 <sup>0</sup> 28'39	11 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 4	23 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 35	17 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 19
W 20	22 32 22	6 <sup>0</sup> 29'11	23 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 40	17 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 35	22 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 7	23 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 37	17 <sup>0</sup> D28	18 <sup>0</sup> 16	7 <sup>0</sup> 41	n.a.	W 20
T 21	22 36 18	7 <sup>0</sup> 29'45	5 <sup>0</sup> II23	28 <sup>0</sup> 1	18 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> R28	18 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 21
F 22	22 40 15	8 <sup>0</sup> 30'21	17 <sup>0</sup> 11	29 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 0	6 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 41	17 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 22
S 23	22 44 11	9 <sup>0</sup> 31'00	29 <sup>0</sup> 5	0 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 52	6 <sup>0</sup> 12	23 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 43	17 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 23
S 24	22 48 8	10 <sup>0</sup> 31'40	11 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 55	29 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 45	6 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 35	10 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 24
M 25	22 52 5	11 <sup>0</sup> 32'22	23 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 10	23 <sup>0</sup> 6	0 <sup>0</sup> II20	21 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 0	8 <sup>0</sup> 14	n.a.	M 25
T 26	22 56 1	12 <sup>0</sup> 33'06	6 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 40	21 <sup>0</sup> 31	6 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 49	17 <sup>0</sup> 6	17 <sup>0</sup> 57	8 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 26
W 27	22 59 58	13 <sup>0</sup> 33'52	19 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 51	16 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 54	8 <sup>0</sup> 27	n.a.	W 27
T 28	23 3 54	14 <sup>0</sup> 34'39	2 <sup>0</sup> M16	6 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 19	23 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 52	16 <sup>0</sup> 43	17 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 28
F 29	23 7 51	15 <sup>0</sup> 35'28	15 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 53	10 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 54	16 <sup>0</sup> 32	17 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 41	n.a.	F 29
S 30	23 11 47	16 <sup>0</sup> 36'18	29 <sup>0</sup> M41	8 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> II55	21 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> II22	23 <sup>0</sup> M57	10 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> M23	17 <sup>0</sup> M44	8 <sup>0</sup> II47	n.a.	S 30

Delta T = 16h30m30s

Julian Calendar 1 Sept. 2474 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2474 BCE

**OCTOBER 2474 BCE (-2473) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 15 44	17 <sup>0</sup> 37'10	13 <sup>0</sup> 43	9 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> M12	2 <sup>0</sup> II13	20 <sup>0</sup> R57	6 <sup>0</sup> II22	24 <sup>0</sup> 1	10 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> R17	17 <sup>0</sup> M41	8 <sup>0</sup> II54	n.a.	S 1
M 2	23 19 40	18 <sup>0</sup> 38'04	27 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 52	1 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 30	20 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 4	10 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> M13	17 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 1	n.a.	M 2
T 3	23 23 37	19 <sup>0</sup> 38'58	12 <sup>0</sup> M 3	11 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 44	6 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 8	10 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 1	16 <sup>0</sup> D11	17 <sup>0</sup> 35	9 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 3
W 4	23 27 33	20 <sup>0</sup> 39'54	26 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 3	16 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 14	n.a.	W 4
T 5	23 31 30	21 <sup>0</sup> 40'51	10 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 18	20 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 16	10 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 5	16 <sup>0</sup> 12	17 <sup>0</sup> 29	9 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 5
F 6	23 35 27	22 <sup>0</sup> 41'49	24 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> R13	17 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 27	n.a.	F 6
S 7	23 39 23	23 <sup>0</sup> 42'48	8 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 23	7 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 23	10 <sup>0</sup> 56	4 <sup>0</sup> 8	16 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 7
S 8	23 43 20	24 <sup>0</sup> 43'48	22 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> R26	24 <sup>0</sup> 27	10 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 10	16 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 8
M 9	23 47 16	25 <sup>0</sup> 44'49	6 <sup>0</sup> 20	15 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 34	4 <sup>0</sup> 15	20 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 30	11 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 12	16 <sup>0</sup> 3	17 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 47	n.a.	M 9
T 10	23 51 13	26 <sup>0</sup> 45'51	20 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> R 6	10 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 5	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 34	11 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 54	n.a.	T 10
W 11	23 55 9	27 <sup>0</sup> 46'53	3 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 0	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 38	11 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 9	10 <sup>0</sup> 1	n.a.	W 11
T 12	23 59 6	28 <sup>0</sup> 47'57	16 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 48	13 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 55	6 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 7	4 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 6	10 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 12
F 13	0 3 2	29 <sup>0</sup> 49'02	29 <sup>0</sup> 52	14 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 13	5 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 18	15 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 3	10 <sup>0</sup> 14	n.a.	F 13
S 14	0 6 59	0 <sup>0</sup> 50'08	12 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 46	6 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 49	11 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 24	17 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 14
S 15	0 10 56	1 <sup>0</sup> 51'15	25 <sup>0</sup> 9	12 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 31	5 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> 42	6 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 53	11 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 21	15 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 57	10 <sup>0</sup> 27	n.a.	S 15
M 16	0 14 52	2 <sup>0</sup> 52'23	7 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 0	17 <sup>0</sup> 40	5 <sup>0</sup> 34	19 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 56	11 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 22	15 <sup>0</sup> 17	16 <sup>0</sup> 54	10 <sup>0</sup> 34	n.a.	M 16
T 17	0 18 49	3 <sup>0</sup> 53'32	19 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 19	4 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> D17	16 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 40	n.a.	T 17
W 18	0 22 45	4 <sup>0</sup> 54'43	1 <sup>0</sup> II22	9 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 25	15 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 47	10 <sup>0</sup> 47	n.a.	W 18
T 19	0 26 42	5 <sup>0</sup> 55'54	13 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 27	6 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 26	15 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 54	n.a.	T 19
F 20	0 30 38	6 <sup>0</sup> 57'07	24 <sup>0</sup> 59	6 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 41	11 <sup>0</sup> 0	n.a.	F 20
S 21	0 34 35	7 <sup>0</sup> 58'20	6 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 17	25 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 29	15 <sup>0</sup> R22	16 <sup>0</sup> 38	11 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 21
S 22	0 38 32	8 <sup>0</sup> 59'35	18 <sup>0</sup> 55	4 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 18	11 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 34	11 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 22
M 23	0 42 28	10 <sup>0</sup> 0'51	1 <sup>0</sup> 13	3 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 40	6 <sup>0</sup> 21	19 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 22	11 <sup>0</sup> 32	4 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 31	11 <sup>0</sup> 20	n.a.	M 23
T 24	0 46 25	11 <sup>0</sup> 2'07	13 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 34	4 <sup>0</sup> 33	15 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 28	11 <sup>0</sup> 27	n.a.	T 24
W 25	0 50 21	12 <sup>0</sup> 3'25	26 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 37	4 <sup>0</sup> 34	15 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 25	11 <sup>0</sup> 34	n.a.	W 25
T 26	0 54 18	13 <sup>0</sup> 4'43	10 <sup>0</sup> M 13	0 <sup>0</sup> 10	29 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 8	6 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 39	4 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 5	16 <sup>0</sup> 22	11 <sup>0</sup> 40	n.a.	T 26
F 27	0 58 14	14 <sup>0</sup> 6'02	24 <sup>0</sup> 0	29 <sup>0</sup> M 34	0 <sup>0</sup> 31	6 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 37	11 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 36	15 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 47	n.a.	F 27
S 28	1 2 11	15 <sup>0</sup> 7'21	8 <sup>0</sup> 9	29 <sup>0</sup> 9	1 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 5	6 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 40	11 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 28
S 29	1 6 7	16 <sup>0</sup> 8'41	22 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 25	6 <sup>0</sup> R33	19 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 38	14 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 12	12 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 29
M 30	1 10 4	17 <sup>0</sup> 10'02	7 <sup>0</sup> M 10	28 <sup>0</sup> D52	3 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 51	16 <sup>0</sup> 9	12 <sup>0</sup> 7	n.a.	M 30
T 31	1 14 1	18 <sup>0</sup> 11'23	21 <sup>0</sup> M 51	28 <sup>0</sup> M 59	4 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> II31	19 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> II57	25 <sup>0</sup> M 51	11 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> D51	16 <sup>0</sup> M 6	12 <sup>0</sup> II14	n.a.	T 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2474 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 17 57	19♏12'44	6♊29	29♏15	5♊44	6♏29	19♏0	5♏55	25♏54	11♏53	4♏41	14♏52	16♏3	12♏20	n.a.	W 1
T 2	1 21 54	20°14'05	20°59	29°39	6°51	6♏26	18♏59	5♏52	25°58	11°55	4°42	14°54	16°0	12°27	n.a.	T 2
F 3	1 25 50	21°15'26	5♏18	0♏10	7°56	6°22	18°59	5°49	26°1	11°57	4°43	14°55	15°56	12°34	n.a.	F 3
S 4	1 29 47	22°16'47	19°23	0°48	9°2	6°17	18°D59	5°47	26°5	11°59	4°44	14°R56	15°53	12°40	n.a.	S 4
S 5	1 33 43	23°18'08	3♏14	1°32	10°7	6°12	18°59	5°44	26°8	12°2	4°44	14°55	15°50	12°47	n.a.	S 5
M 6	1 37 40	24°19'29	16°49	2°21	11°13	6°6	18°59	5°41	26°12	12°4	4°45	14°54	15°47	12°54	n.a.	M 6
T 7	1 41 37	25°20'49	0♏10	3°15	12°17	5°58	19°0	5°38	26°15	12°6	4°46	14°52	15°44	13°0	n.a.	T 7
W 8	1 45 33	26°22'10	13°16	4°13	13°22	5°51	19°0	5°34	26°18	12°8	4°47	14°49	15°40	13°7	n.a.	W 8
T 9	1 49 30	27°23'30	26°9	5°15	14°26	5°42	19°1	5°31	26°22	12°10	4°47	14°46	15°37	13°14	n.a.	T 9
F 10	1 53 26	28°24'50	8♏49	6°20	15°30	5°32	19°2	5°28	26°25	12°13	4°48	14°44	15°34	13°20	n.a.	F 10
S 11	1 57 23	29°26'09	21°17	7°27	16°34	5°22	19°3	5°24	26°28	12°15	4°49	14°42	15°31	13°27	n.a.	S 11
S 12	2 1 19	0♏27'29	3♏33	8°37	17°37	5°11	19°5	5°21	26°31	12°17	4°49	14°41	15°28	13°34	n.a.	S 12
M 13	2 5 16	1°28'49	15°39	9°50	18°40	4°59	19°6	5°17	26°35	12°19	4°50	14°D40	15°25	13°40	n.a.	M 13
T 14	2 9 12	2°30'08	27°37	11°4	19°43	4°46	19°8	5°14	26°38	12°21	4°50	14°41	15°21	13°47	n.a.	T 14
W 15	2 13 9	3°31'28	9♏29	12°20	20°45	4°33	19°10	5°10	26°41	12°23	4°51	14°41	15°18	13°54	n.a.	W 15
T 16	2 17 6	4°32'47	21°18	13°38	21°47	4°18	19°13	5°6	26°44	12°26	4°51	14°43	15°15	14°0	n.a.	T 16
F 17	2 21 2	5°34'06	3♏6	14°57	22°48	4°3	19°15	5°2	26°47	12°28	4°51	14°44	15°12	14°7	n.a.	F 17
S 18	2 24 59	6°35'25	14°59	16°18	23°49	3°48	19°18	4°58	26°50	12°30	4°52	14°45	15°9	14°14	n.a.	S 18
S 19	2 28 55	7°36'44	27°0	17°39	24°50	3°31	19°21	4°54	26°53	12°32	4°52	14°45	15°5	14°20	n.a.	S 19
M 20	2 32 52	8°38'03	9♏15	19°2	25°50	3°14	19°24	4°50	26°57	12°34	4°52	14°R45	15°2	14°27	n.a.	M 20
T 21	2 36 48	9°39'21	21°47	20°25	26°50	2°56	19°27	4°46	26°59	12°36	4°53	14°45	14°59	14°34	n.a.	T 21
W 22	2 40 45	10°40'39	4♏41	21°50	27°49	2°37	19°30	4°42	27°2	12°38	4°53	14°45	14°56	14°40	n.a.	W 22
T 23	2 44 42	11°41'57	18°0	23°15	28°48	2°18	19°34	4°37	27°5	12°40	4°53	14°44	14°53	14°47	n.a.	T 23
F 24	2 48 38	12°43'14	1♏46	24°41	29°47	1°58	19°38	4°33	27°8	12°42	4°53	14°44	14°50	14°54	n.a.	F 24
S 25	2 52 35	13°44'31	15°58	26°8	0♏45	1°38	19°42	4°29	27°11	12°44	4°53	14°44	14°46	15°0	n.a.	S 25
S 26	2 56 31	14°45'48	0♏33	27°35	1°42	1°17	19°46	4°24	27°14	12°46	4°53	14°D44	14°43	15°7	n.a.	S 26
M 27	3 0 28	15°47'04	15°26	29°3	2°39	0°56	19°51	4°20	27°17	12°48	4°53	14°R44	14°40	15°14	n.a.	M 27
T 28	3 4 24	16°48'19	0♏29	0♏32	3°35	0°34	19°55	4°15	27°20	12°50	4°R53	14°44	14°37	15°20	n.a.	T 28
W 29	3 8 21	17°49'34	15°33	2°1	4°31	0°12	20°0	4°11	27°22	12°52	4°53	14°44	14°34	15°27	n.a.	W 29
T 30	3 12 18	18♏50'47	0♏29	3♏31	5♏26	29♏49	20♏5	4♏6	27♏25	12♏54	4♏53	14♏43	14♏31	15♏34	n.a.	T 30

Delta T = 16h30m26s

Julian Calendar 1 Nov. 2474 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2474 BCE

DECEMBER 2474 BCE (-2473) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 16 14	19♏51'59	15♏11	5♏1	6♏20	29♏R26	20♏10	4°R1	27♏28	12♏56	4°R53	14°R43	14♏27	15♏40	n.a.	F 1
S 2	3 20 11	20°53'11	29°32	6°32	7°14	29♏3	20°15	3♏57	27°30	12°58	4♏53	14♏42	14°24	15°47	n.a.	S 2
S 3	3 24 7	21°54'20	13♏30	8°4	8°7	28°39	20°21	3°52	27°33	13°0	4°53	14°42	14°21	15°54	n.a.	S 3
M 4	3 28 4	22°55'29	27°5	9°36	8°59	28°15	20°27	3°47	27°35	13°2	4°53	14°D42	14°18	16°0	n.a.	M 4
T 5	3 32 0	23°56'36	10♏18	11°9	9°50	27°51	20°32	3°42	27°38	13°4	4°53	14°42	14°15	16°7	n.a.	T 5
W 6	3 35 57	24°57'42	23°11	12°42	10°41	27°27	20°38	3°38	27°40	13°5	4°52	14°43	14°11	16°14	n.a.	W 6
T 7	3 39 53	25°58'46	5♏47	14°16	11°31	27°3	20°45	3°33	27°43	13°7	4°52	14°44	14°8	16°20	n.a.	T 7
F 8	3 43 50	26°59'49	18°9	15°51	12°20	26°39	20°51	3°28	27°45	13°9	4°52	14°45	14°5	16°27	n.a.	F 8
S 9	3 47 47	28°0'51	0♏20	17°26	13°8	26°15	20°57	3°23	27°47	13°11	4°51	14°46	14°2	16°34	n.a.	S 9
S 10	3 51 43	29°1'51	12°23	19°2	13°55	25°51	21°4	3°18	27°49	13°12	4°51	14°R47	13°59	16°40	n.a.	S 10
M 11	3 55 40	0♏2'50	24°19	20°38	14°41	25°27	21°11	3°13	27°52	13°14	4°50	14°46	13°56	16°47	n.a.	M 11
T 12	3 59 36	1°3'48	6♏11	22°15	15°26	25°4	21°18	3°8	27°54	13°16	4°50	14°45	13°52	16°54	n.a.	T 12
W 13	4 3 33	2°4'44	18°1	23°53	16°11	24°40	21°25	3°4	27°56	13°17	4°50	14°43	13°49	17°0	n.a.	W 13
T 14	4 7 29	3°5'40	29°50	25°31	16°54	24°17	21°32	2°59	27°58	13°19	4°49	14°40	13°46	17°7	n.a.	T 14
F 15	4 11 26	4°6'34	11♏41	27°10	17°36	23°54	21°40	2°54	28°0	13°21	4°48	14°37	13°43	17°14	n.a.	F 15
S 16	4 15 23	5°7'26	23°37	28°50	18°16	23°32	21°48	2°49	28°2	13°22	4°48	14°34	13°40	17°20	n.a.	S 16
S 17	4 19 19	6°8'18	5♏40	0♏31	18°56	23°9	21°55	2°44	28°4	13°24	4°47	14°31	13°37	17°27	n.a.	S 17
M 18	4 23 16	7°9'08	17°54	2°12	19°34	22°48	22°3	2°39	28°6	13°25	4°47	14°28	13°33	17°34	n.a.	M 18
T 19	4 27 12	8°9'57	0♏23	3°54	20°11	22°26	22°11	2°34	28°8	13°27	4°46	14°27	13°30	17°40	n.a.	T 19
W 20	4 31 9	9°10'45	13°10	5°37	20°47	22°5	22°19	2°29	28°10	13°28	4°45	14°D27	13°27	17°47	n.a.	W 20
T 21	4 35 5	10°11'31	26°20	7°21	21°21	21°45	22°28	2°24	28°11	13°30	4°44	14°28	13°24	17°54	n.a.	T 21
F 22	4 39 2	11°12'16	9♏55	9°5	21°54	21°25	22°36	2°20	28°13	13°31	4°44	14°29	13°21	18°0	n.a.	F 22
S 23	4 42 58	12°13'00	23°57	10°51	22°25	21°6	22°45	2°15	28°15	13°33	4°43	14°31	13°17	18°7	n.a.	S 23
S 24	4 46 55	13°13'42	8♏26	12°37	22°54	20°47	22°54	2°10	28°16	13°34	4°42	14°R32	13°14	18°14	n.a.	S 24
M 25	4 50 52	14°14'23	23°18	14°24	23°22	20°29	23°3	2°5	28°18	13°35	4°41	14°32	13°11	18°20	n.a.	M 25
T 26	4 54 48	15°15'03	8♏26	16°11	23°49	20°12	23°12	2°1	28°19	13°37	4°40	14°30	13°8	18°27	n.a.	T 26
W 27	4 58 45	16°15'40	23°42	18°0	24°13	19°56	23°21	1°56	28°21	13°38	4°39	14°27	13°5	18°34	n.a.	W 27
T 28	5 2 41	17°16'16	8♏56	19°49	24°36	19°40	23°30	1°51	28°22	13°39	4°38	14°22	13°2	18°40	n.a.	T 28
F 29	5 6 38	18°16'50	23°57	21°39	24°56	19°25	23°39	1°47	28°24	13°41	4°37	14°17	12°58	18°47	n.a.	F 29
S 30	5 10 34	19°17'22	8♏36	23°29	25°15	19°10	23°49	1°42	28°25	13°42	4°36	14°12	12°55	18°54	n.a.	S 30
S 31	5 14 31	20♏17'52	22♏49	25♏20	25♏32	18♏57	23♏59	1♏38	28♏26	13♏43	4♏35	14♏8	12♏52	19♏0	n.a.	S 31

Delta T = 16h30m23s

Julian Calendar

The year -2473 astronomical counting style corresponds to year 2474 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE  
geocentric

JANUARY 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 18 28	21°18'20	6°33	27°12	25°46	18°R44	24°8	1°R33	28°27	13°44	4°R34	14°R 5	12°M49	19°II 7	n.a.	M 1
T 2	5 22 24	22°18'45	19°49	29° 4	25°59	18°B32	24°18	1°II29	28°28	13°45	4°Q33	14°D 4	12°46	19°14	n.a.	T 2
W 3	5 26 21	23°19'08	2°Y40	0°56	26° 9	18°20	24°28	1°24	28°29	13°46	4°32	14°M 4	12°43	19°20	n.a.	W 3
T 4	5 30 17	24°19'29	15°11	2°48	26°16	18°10	24°38	1°20	28°31	13°47	4°31	14° 6	12°39	19°27	n.a.	T 4
F 5	5 34 14	25°19'48	27°24	4°40	26°22	18° 0	24°49	1°16	28°32	13°48	4°30	14° 7	12°36	19°34	n.a.	F 5
S 6	5 38 10	26°20'05	9°B26	6°32	26°25	17°51	24°59	1°11	28°32	13°49	4°28	14°R 9	12°33	19°40	n.a.	S 6
S 7	5 42 7	27°20'20	21°20	8°23	26°R26	17°43	25°10	1° 7	28°33	13°50	4°27	14° 8	12°30	19°47	n.a.	S 7
M 8	5 46 3	28°20'32	3°II10	10°14	26°24	17°36	25°20	1° 3	28°34	13°51	4°26	14° 6	12°27	19°54	n.a.	M 8
T 9	5 50 0	29°20'42	14°58	12° 3	26°19	17°29	25°31	0°59	28°35	13°52	4°25	14° 2	12°23	20° 0	n.a.	T 9
W10	5 53 57	0°320'51	26°48	13°51	26°12	17°23	25°41	0°55	28°36	13°53	4°23	13°56	12°20	20° 7	n.a.	W10
T 11	5 57 53	1°20'57	8°B40	15°37	26° 3	17°19	25°52	0°51	28°36	13°54	4°22	13°47	12°17	20°14	n.a.	T 11
F 12	6 1 50	2°21'01	20°38	17°20	25°51	17°14	26° 3	0°48	28°37	13°55	4°21	13°38	12°14	20°21	n.a.	F 12
S 13	6 5 46	3°21'03	2°Q41	19° 0	25°36	17°11	26°14	0°44	28°37	13°55	4°20	13°28	12°11	20°27	n.a.	S 13
S 14	6 9 43	4°21'03	14°52	20°37	25°19	17° 8	26°26	0°40	28°38	13°56	4°18	13°19	12° 8	20°34	n.a.	S 14
M15	6 13 39	5°21'01	27°12	22°10	24°59	17° 7	26°37	0°37	28°38	13°57	4°17	13°11	12° 4	20°41	n.a.	M15
T 16	6 17 36	6°20'58	9°M45	23°38	24°37	17° 5	26°48	0°33	28°39	13°57	4°15	13° 6	12° 1	20°47	n.a.	T 16
W17	6 21 32	7°20'52	22°32	25° 1	24°13	17°D 5	27° 0	0°30	28°39	13°58	4°14	13° 2	11°58	20°54	n.a.	W17
T 18	6 25 29	8°20'44	5°Q37	26°18	23°47	17° 5	27°11	0°26	28°39	13°59	4°13	13°D 1	11°55	21° 1	n.a.	T 18
F 19	6 29 25	9°20'35	19° 2	27°30	23°19	17° 7	27°23	0°23	28°40	13°59	4°11	13° 1	11°52	21° 7	n.a.	F 19
S 20	6 33 22	10°20'24	2°M51	28°34	22°48	17° 8	27°34	0°20	28°40	14° 0	4°10	13° 2	11°49	21°14	n.a.	S 20
S 21	6 37 19	11°20'11	17° 5	29°31	22°16	17°11	27°46	0°17	28°40	14° 0	4° 8	13°R 2	11°45	21°21	n.a.	S 21
M22	6 41 15	12°19'56	1°M41	0°Q21	21°43	17°14	27°58	0°14	28°40	14° 1	4° 7	13° 1	11°42	21°27	n.a.	M22
T 23	6 45 12	13°19'39	16°38	1° 2	21° 8	17°18	28°10	0°11	28°R40	14° 1	4° 5	12°57	11°39	21°34	n.a.	T 23
W24	6 49 8	14°19'20	1°B47	1°35	20°32	17°23	28°22	0° 8	28°40	14° 2	4° 4	12°51	11°36	21°41	n.a.	W24
T 25	6 53 5	15°18'59	16°59	2° 0	19°55	17°28	28°34	0° 5	28°40	14° 2	4° 2	12°42	11°33	21°47	n.a.	T 25
F 26	6 57 1	16°18'36	2°Q 4	2°17	19°17	17°34	28°46	0° 3	28°40	14° 2	4° 1	12°33	11°29	21°54	n.a.	F 26
S 27	7 0 58	17°18'10	16°51	2°R24	18°40	17°41	28°58	0° 0	28°40	14° 3	3°59	12°23	11°26	22° 1	n.a.	S 27
S 28	7 4 54	18°17'42	1°K14	2°24	18° 1	17°48	29°11	29°B58	28°39	14° 3	3°57	12°14	11°23	22° 7	n.a.	S 28
M29	7 8 51	19°17'12	15° 7	2°15	17°23	17°56	29°23	29°55	28°39	14° 3	3°56	12° 7	11°20	22°14	n.a.	M29
T 30	7 12 48	20°16'39	28°31	1°58	16°46	18° 4	29°36	29°53	28°39	14° 3	3°54	12° 3	11°17	22°21	n.a.	T 30
W31	7 16 44	21°16'03	11°Y27	1°Q34	16°B 9	18°B13	29°Q48	29°B51	28°M38	14°Q 4	3°Q53	12°M 1	11°M14	22°II27	n.a.	W31

Delta T = 16h30m21s

Julian Calendar 1 Jan. 2473 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2474 BCE

FEBRUARY 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 20 41	22°15'25	23°Y59	1°R 4	15°R32	18°B23	0°K 1	29°R49	28°R38	14°Q 4	3°R51	12°D 0	11°M10	22°II34	n.a.	T 1
F 2	7 24 37	23°14'44	6°B12	0°Q27	14°B57	18°33	0°13	29°B47	28°M37	14° 4	3°Q49	12°R 0	11° 7	22°41	n.a.	F 2
S 3	7 28 34	24°14'01	18°12	29°B45	14°23	18°44	0°26	29°45	28°37	14° 4	3°48	12°M 0	11° 4	22°47	n.a.	S 3
S 4	7 32 30	25°13'16	0°II 3	28°59	13°51	18°56	0°39	29°43	28°36	14° 4	3°46	11°59	11° 1	22°54	n.a.	S 4
M 5	7 36 27	26°12'28	11°51	28°10	13°20	19° 8	0°52	29°42	28°35	14°R 4	3°45	11°55	10°58	23° 1	n.a.	M 5
T 6	7 40 23	27°11'38	23°40	27°19	12°51	19°20	1° 5	29°40	28°35	14° 4	3°43	11°49	10°55	23° 8	n.a.	T 6
W 7	7 44 20	28°10'45	5°B32	26°27	12°24	19°33	1°18	29°39	28°34	14° 4	3°41	11°39	10°51	23°14	n.a.	W 7
T 8	7 48 16	29° 9'50	17°30	25°34	11°59	19°47	1°31	29°37	28°33	14° 4	3°40	11°28	10°48	23°21	n.a.	T 8
F 9	7 52 13	0°Q 8'53	29°35	24°43	11°36	20° 1	1°44	29°36	28°32	14° 4	3°38	11°14	10°45	23°28	n.a.	F 9
S 10	7 56 10	1° 7'53	11°Q50	23°54	11°16	20°15	1°57	29°35	28°31	14° 3	3°36	11° 1	10°42	23°34	n.a.	S 10
S 11	8 0 6	2° 6'51	24°14	23° 8	10°58	20°30	2°10	29°34	28°30	14° 3	3°35	10°48	10°39	23°41	n.a.	S 11
M12	8 4 3	3° 5'47	6°M48	22°26	10°43	20°45	2°23	29°33	28°29	14° 3	3°33	10°36	10°35	23°48	n.a.	M12
T 13	8 7 59	4° 4'41	19°33	21°47	10°30	21° 1	2°36	29°32	28°28	14° 3	3°31	10°28	10°32	23°54	n.a.	T 13
W14	8 11 56	5° 3'33	2°Q30	21°14	10°19	21°18	2°50	29°32	28°27	14° 2	3°30	10°22	10°29	24° 1	n.a.	W14
T 15	8 15 52	6° 2'23	15°41	20°45	10°11	21°34	3° 3	29°31	28°26	14° 2	3°28	10°19	10°26	24° 8	n.a.	T 15
F 16	8 19 49	7° 1'11	29° 6	20°22	10° 6	21°52	3°16	29°30	28°25	14° 2	3°26	10°18	10°23	24°14	n.a.	F 16
S 17	8 23 45	7°59'58	12°M49	20° 4	10° 2	22° 9	3°30	29°30	28°24	14° 1	3°25	10°18	10°20	24°21	n.a.	S 17
S 18	8 27 42	8°58'42	26°50	19°52	10°D 2	22°27	3°43	29°30	28°22	14° 1	3°23	10°17	10°16	24°28	n.a.	S 18
M19	8 31 38	9°57'25	11°M10	19°45	10° 3	22°46	3°57	29°30	28°21	14° 0	3°22	10°15	10°13	24°34	n.a.	M19
T 20	8 35 35	10°56'06	25°47	19°D44	10° 7	23° 4	4°10	29°D30	28°20	14° 0	3°20	10°11	10°10	24°41	n.a.	T 20
W21	8 39 31	11°54'45	10°B35	19°48	10°14	23°24	4°24	29°30	28°18	13°59	3°18	10° 3	10° 7	24°48	n.a.	W21
T 22	8 43 28	12°53'22	25°29	19°57	10°22	23°43	4°37	29°30	28°17	13°59	3°17	9°54	10° 4	24°54	n.a.	T 22
F 23	8 47 25	13°51'57	10°Q20	20°11	10°33	24° 3	4°51	29°30	28°15	13°58	3°15	9°42	10° 0	25° 1	n.a.	F 23
S 24	8 51 21	14°50'30	24°58	20°30	10°46	24°23	5° 5	29°31	28°14	13°58	3°13	9°31	9°57	25° 8	n.a.	S 24
S 25	8 55 18	15°49'00	9°K17	20°54	11° 1	24°44	5°18	29°31	28°12	13°57	3°12	9°20	9°54	25°14	n.a.	S 25
M26	8 59 14	16°47'29	23°10	21°22	11°17	25° 5	5°32	29°32	28°11	13°56	3°10	9°12	9°51	25°21	n.a.	M26
T 27	9 3 11	17°45'55	6°Y36	21°55	11°36	25°26	5°46	29°32	28° 9	13°56	3° 9	9° 6	9°48	25°28	n.a.	T 27
W28	9 7 7	18°44'19	19°36	22°31	11°57	25°48	6° 0	29°33	28° 7	13°55	3° 7	9° 2	9°45	25°35	n.a.	W28
T 29	9 11 4	19°Q42'40	2°B12	23°B11	12°B19	26°B10	6°K14	29°B34	28°M 5	13°Q54	3°Q 5	9°M 1	9°M14	25°II41	n.a.	T 29

Delta T = 16h30m19s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE

## geocentric

MARCH 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 15 0	20 <sup>40</sup> 59	14 <sup>8</sup> 28	23 <sup>35</sup> 55	12 <sup>3</sup> 43	26 <sup>8</sup> 32	6 <sup>1</sup> 27	29 <sup>8</sup> 35	28 <sup>8</sup> 4	13 <sup>13</sup> 53	3 <sup>13</sup> 4	9 <sup>13</sup> 1	9 <sup>13</sup> 38	25 <sup>11</sup> 48	n.a.	F 1
S 2	9 18 57	21 <sup>39</sup> 17	26 <sup>30</sup>	24 <sup>43</sup>	13 <sup>8</sup>	26 <sup>55</sup>	6 <sup>41</sup>	29 <sup>36</sup>	28 <sup>17</sup> 2	13 <sup>13</sup> 53	3 <sup>13</sup> 2	9 <sup>13</sup> 1	9 <sup>13</sup> 35	25 <sup>55</sup>	n.a.	S 2
S 3	9 22 53	22 <sup>37</sup> 31	8 <sup>11</sup> 22	25 <sup>34</sup>	13 <sup>36</sup>	27 <sup>18</sup>	6 <sup>55</sup>	29 <sup>38</sup>	28 <sup>0</sup>	13 <sup>52</sup>	3 <sup>1</sup>	9 <sup>0</sup>	9 <sup>32</sup>	26 <sup>1</sup>	n.a.	S 3
M 4	9 26 50	23 <sup>35</sup> 44	20 <sup>12</sup>	26 <sup>28</sup>	14 <sup>5</sup>	27 <sup>41</sup>	7 <sup>9</sup>	29 <sup>39</sup>	27 <sup>58</sup>	13 <sup>51</sup>	2 <sup>59</sup>	8 <sup>57</sup>	9 <sup>29</sup>	26 <sup>8</sup>	n.a.	M 4
T 5	9 30 47	24 <sup>33</sup> 55	2 <sup>2</sup>	27 <sup>25</sup>	14 <sup>35</sup>	28 <sup>5</sup>	7 <sup>23</sup>	29 <sup>40</sup>	27 <sup>56</sup>	13 <sup>50</sup>	2 <sup>58</sup>	8 <sup>52</sup>	9 <sup>26</sup>	26 <sup>15</sup>	n.a.	T 5
W 6	9 34 43	25 <sup>32</sup> 03	13 <sup>58</sup>	28 <sup>25</sup>	15 <sup>7</sup>	28 <sup>29</sup>	7 <sup>37</sup>	29 <sup>42</sup>	27 <sup>54</sup>	13 <sup>49</sup>	2 <sup>56</sup>	8 <sup>44</sup>	9 <sup>22</sup>	26 <sup>21</sup>	n.a.	W 6
T 7	9 38 40	26 <sup>30</sup> 09	26 <sup>2</sup>	29 <sup>28</sup>	15 <sup>40</sup>	28 <sup>53</sup>	7 <sup>51</sup>	29 <sup>44</sup>	27 <sup>52</sup>	13 <sup>48</sup>	2 <sup>55</sup>	8 <sup>33</sup>	9 <sup>19</sup>	26 <sup>28</sup>	n.a.	T 7
F 8	9 42 36	27 <sup>28</sup> 14	8 <sup>17</sup>	0 <sup>33</sup>	16 <sup>14</sup>	29 <sup>17</sup>	8 <sup>5</sup>	29 <sup>45</sup>	27 <sup>50</sup>	13 <sup>47</sup>	2 <sup>53</sup>	8 <sup>22</sup>	9 <sup>16</sup>	26 <sup>35</sup>	n.a.	F 8
S 9	9 46 33	28 <sup>26</sup> 16	20 <sup>44</sup>	1 <sup>41</sup>	16 <sup>50</sup>	29 <sup>42</sup>	8 <sup>19</sup>	29 <sup>47</sup>	27 <sup>48</sup>	13 <sup>46</sup>	2 <sup>52</sup>	8 <sup>9</sup>	9 <sup>13</sup>	26 <sup>41</sup>	n.a.	S 9
S 10	9 50 29	29 <sup>24</sup> 16	3 <sup>17</sup> 24	2 <sup>52</sup>	17 <sup>27</sup>	0 <sup>11</sup> 7	8 <sup>33</sup>	29 <sup>49</sup>	27 <sup>46</sup>	13 <sup>45</sup>	2 <sup>50</sup>	7 <sup>58</sup>	9 <sup>10</sup>	26 <sup>48</sup>	n.a.	S 10
M 11	9 54 26	0 <sup>11</sup> 22'15	16 <sup>17</sup>	4 <sup>5</sup>	18 <sup>5</sup>	0 <sup>32</sup>	8 <sup>47</sup>	29 <sup>51</sup>	27 <sup>44</sup>	13 <sup>44</sup>	2 <sup>49</sup>	7 <sup>47</sup>	9 <sup>6</sup>	26 <sup>55</sup>	n.a.	M 11
T 12	9 58 22	1 <sup>20</sup> 11	29 <sup>21</sup>	5 <sup>21</sup>	18 <sup>44</sup>	0 <sup>57</sup>	9 <sup>1</sup>	29 <sup>54</sup>	27 <sup>42</sup>	13 <sup>43</sup>	2 <sup>47</sup>	7 <sup>40</sup>	9 <sup>3</sup>	27 <sup>1</sup>	n.a.	T 12
W 13	10 2 19	2 <sup>18</sup> 06	12 <sup>13</sup> 37	6 <sup>39</sup>	19 <sup>24</sup>	1 <sup>23</sup>	9 <sup>15</sup>	29 <sup>56</sup>	27 <sup>40</sup>	13 <sup>42</sup>	2 <sup>46</sup>	7 <sup>35</sup>	9 <sup>0</sup>	27 <sup>8</sup>	n.a.	W 13
T 14	10 6 15	3 <sup>16</sup> 00	26 <sup>3</sup>	7 <sup>59</sup>	20 <sup>5</sup>	1 <sup>49</sup>	9 <sup>29</sup>	29 <sup>58</sup>	27 <sup>38</sup>	13 <sup>41</sup>	2 <sup>45</sup>	7 <sup>32</sup>	8 <sup>57</sup>	27 <sup>15</sup>	n.a.	T 14
F 15	10 10 12	4 <sup>13</sup> 52	9 <sup>11</sup> 41	9 <sup>21</sup>	20 <sup>48</sup>	2 <sup>15</sup>	9 <sup>43</sup>	0 <sup>11</sup> 1	27 <sup>36</sup>	13 <sup>40</sup>	2 <sup>43</sup>	7 <sup>23</sup> 32	8 <sup>54</sup>	27 <sup>22</sup>	n.a.	F 15
S 16	10 14 8	5 <sup>11</sup> 43	23 <sup>29</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>31</sup>	2 <sup>41</sup>	9 <sup>57</sup>	0 <sup>3</sup>	27 <sup>33</sup>	13 <sup>39</sup>	2 <sup>42</sup>	7 <sup>32</sup>	8 <sup>51</sup>	27 <sup>28</sup>	n.a.	S 16
S 17	10 18 5	6 <sup>9</sup> 32	7 <sup>17</sup> 29	12 <sup>12</sup>	22 <sup>15</sup>	3 <sup>8</sup>	10 <sup>11</sup>	0 <sup>6</sup>	27 <sup>31</sup>	13 <sup>37</sup>	2 <sup>41</sup>	7 <sup>23</sup> 32	8 <sup>47</sup>	27 <sup>35</sup>	n.a.	S 17
M 18	10 22 2	7 <sup>7</sup> 20	21 <sup>39</sup>	13 <sup>41</sup>	23 <sup>0</sup>	3 <sup>34</sup>	10 <sup>25</sup>	0 <sup>9</sup>	27 <sup>29</sup>	13 <sup>36</sup>	2 <sup>39</sup>	7 <sup>32</sup>	8 <sup>44</sup>	27 <sup>42</sup>	n.a.	M 18
T 19	10 25 58	8 <sup>5</sup> 07	5 <sup>13</sup> 59	15 <sup>12</sup>	23 <sup>46</sup>	4 <sup>1</sup>	10 <sup>40</sup>	0 <sup>12</sup>	27 <sup>26</sup>	13 <sup>35</sup>	2 <sup>38</sup>	7 <sup>29</sup>	8 <sup>41</sup>	27 <sup>48</sup>	n.a.	T 19
W 20	10 29 55	9 <sup>2</sup> 52	20 <sup>26</sup>	16 <sup>44</sup>	24 <sup>33</sup>	4 <sup>29</sup>	10 <sup>54</sup>	0 <sup>14</sup>	27 <sup>24</sup>	13 <sup>34</sup>	2 <sup>37</sup>	7 <sup>24</sup>	8 <sup>38</sup>	27 <sup>55</sup>	n.a.	W 20
T 21	10 33 51	10 <sup>0</sup> 36	4 <sup>11</sup> 54	18 <sup>19</sup>	25 <sup>21</sup>	4 <sup>56</sup>	11 <sup>8</sup>	0 <sup>18</sup>	27 <sup>22</sup>	13 <sup>33</sup>	2 <sup>36</sup>	7 <sup>16</sup>	8 <sup>35</sup>	28 <sup>2</sup>	n.a.	T 21
F 22	10 37 48	10 <sup>58</sup> 18	19 <sup>20</sup>	19 <sup>56</sup>	26 <sup>9</sup>	5 <sup>24</sup>	11 <sup>22</sup>	0 <sup>21</sup>	27 <sup>20</sup>	13 <sup>31</sup>	2 <sup>34</sup>	7 <sup>8</sup>	8 <sup>32</sup>	28 <sup>8</sup>	n.a.	F 22
S 23	10 41 44	11 <sup>55</sup> 59	3 <sup>11</sup> 35	21 <sup>35</sup>	26 <sup>58</sup>	5 <sup>52</sup>	11 <sup>36</sup>	0 <sup>24</sup>	27 <sup>17</sup>	13 <sup>30</sup>	2 <sup>33</sup>	6 <sup>59</sup>	8 <sup>28</sup>	28 <sup>15</sup>	n.a.	S 23
S 24	10 45 41	12 <sup>53</sup> 39	17 <sup>36</sup>	23 <sup>16</sup>	27 <sup>48</sup>	6 <sup>20</sup>	11 <sup>50</sup>	0 <sup>27</sup>	27 <sup>15</sup>	13 <sup>29</sup>	2 <sup>32</sup>	6 <sup>51</sup>	8 <sup>25</sup>	28 <sup>22</sup>	n.a.	S 24
M 25	10 49 37	13 <sup>51</sup> 17	1 <sup>17</sup> 16	24 <sup>59</sup>	28 <sup>39</sup>	6 <sup>48</sup>	12 <sup>4</sup>	0 <sup>31</sup>	27 <sup>12</sup>	13 <sup>27</sup>	2 <sup>31</sup>	6 <sup>44</sup>	8 <sup>22</sup>	28 <sup>28</sup>	n.a.	M 25
T 26	10 53 34	14 <sup>48</sup> 53	14 <sup>35</sup>	26 <sup>44</sup>	29 <sup>30</sup>	7 <sup>16</sup>	12 <sup>18</sup>	0 <sup>34</sup>	27 <sup>10</sup>	13 <sup>26</sup>	2 <sup>30</sup>	6 <sup>40</sup>	8 <sup>19</sup>	28 <sup>35</sup>	n.a.	T 26
W 27	10 57 31	15 <sup>46</sup> 28	27 <sup>31</sup>	28 <sup>31</sup>	0 <sup>21</sup>	7 <sup>45</sup>	12 <sup>32</sup>	0 <sup>38</sup>	27 <sup>8</sup>	13 <sup>25</sup>	2 <sup>29</sup>	6 <sup>38</sup>	8 <sup>16</sup>	28 <sup>42</sup>	n.a.	W 27
T 28	11 1 27	16 <sup>44</sup> 01	10 <sup>18</sup> 6	0 <sup>11</sup> 20	1 <sup>14</sup>	8 <sup>14</sup>	12 <sup>46</sup>	0 <sup>42</sup>	27 <sup>5</sup>	13 <sup>23</sup>	2 <sup>28</sup>	6 <sup>23</sup> 37	8 <sup>12</sup>	28 <sup>49</sup>	n.a.	T 28
F 29	11 5 24	17 <sup>41</sup> 33	22 <sup>23</sup>	2 <sup>10</sup>	2 <sup>6</sup>	8 <sup>43</sup>	13 <sup>0</sup>	0 <sup>45</sup>	27 <sup>3</sup>	13 <sup>22</sup>	2 <sup>26</sup>	6 <sup>38</sup>	8 <sup>9</sup>	28 <sup>55</sup>	n.a.	F 29
S 30	11 9 20	18 <sup>39</sup> 03	4 <sup>11</sup> 27	4 <sup>3</sup>	3 <sup>0</sup>	9 <sup>12</sup>	13 <sup>14</sup>	0 <sup>49</sup>	27 <sup>0</sup>	13 <sup>20</sup>	2 <sup>25</sup>	6 <sup>39</sup>	8 <sup>6</sup>	29 <sup>2</sup>	n.a.	S 30
S 31	11 13 17	19 <sup>36</sup> 32	16 <sup>11</sup> 21	5 <sup>11</sup> 58	3 <sup>55</sup>	9 <sup>11</sup> 41	13 <sup>18</sup>	0 <sup>11</sup> 53	26 <sup>17</sup> 58	13 <sup>19</sup>	2 <sup>24</sup>	6 <sup>40</sup>	8 <sup>11</sup> 3	29 <sup>11</sup> 9	n.a.	S 31

Delta T = 16h30m16s

Julian Calendar 1 March 2473 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2473 BCE

APRIL 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 17 13	20 <sup>33</sup> 59	28 <sup>11</sup> 13	7 <sup>11</sup> 55	4 <sup>48</sup> 48	10 <sup>11</sup> 11	13 <sup>11</sup> 42	0 <sup>11</sup> 57	26 <sup>15</sup> 55	13 <sup>10</sup> 17	2 <sup>10</sup> 23	6 <sup>10</sup> 40	8 <sup>10</sup> 0	29 <sup>11</sup> 15	n.a.	M 1
T 2	11 21 10	21 <sup>31</sup> 24	10 <sup>5</sup> 5	9 <sup>54</sup>	5 <sup>43</sup>	10 <sup>41</sup>	13 <sup>57</sup>	1 <sup>10</sup>	26 <sup>17</sup> 53	13 <sup>16</sup> 16	2 <sup>10</sup> 23	6 <sup>11</sup> 38	7 <sup>57</sup>	29 <sup>22</sup>	n.a.	T 2
W 3	11 25 6	22 <sup>28</sup> 48	2 <sup>4</sup>	11 <sup>54</sup>	6 <sup>39</sup>	11 <sup>11</sup>	14 <sup>11</sup>	1 <sup>6</sup>	26 <sup>50</sup>	13 <sup>15</sup>	2 <sup>22</sup>	6 <sup>34</sup>	7 <sup>53</sup>	29 <sup>29</sup>	n.a.	W 3
T 4	11 29 3	23 <sup>26</sup> 11	4 <sup>12</sup> 12	13 <sup>57</sup>	7 <sup>35</sup>	11 <sup>41</sup>	14 <sup>24</sup>	1 <sup>10</sup>	26 <sup>48</sup>	13 <sup>13</sup>	2 <sup>21</sup>	6 <sup>29</sup>	7 <sup>50</sup>	29 <sup>35</sup>	n.a.	T 4
F 5	11 32 59	24 <sup>23</sup> 32	16 <sup>35</sup>	16 <sup>1</sup>	8 <sup>31</sup>	12 <sup>11</sup>	14 <sup>38</sup>	1 <sup>14</sup>	26 <sup>45</sup>	13 <sup>12</sup>	2 <sup>20</sup>	6 <sup>22</sup>	7 <sup>47</sup>	29 <sup>42</sup>	n.a.	F 5
S 6	11 36 56	25 <sup>20</sup> 51	29 <sup>12</sup>	18 <sup>7</sup>	9 <sup>28</sup>	12 <sup>41</sup>	14 <sup>52</sup>	1 <sup>19</sup>	26 <sup>43</sup>	13 <sup>10</sup>	2 <sup>19</sup>	6 <sup>15</sup>	7 <sup>44</sup>	29 <sup>49</sup>	n.a.	S 6
S 7	11 40 53	26 <sup>18</sup> 10	12 <sup>17</sup> 7	20 <sup>14</sup>	10 <sup>25</sup>	13 <sup>12</sup>	15 <sup>6</sup>	1 <sup>23</sup>	26 <sup>40</sup>	13 <sup>9</sup>	2 <sup>18</sup>	6 <sup>8</sup>	7 <sup>41</sup>	29 <sup>55</sup>	n.a.	S 7
M 8	11 44 49	27 <sup>15</sup> 27	25 <sup>17</sup>	22 <sup>22</sup>	11 <sup>23</sup>	13 <sup>42</sup>	15 <sup>20</sup>	1 <sup>28</sup>	26 <sup>38</sup>	13 <sup>7</sup>	2 <sup>17</sup>	6 <sup>3</sup>	7 <sup>37</sup>	0 <sup>2</sup> 2	n.a.	M 8
T 9	11 48 46	28 <sup>12</sup> 44	8 <sup>11</sup> 44	24 <sup>31</sup>	12 <sup>21</sup>	14 <sup>13</sup>	15 <sup>34</sup>	1 <sup>33</sup>	26 <sup>35</sup>	13 <sup>5</sup>	2 <sup>17</sup>	5 <sup>58</sup>	7 <sup>34</sup>	0 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 9
W10	11 52 42	29 <sup>9</sup> 59	22 <sup>23</sup>	26 <sup>42</sup>	13 <sup>19</sup>	14 <sup>44</sup>	15 <sup>48</sup>	1 <sup>37</sup>	26 <sup>33</sup>	13 <sup>4</sup>	2 <sup>16</sup>	5 <sup>56</sup>	7 <sup>31</sup>	0 <sup>16</sup>	n.a.	W10
T 11	11 56 39	0 <sup>11</sup> 7'13	6 <sup>11</sup> 14	28 <sup>53</sup>	14 <sup>18</sup>	15 <sup>15</sup>	16 <sup>2</sup>	1 <sup>42</sup>	26 <sup>30</sup>	13 <sup>2</sup>	2 <sup>15</sup>	5 <sup>55</sup>	7 <sup>28</sup>	0 <sup>22</sup>	n.a.	T 11
F 12	12 0 35	1 <sup>4</sup> 27	20 <sup>13</sup>	1 <sup>17</sup> 4	15 <sup>17</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>16</sup>	1 <sup>47</sup>	26 <sup>28</sup>	13 <sup>1</sup>	2 <sup>15</sup>	5 <sup>56</sup>	7 <sup>25</sup>	0 <sup>29</sup>	n.a.	F 12
S 13	12 4 32	2 <sup>1</sup> 40	4 <sup>17</sup> 18	3 <sup>16</sup>	16 <sup>17</sup>	16 <sup>18</sup>	16 <sup>29</sup>	1 <sup>52</sup>	26 <sup>25</sup>	12 <sup>59</sup>	2 <sup>14</sup>	5 <sup>57</sup>	7 <sup>22</sup>	0 <sup>36</sup>	n.a.	S 13
S 14	12 8 28	2 <sup>58</sup> 53	18 <sup>28</sup>	5 <sup>27</sup>	17 <sup>16</sup>	16 <sup>49</sup>	16 <sup>43</sup>	1 <sup>57</sup>	26 <sup>23</sup>	12 <sup>58</sup>	2 <sup>13</sup>	5 <sup>59</sup>	7 <sup>18</sup>	0 <sup>42</sup>	n.a.	S 14
M15	12 12 25	3 <sup>56</sup> 05	2 <sup>3</sup> 40	7 <sup>38</sup>	18 <sup>17</sup>	17 <sup>21</sup>	16 <sup>57</sup>	2 <sup>2</sup>	26 <sup>21</sup>	12 <sup>56</sup>	2 <sup>13</sup>	5 <sup>59</sup>	7 <sup>15</sup>	0 <sup>49</sup>	n.a.	M15
T 16	12 16 22	4 <sup>53</sup> 16	16 <sup>53</sup>	9 <sup>48</sup>	19 <sup>17</sup>	17 <sup>53</sup>	17 <sup>11</sup>	2 <sup>8</sup>	26 <sup>18</sup>	12 <sup>54</sup>	2 <sup>12</sup>	5 <sup>59</sup>	7 <sup>12</sup>	0 <sup>56</sup>	n.a.	T 16
W17	12 20 18	5 <sup>50</sup> 27	1 <sup>11</sup> 3	11 <sup>57</sup>	20 <sup>18</sup>	18 <sup>25</sup>	17 <sup>24</sup>	2 <sup>13</sup>	26 <sup>16</sup>	12 <sup>53</sup>	2 <sup>12</sup>	5 <sup>57</sup>	7 <sup>9</sup>	1 <sup>2</sup>	n.a.	W17
T 18	12 24 15	6 <sup>47</sup> 37	1 <sup>5</sup> 9	14 <sup>6</sup>	21 <sup>19</sup>	18 <sup>57</sup>	17 <sup>38</sup>	2 <sup>18</sup>	26 <sup>13</sup>	12 <sup>51</sup>	2 <sup>11</sup>	5 <sup>54</sup>	7 <sup>6</sup>	1 <sup>9</sup>	n.a.	T 18
F 19	12 28 11	7 <sup>44</sup> 47	2 <sup>9</sup> 8	16 <sup>12</sup>	22 <sup>20</sup>	19 <sup>29</sup>	17 <sup>52</sup>	2 <sup>24</sup>	26 <sup>11</sup>	12 <sup>50</sup>	2 <sup>11</sup>	5 <sup>50</sup>	7 <sup>3</sup>	1 <sup>16</sup>	n.a.	F 19
S 20	12 32 8	8 <sup>41</sup> 56	12 <sup>11</sup> 56	18 <sup>18</sup>	23 <sup>22</sup>	20 <sup>2</sup>	18 <sup>5</sup>	2 <sup>29</sup>	26 <sup>8</sup>	12 <sup>48</sup>	2 <sup>10</sup>	5 <sup>46</sup>	6 <sup>59</sup>	1 <sup>23</sup>	n.a.	S 20
S 21	12 36 4	9 <sup>39</sup> 05	26 <sup>30</sup>	20 <sup>21</sup>	24 <sup>24</sup>	20 <sup>34</sup>	18 <sup>19</sup>	2 <sup>35</sup>	26 <sup>6</sup>	12 <sup>46</sup>	2 <sup>10</sup>	5 <sup>42</sup>	6 <sup>56</sup>	1 <sup>29</sup>	n.a.	S 21
M22	12 40 1	10 <sup>36</sup> 13	9 <sup>17</sup> 49	22 <sup>23</sup>	25 <sup>26</sup>	21 <sup>7</sup>	18 <sup>32</sup>	2 <sup>40</sup>	26 <sup>4</sup>	12 <sup>45</sup>	2 <sup>9</sup>	5 <sup>39</sup>	6 <sup>53</sup>	1 <sup>36</sup>	n.a.	M22
T 23	12 43 58	11 <sup>33</sup> 21	22 <sup>51</sup>	24 <sup>22</sup>	26 <sup>29</sup>	21 <sup>39</sup>	18 <sup>46</sup>	2 <sup>46</sup>	26 <sup>1</sup>	12 <sup>43</sup>	2 <sup>9</sup>	5 <sup>38</sup>	6 <sup>50</sup>	1 <sup>43</sup>	n.a.	T 23
W24	12 47 54	12 <sup>30</sup> 28	5 <sup>2</sup> 36	26 <sup>20</sup>	27 <sup>31</sup>	22 <sup>12</sup>	18 <sup>59</sup>	2 <sup>52</sup>	25 <sup>59</sup>	12 <sup>42</sup>	2 <sup>9</sup>	5 <sup>37</sup>	6 <sup>47</sup>	1 <sup>49</sup>	n.a.	W24
T 25	12 51 51	13 <sup>27</sup> 34	18 <sup>4</sup>	28 <sup>15</sup>	28 <sup>34</sup>	22 <sup>45</sup>	19 <sup>13</sup>	2 <sup>57</sup>	25 <sup>56</sup>	12 <sup>40</sup>	2 <sup>9</sup>	5 <sup>37</sup>	6 <sup>43</sup>	1 <sup>56</sup>	n.a.	T 25
F 26	12 55 47	14 <sup>24</sup> 40	0 <sup>11</sup> 18	0 <sup>8</sup> 8	29 <sup>38</sup>	23 <sup>18</sup>	19 <sup>26</sup>	3 <sup>3</sup>	25 <sup>54</sup>	12 <sup>38</sup>	2 <sup>8</sup>	5 <sup>39</sup>	6 <sup>40</sup>	2 <sup>3</sup>	n.a.	F 26
S 27	12 59 44	15 <sup>21</sup> 45	12 <sup>21</sup>	1 <sup>59</sup>	0 <sup>11</sup> 41	23 <sup>52</sup>	19 <sup>40</sup>	3 <sup>9</sup>	25 <sup>52</sup>	12 <sup>37</sup>	2 <sup>8</sup>	5 <sup>40</sup>	6 <sup>37</sup>	2 <sup>9</sup>	n.a.	S 27
S 28	13 3 40	16 <sup>18</sup> 50	24 <sup>16</sup>	3 <sup>47</sup>	1 <sup>44</sup>	24 <sup>25</sup>	19 <sup>53</sup>	3 <sup>15</sup>	25 <sup>50</sup>	12 <sup>35</sup>	2 <sup>8</sup>	5 <sup>42</sup>	6 <sup>34</sup>	2 <sup>16</sup>	n.a.	S 28
M29	13 7 37	17 <sup>15</sup> 54	6 <sup>2</sup> 8	5 <sup>34</sup>	2 <sup>48</sup>	24 <sup>58</sup>	20 <sup>6</sup>	3 <sup>21</sup>	25 <sup>47</sup>	12 <sup>33</sup>	2 <sup>8</sup>	5 <sup>43</sup>	6 <sup>31</sup>	2 <sup>23</sup>	n.a.	M29
T 30	13 11 33	18 <sup>17</sup> 12'57	18 <sup>5</sup> 1	7 <sup>8</sup> 17	3 <sup>11</sup> 52	25 <sup>11</sup> 32	20 <sup>11</sup> 19	3 <sup>11</sup> 27	25 <sup>17</sup> 45	12 <sup>32</sup> 32	2 <sup>10</sup> 8	5 <sup>43</sup>	6 <sup>11</sup> 28	2 <sup>23</sup> 30	n.a.	T 30



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE**  
geocentric

**MAY 2473 BCE (-2472) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 15 30	19°59'59"	0°0'0"	8°59'59"	4°57'57"	26°11'6"	20°32'32"	3°11'34"	25°R43	12°R30	2°R 8	5°R43	6°M24	2°36'36"	n.a.	W 1
T 2	13 19 27	20° 7'02"	12°10'10"	10°38'6"	6° 1'26"	26°39'20"	20°46'34"	3°40'25"	25°M41	12°29'12"	2° 8'20"	5°M42	6°21'6"	2°43'24"	n.a.	T 2
F 3	13 23 23	21° 4'03"	24°35'12"	12°14'7"	7° 6'27"	27°13'20"	20°59'34"	3°46'25"	25°38'12"	2°12'25"	2° 8'54"	5°40'6"	6°18'6"	2°50'25"	n.a.	F 3
S 4	13 27 20	22° 1'04"	7°18'18"	13°49'8"	8°10'27"	27°47'21"	21°12'35"	3°52'25"	25°36'12"	2°25'25"	2° 8'54"	5°38'6"	6°15'6"	2°56'25"	n.a.	S 4
S 5	13 31 16	22°58'05"	20°20'15"	15°20'9"	9°15'28"	28°22'21"	21°25'35"	3°59'25"	25°34'12"	2°24'2° 8'53"	5°37'6"	6°12'3° 3'3"	n.a.	S 5		
M 6	13 35 13	23°55'05"	3°44'16"	16°50'10"	10°21'28"	28°56'21"	21°37'4° 5'25"	32'12°22'2° 8'53"	5°35'6° 8'3°10'	n.a.	M 6					
T 7	13 39 9	24°52'05"	17°29'18"	18°16'11"	11°26'29"	29°30'21"	21°50'4°12'25°30'	12°21'2° 8'5°34'	6° 5'3°16'	n.a.	T 7					
W 8	13 43 6	25°49'05"	1°11'31"	19°41'12°31'	0°5'22° 3'4°18'	25°28'12°19'2° 8'5°D34'	6° 2'3°23'	n.a.	W 8							
T 9	13 47 3	26°46'06"	15°47'21"	2° 2'13°37'	0°39'22°16'	4°25'25°26'	12°18'2° 8'5°34'	5°59'3°30'	n.a.	T 9						
F 10	13 50 59	27°43'06"	0°13'22°22'	14°43'1°14'	22°29'4°31'	25°24'12°16'2° 8'5°34'	5°56'3°37'	n.a.	F 10							
S 11	13 54 56	28°40'06"	14°43'23°38'	15°49'1°48'	22°41'4°38'	25°22'12°14'2° 9'5°35'	5°53'3°43'	n.a.	S 11							
S 12	13 58 52	29°37'07"	29°13'24°52'	16°55'2°23'	22°54'4°45'	25°20'12°13'2° 9'5°35'	5°49'3°50'	n.a.	S 12							
M13	14 2 49	0°34'08"	13°37'26° 3'18° 2'2°58'	23° 6'4°51'	25°18'12°11'2° 9'5°36'	5°46'3°57'	n.a.	M13								
T 14	14 6 45	1°31'10"	27°53'27°12'	19° 8'3°33'	23°19'4°58'	25°16'12°10'2°10'	5°R36'	5°43'4° 3'3"	n.a.	T 14						
W15	14 10 42	2°28'12"	11°57'28°17'	20°15'4° 8'23°31'	5° 5'25°15'	12° 8'2°10'	5°36'5°40'	4°10'4°10'	n.a.	W15						
T 16	14 14 38	3°25'14"	25°49'29°20'	21°22'4°44'	23°43'5°12'	25°13'12° 7'2°10'	5°36'5°37'	4°17'4°17'	n.a.	T 16						
F 17	14 18 35	4°22'17"	9°27'0°11'19'	22°28'5°19'	23°56'5°19'	25°11'12° 5'2°11'	5°36'5°34'	4°23'4°23'	n.a.	F 17						
S 18	14 22 32	5°19'21"	22°50'1°16'	23°36'5°55'	24° 8'5°26'	25° 9'12° 4'2°11'	5°D36'	5°30'4°30'	n.a.	S 18						
S 19	14 26 28	6°16'25"	6°0'2° 9'24°43'	6°30'24°20'	5°33'25° 8'12° 3'2°12'	5°36'5°27'	4°37'4°37'	n.a.	S 19							
M20	14 30 25	7°13'29"	18°55'2°59'	25°50'7° 6'24°32'	5°40'25° 6'12° 1'2°12'	5°36'5°24'	4°44'4°44'	n.a.	M20							
T 21	14 34 21	8°10'34"	1°37'3°45'	26°58'7°41'	24°44'5°47'	25° 4'12° 0'2°13'	5°R36'	5°21'4°50'	n.a.	T 21						
W22	14 38 18	9° 7'39"	14° 7'4°28'	28° 5'8°17'	24°56'5°54'	25° 3'11°58'	2°14'5°36'	5°18'4°57'	n.a.	W22						
T 23	14 42 14	10° 4'45"	26°24'5° 7'29°13'	8°53'25° 8'6° 1'25° 1'11°57'	2°14'5°36'	5°14'5° 4'3"	n.a.	T 23								
F 24	14 46 11	11° 1'51"	8°11'5°42'	0°12'9°29'	25°19'6° 8'25° 0'11°55'	2°15'5°35'	5°11'5°10'	n.a.	F 24							
S 25	14 50 8	11°58'58"	20°30'6°13'	1°29'10° 5'25°31'	6°15'24°58'	11°54'2°16'	5°34'5° 8'5°17'	n.a.	S 25							
S 26	14 54 4	12°56'05"	2°23'6°40'	2°37'10°42'	25°43'6°23'	24°57'11°53'	2°16'5°33'	5° 5'5°24'	n.a.	S 26						
M27	14 58 1	13°53'13"	14°14'7° 2'3°45'	11°18'25°54'	6°30'24°56'	11°51'2°17'	5°32'5° 2'5°30'	n.a.	M27							
T 28	15 1 57	14°50'20"	26° 7'7°20'	4°53'11°54'	26° 6'6°37'	24°54'11°50'	2°18'5°32'	4°59'5°37'	n.a.	T 28						
W29	15 5 54	15°47'29"	8°0'5'7°33'	6° 2'12°31'	26°17'6°44'	24°53'11°49'	2°19'5°31'	4°55'5°44'	n.a.	W29						
T 30	15 9 50	16°44'37"	20°13'7°42'	7°10'13° 7'26°28'	6°52'24°52'	11°48'2°20'	5°D31'	4°52'5°51'	n.a.	T 30						
F 31	15 13 47	17°41'46"	2°36'7°R46'	8°19'13°44'	26°39'6°11'59'	24°51'11°46'	2°21'5°M31'	4°M49'	5°557'	n.a.	F 31					

Delta T = 16h30m12s Julian Calendar 1 May 2473 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2473 BCE

**JUNE 2473 BCE (-2472) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 17 44	18°38'56"	15°18'18"	7°R45'	9°V28'	14°21'26°35'	7°11'6"	24°R50'	11°R45'	2°21'5°M32'	4°M46'	6°36'4"	n.a.	S 1		
S 2	15 21 40	19°36'06"	28°21'7°11'39'	10°37'14°58'	27° 1'7°14'	24°M48'	11°44'2°22'	5°33'4°43'	6°11'n.a.	S 2						
M 3	15 25 37	20°33'16"	11°49'7°28'	11°46'15°34'	27°12'7°21'	24°47'11°43'	2°23'5°34'	4°39'6°17'	n.a.	M 3						
T 4	15 29 33	21°30'28"	25°43'7°12'	12°55'16°11'	27°23'7°29'	24°46'11°42'	2°24'5°35'	4°36'6°24'	n.a.	T 4						
W 5	15 33 30	22°27'40"	9°M59'	6°51'14° 4'16°49'	27°34'7°36'	24°45'11°41'	2°25'5°R35'	4°33'6°31'	n.a.	W 5						
T 6	15 37 26	23°24'53"	24°36'6°26'	15°13'17°26'	27°44'7°44'	24°45'11°39'	2°27'5°35'	4°30'6°38'	n.a.	T 6						
F 7	15 41 23	24°22'07"	9°26'5°57'	16°23'18° 3'27°55'	7°51'24°44'	11°38'2°28'	5°33'4°27'	6°44'n.a.	F 7							
S 8	15 45 19	25°19'22"	24°22'5°23'	17°32'18°40'	28° 5'7°59'	24°43'11°37'	2°29'5°31'	4°24'6°51'	n.a.	S 8						
S 9	15 49 16	26°16'38"	9°16'4°46'	18°42'19°18'	28°16'8° 6'24°42'	11°36'2°30'	5°28'4°20'	6°58'n.a.	S 9							
M10	15 53 13	27°13'55"	23°59'4° 6'19°51'	19°55'28°26'	8°14'24°41'	11°35'2°31'	5°26'4°17'	7° 4'n.a.	M10							
T 11	15 57 9	28°11'14"	8°27'3°24'	21° 1'20°33'	28°36'8°21'	24°41'11°34'	2°32'5°24'	4°14'7°11'	n.a.	T 11						
W12	16 1 6	29° 8'34"	22°36'2°40'	22°11'21°10'	28°46'8°29'	24°40'11°33'	2°34'5°23'	4°11'7°18'	n.a.	W12						
T 13	16 5 2	0°II 5'16"	6°23'1°55'	23°21'21°48'	28°56'8°36'	24°40'11°32'	2°35'5°D23'	4° 8'7°25'	n.a.	T 13						
F 14	16 8 59	1° 3'19"	19°49'1°10'	24°31'22°26'	29° 6'8°44'	24°39'11°31'	2°36'5°24'	4° 5'7°31'	n.a.	F 14						
S 15	16 12 55	2° 0'43"	2°V57'	0°25'25°41'	23° 4'29°15'	8°52'24°39'	11°31'2°38'	5°25'4° 1'7°38'	n.a.	S 15						
S 16	16 16 52	2°58'09"	15°48'29°342'	26°51'23°42'	29°25'8°59'	24°38'11°30'	2°39'5°27'	3°58'7°45'	n.a.	S 16						
M17	16 20 49	3°55'36"	28°24'29° 1'28° 2'24°20'	29°34'9° 7'24°38'	11°29'2°40'	5°28'3°55'	7°51'n.a.	M17								
T 18	16 24 45	4°53'05"	10°34'28°24'	29°12'24°58'	29°44'9°14'	24°37'11°28'	2°42'5°R28'	3°52'7°58'	n.a.	T 18						
W19	16 28 42	5°50'35"	23° 2'27°50'	0°23'25°36'	29°53'9°22'	24°37'11°27'	2°43'5°27'	3°49'8° 5'n.a.	W19							
T 20	16 32 38	6°48'07"	5°II 7'27°21'	1°33'26°15'	0°V 2'9°30'	24°37'11°26'	2°45'5°24'	3°45'8°11'	n.a.	T 20						
F 21	16 36 35	7°45'40"	17° 7'26°56'	2°44'26°53'	0°11'9°37'	24°37'11°26'	2°46'5°19'	3°42'8°18'	n.a.	F 21						
S 22	16 40 31	8°43'15"	29° 1'26°38'	3°55'27°32'	0°20'9°45'	24°37'11°25'	2°48'5°14'	3°39'8°25'	n.a.	S 22						
S 23	16 44 28	9°40'51"	10°53'26°26'	5° 6'28°10'	0°29'9°53'	24°37'11°24'	2°49'5° 8'3°36'	8°32'n.a.	S 23							
M24	16 48 24	10°38'28"	22°43'26°D20'	6°17'28°49'	0°37'10° 0'24°D37'	11°24'2°51'	5° 2'3°33'	8°38'n.a.	M24							
T 25	16 52 21	11°36'06"	4°236'	26°21'7°28'	29°28'0°46'	10° 8'24°37'	11°23'2°52'	4°56'3°30'	8°45'n.a.	T 25						
W26	16 56 18	12°33'46"	16°33'26°30'	8°39'0°0'6"	0°54'10°15'	24°37'11°23'	2°54'4°52'	3°26'8°52'	n.a.	W26						
T 27	17 0 14	13°31'27"	28°40'26°45'	9°50'0°45'	1° 2'10°23'	24°37'11°22'	2°56'4°49'	3°23'8°58'	n.a.	T 27						
F 28	17 4 11	14°29'09"	10°M59'	27° 8'11° 1'1°24'	1°10'10°31'	24°37'11°21'	2°57'4°D48'	3°20'9° 5'n.a.	F 28							
S 29	17 8 7	15°26'53"	23°36'27°38'	12°13'2° 3'1°18'	10°38'10°38'	24°37'11°21'	2°59'4°48'	3°17'9°12'	n.a.	S 29						
S 30	17 12 4	16°II24°38'	6°35'28°315'	13°324'	2°042'	1°V26'	10°II46'	24°M38'	11°21'3°0'1'	4°M49'	3°M14'	9°219'	n.a.	S 30		

Delta T = 16h30m09s Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE  
geocentric

JULY 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 16 0	17II22'24	19♂58	28♂59	14♂35	3♂22	1♂34	10II54	24♂38	11°R20	3♂ 2	4♂50	3♂11	9♂25	n.a.	M 1
T 2	17 19 57	18°20'11	3♂50	29°50	15°47	4° 1	1°41	11° 1	24°38	11°20	3° 4	4°R51	3° 7	9°32	n.a.	T 2
W 3	17 23 53	19°18'01	18° 9	0II48	16°59	4°40	1°49	11° 9	24°39	11°19	3° 6	4°50	3° 4	9°39	n.a.	W 3
T 4	17 27 50	20°15'51	2♂53	1°53	18°10	5°20	1°56	11°16	24°39	11°19	3° 8	4°48	3° 1	9°45	n.a.	T 4
F 5	17 31 47	21°13'44	17°56	3° 3	19°22	5°59	2° 3	11°24	24°40	11°19	3°10	4°43	2°58	9°52	n.a.	F 5
S 6	17 35 43	22°11'38	3♂10	4°20	20°34	6°39	2°10	11°31	24°41	11°18	3°11	4°37	2°55	9°59	n.a.	S 6
S 7	17 39 40	23° 9'34	18°24	5°43	21°46	7°18	2°17	11°39	24°41	11°18	3°13	4°30	2°51	10° 6	n.a.	S 7
M 8	17 43 36	24° 7'32	3♂27	7°10	22°58	7°58	2°24	11°46	24°42	11°18	3°15	4°23	2°48	10°12	n.a.	M 8
T 9	17 47 33	25° 5'32	18°11	8°43	24°10	8°38	2°30	11°54	24°43	11°18	3°17	4°17	2°45	10°19	n.a.	T 9
W10	17 51 29	26° 3'34	2♂31	10°19	25°22	9°18	2°36	12° 1	24°43	11°18	3°19	4°12	2°42	10°26	n.a.	W10
T 11	17 55 26	27° 1'38	16°23	12° 0	26°35	9°58	2°43	12° 9	24°44	11°18	3°21	4°10	2°39	10°32	n.a.	T 11
F 12	17 59 22	27°59'44	29°48	13°44	27°47	10°38	2°49	12°16	24°45	11°17	3°23	4°D 9	2°36	10°39	n.a.	F 12
S 13	18 3 19	28°57'53	12♂49	15°31	28°59	11°18	2°55	12°24	24°46	11°17	3°25	4°10	2°32	10°46	n.a.	S 13
S 14	18 7 16	29°56'04	25°30	17°20	0II12	11°58	3° 0	12°31	24°47	11°D17	3°27	4°11	2°29	10°53	n.a.	S 14
M15	18 11 12	0♂54'16	7♂54	19°12	1°24	12°38	3° 6	12°39	24°48	11°17	3°29	4°R11	2°26	10°59	n.a.	M15
T 16	18 15 9	1°52'32	20° 6	21° 5	2°37	13°18	3°11	12°46	24°49	11°17	3°31	4°10	2°23	11° 6	n.a.	T 16
W17	18 19 5	2°50'49	2II 9	22°59	3°50	13°59	3°16	12°53	24°51	11°18	3°33	4° 6	2°20	11°13	n.a.	W17
T 18	18 23 2	3°49'08	14° 6	24°55	5° 2	14°39	3°21	13° 1	24°52	11°18	3°35	4° 0	2°17	11°19	n.a.	T 18
F 19	18 26 58	4°47'30	25°59	26°50	6°15	15°20	3°26	13° 8	24°53	11°18	3°37	3°51	2°13	11°26	n.a.	F 19
S 20	18 30 55	5°45'54	7♂50	28°46	7°28	16° 0	3°31	13°15	24°54	11°18	3°39	3°40	2°10	11°33	n.a.	S 20
S 21	18 34 51	6°44'19	19°42	0♂42	8°41	16°41	3°36	13°23	24°56	11°18	3°41	3°28	2° 7	11°40	n.a.	S 21
M22	18 38 48	7°42'47	1♂34	2°38	9°54	17°22	3°40	13°30	24°57	11°18	3°43	3°16	2° 4	11°46	n.a.	M22
T 23	18 42 45	8°41'16	13°30	4°34	11° 7	18° 3	3°44	13°37	24°59	11°19	3°46	3° 5	2° 1	11°53	n.a.	T 23
W24	18 46 41	9°39'48	25°31	6°29	12°20	18°44	3°48	13°44	25° 0	11°19	3°48	2°55	1°57	12° 0	n.a.	W24
T 25	18 50 38	10°38'21	7♂39	8°23	13°33	19°25	3°52	13°51	25° 2	11°19	3°50	2°48	1°54	12° 6	n.a.	T 25
F 26	18 54 34	11°36'56	19°58	10°17	14°47	20° 6	3°56	13°58	25° 3	11°20	3°52	2°43	1°51	12°13	n.a.	F 26
S 27	18 58 31	12°35'34	2♂32	12°10	16° 0	20°47	3°59	14° 5	25° 5	11°20	3°54	2°41	1°48	12°20	n.a.	S 27
S 28	19 2 27	13°34'13	15°25	14° 2	17°13	21°28	4° 2	14°12	25° 7	11°21	3°57	2°D41	1°45	12°27	n.a.	S 28
M29	19 6 24	14°32'53	28°41	15°53	18°27	22° 9	4° 5	14°19	25° 9	11°21	3°59	2°R41	1°42	12°33	n.a.	M29
T 30	19 10 20	15°31'36	12♂23	17°43	19°40	22°51	4° 8	14°26	25°10	11°22	4° 1	2°41	1°38	12°40	n.a.	T 30
W31	19 14 17	16°30'21	26♂33	19♂32	20II54	23♂32	4°Y11	14II33	25♂12	11°22	4° 3	2♂39	1♂35	12♂47	n.a.	W31

Delta T = 16h30m07s

Julian Calendar 1 July 2473 BCE == Greg. Calendar 11 June 2473 BCE

AUGUST 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 18 13	17♂29'07	11♂11	21♂20	22II 8	24♂13	4°Y13	14II40	25♂14	11°23	4° 5	2°R35	1♂32	12♂54	n.a.	T 1
F 2	19 22 10	18°27'56	26°11	23° 7	23°21	24°55	4°16	14°47	25°16	11°23	4° 8	2♂28	1°29	13° 0	n.a.	F 2
S 3	19 26 7	19°26'47	11♂27	24°53	24°35	25°37	4°18	14°53	25°18	11°24	4°10	2°18	1°26	13° 7	n.a.	S 3
S 4	19 30 3	20°25'40	26°48	26°38	25°49	26°18	4°20	15° 0	25°20	11°25	4°12	2° 8	1°23	13°14	n.a.	S 4
M 5	19 34 0	21°24'35	12♂1	28°22	27° 3	27° 0	4°22	15° 7	25°22	11°25	4°14	1°57	1°19	13°20	n.a.	M 5
T 6	19 37 56	22°23'32	26°58	0♂ 6	28°17	27°42	4°23	15°13	25°24	11°26	4°17	1°47	1°16	13°27	n.a.	T 6
W 7	19 41 53	23°22'32	11♂28	1°48	29°31	28°24	4°24	15°20	25°26	11°27	4°19	1°40	1°13	13°34	n.a.	W 7
T 8	19 45 49	24°21'34	25°30	3°29	0♂45	29° 6	4°26	15°27	25°29	11°28	4°21	1°35	1°10	13°41	n.a.	T 8
F 9	19 49 46	25°20'38	9°Y 1	5° 9	1°59	29°48	4°27	15°33	25°31	11°28	4°24	1°33	1° 7	13°47	n.a.	F 9
S 10	19 53 42	26°19'46	22° 4	6°49	3°13	0♂30	4°27	15°39	25°33	11°29	4°26	1°32	1° 3	13°54	n.a.	S 10
S 11	19 57 39	27°18'55	4♂44	8°27	4°27	1°12	4°28	15°46	25°36	11°30	4°28	1°32	1° 0	14° 1	n.a.	S 11
M12	20 1 35	28°18'08	17° 5	10° 5	5°41	1°54	4°28	15°52	25°38	11°31	4°30	1°31	0°57	14° 7	n.a.	M12
T 13	20 5 32	29°17'22	29°11	11°42	6°56	2°37	4°R28	15°58	25°40	11°32	4°33	1°29	0°54	14°14	n.a.	T 13
W14	20 9 29	0♂16'40	11II 9	13°18	8°10	3°19	4°28	16° 5	25°43	11°33	4°35	1°24	0°51	14°21	n.a.	W14
T 15	20 13 25	1°15'59	23° 1	14°53	9°24	4° 1	4°28	16°11	25°45	11°34	4°37	1°17	0°48	14°28	n.a.	T 15
F 16	20 17 22	2°15'21	4♂52	16°27	10°39	4°44	4°28	16°17	25°48	11°35	4°40	1° 6	0°44	14°34	n.a.	F 16
S 17	20 21 18	3°14'46	16°43	18° 0	11°53	5°27	4°27	16°23	25°50	11°36	4°42	0°53	0°41	14°41	n.a.	S 17
S 18	20 25 15	4°14'13	28°37	19°33	13° 8	6° 9	4°26	16°29	25°53	11°37	4°44	0°39	0°38	14°48	n.a.	S 18
M19	20 29 11	5°13'42	10♂34	21° 5	14°22	6°52	4°25	16°35	25°56	11°38	4°47	0°24	0°35	14°54	n.a.	M19
T 20	20 33 8	6°13'13	22°37	22°36	15°37	7°35	4°24	16°41	25°58	11°40	4°49	0°10	0°32	15° 1	n.a.	T 20
W21	20 37 4	7°12'46	4♂46	24° 6	16°52	8°18	4°22	16°46	26° 1	11°41	4°51	29♂59	0°28	15° 8	n.a.	W21
T 22	20 41 1	8°12'22	17° 3	25°36	18° 6	9° 1	4°21	16°52	26° 4	11°42	4°54	29°50	0°25	15°15	n.a.	T 22
F 23	20 44 57	9°11'59	29°30	27° 4	19°21	9°44	4°19	16°58	26° 7	11°43	4°56	29°44	0°22	15°21	n.a.	F 23
S 24	20 48 54	10°11'38	12♂ 8	28°32	20°36	10°27	4°17	17° 3	26° 9	11°45	4°58	29°40	0°19	15°28	n.a.	S 24
S 25	20 52 50	11°11'20	25° 2	29°59	21°51	11°10	4°15	17° 9	26°12	11°46	5° 1	29°D39	0°16	15°35	n.a.	S 25
M26	20 56 47	12°11'03	8♂14	1♂25	23° 6	11°53	4°12	17°14	26°15	11°47	5° 3	29°R39	0°13	15°41	n.a.	M26
T 27	21 0 44	13°10'48	21°48	2°51	24°21	12°36	4° 9	17°20	26°18	11°49	5° 5	29°39	0° 9	15°48	n.a.	T 27
W28	21 4 40	14°10'36	5♂45	4°15	25°36	13°20	4° 7	17°25	26°21	11°50	5° 8	29°38	0° 6	15°55	n.a.	W28
T 29	21 8 37	15°10'25	20° 8	5°38	26°51	14° 3	4° 4	17°30	26°24	11°51	5°10	29°34	0° 3	16° 2	n.a.	T 29
F 30	21 12 33	16°10'16	4♂52	7° 1	28° 6	14°46	4° 0	17°35	26°27	11°53	5°12	29°27	29♂59	16° 8	n.a.	F 30
S 31	21 16 30	17♂10'09	19♂53	8♂23	29♂21	15♂30	3°Y57	17II40	26♂30	11°54	5°14	29♂18	29♂57	16♂15	n.a.	S 31

Delta T = 16h30m05s

Julian Calendar

The year -2472 astronomical counting style corresponds to year 2473 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2473 BCE (-2472) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 20 26	18♌10'03	5♋2	9♍43	0♊36	16♍14	3°R53	17♏45	26♍33	11♎56	5♏17	29°R 8	29♎54	16♏22	n.a.	S 1
M 2	21 24 23	19°10'00	20° 9	11° 2	1°51	16°57	3°Y49	17°50	26°36	11°57	5°19	28♎57	29°50	16°29	n.a.	M 2
T 3	21 28 19	20° 9'59	5♋4	12°21	3° 6	17°41	3°46	17°55	26°40	11°59	5°21	28°48	29°47	16°35	n.a.	T 3
W 4	21 32 16	21°10'00	19°37	13°38	4°21	18°25	3°41	18° 0	26°43	12° 0	5°24	28°40	29°44	16°42	n.a.	W 4
T 5	21 36 12	22°10'03	3°Y44	14°53	5°36	19° 8	3°37	18° 5	26°46	12° 2	5°26	28°35	29°41	16°49	n.a.	T 5
F 6	21 40 9	23°10'09	17°22	16° 7	6°52	19°52	3°32	18° 9	26°49	12° 4	5°28	28°33	29°38	16°55	n.a.	F 6
S 7	21 44 6	24°10'17	0♋32	17°19	8° 7	20°36	3°28	18°14	26°52	12° 5	5°30	28°D32	29°34	17° 2	n.a.	S 7
S 8	21 48 2	25°10'27	13°16	18°30	9°22	21°20	3°23	18°18	26°56	12° 7	5°32	28°33	29°31	17° 9	n.a.	S 8
M 9	21 51 59	26°10'40	25°39	19°39	10°37	22° 4	3°18	18°23	26°59	12° 9	5°35	28°R33	29°28	17°16	n.a.	M 9
T 10	21 55 55	27°10'55	7♏47	20°45	11°53	22°48	3°13	18°27	27° 2	12°10	5°37	28°32	29°25	17°22	n.a.	T 10
W11	21 59 52	28°11'12	19°45	21°49	13° 8	23°33	3° 7	18°31	27° 6	12°12	5°39	28°30	29°22	17°29	n.a.	W11
T 12	22 3 48	29°11'31	1♏37	22°50	14°24	24°17	3° 2	18°35	27° 9	12°14	5°41	28°25	29°19	17°36	n.a.	T 12
F 13	22 7 45	0♍11'53	13°27	23°49	15°39	25° 1	2°56	18°39	27°12	12°16	5°43	28°17	29°15	17°42	n.a.	F 13
S 14	22 11 41	1°12'16	25°20	24°44	16°55	25°46	2°50	18°43	27°16	12°17	5°46	28° 8	29°12	17°49	n.a.	S 14
S 15	22 15 38	2°12'42	7♏17	25°35	18°10	26°30	2°44	18°47	27°19	12°19	5°48	27°57	29° 9	17°56	n.a.	S 15
M16	22 19 34	3°13'10	19°22	26°23	19°26	27°15	2°38	18°51	27°23	12°21	5°50	27°46	29° 6	18° 3	n.a.	M16
T 17	22 23 31	4°13'39	1♍36	27° 5	20°41	27°59	2°32	18°54	27°26	12°23	5°52	27°35	29° 3	18° 9	n.a.	T 17
W18	22 27 28	5°14'11	13°58	27°43	21°57	28°44	2°25	18°58	27°30	12°25	5°54	27°26	29° 0	18°16	n.a.	W18
T 19	22 31 24	6°14'44	26°30	28°15	23°12	29°28	2°19	19° 1	27°33	12°27	5°56	27°20	28°56	18°23	n.a.	T 19
F 20	22 35 21	7°15'18	9♎12	28°40	24°28	0♎13	2°12	19° 4	27°37	12°29	5°58	27°16	28°53	18°30	n.a.	F 20
S 21	22 39 17	8°15'55	22° 6	28°59	25°43	0°58	2° 5	19° 8	27°40	12°31	6° 0	27°D14	28°50	18°36	n.a.	S 21
S 22	22 43 14	9°16'33	5♏12	29° 9	26°59	1°43	1°58	19°11	27°44	12°33	6° 2	27°14	28°47	18°43	n.a.	S 22
M23	22 47 10	10°17'12	18°31	29°R12	28°15	2°28	1°51	19°14	27°47	12°35	6° 4	27°15	28°44	18°50	n.a.	M23
T 24	22 51 7	11°17'53	2♍7	29° 5	29°30	3°13	1°44	19°17	27°51	12°37	6° 6	27°16	28°40	18°56	n.a.	T 24
W25	22 55 3	12°18'36	15°58	28°49	0♍46	3°58	1°36	19°20	27°55	12°39	6° 8	27°R17	28°37	19° 3	n.a.	W25
T 26	22 59 0	13°19'20	0♋6	28°22	2° 1	4°43	1°29	19°22	27°58	12°41	6°10	27°15	28°34	19°10	n.a.	T 26
F 27	23 2 56	14°20'05	14°31	27°45	3°17	5°28	1°22	19°25	28° 2	12°43	6°12	27°12	28°31	19°17	n.a.	F 27
S 28	23 6 53	15°20'51	29° 7	26°58	4°33	6°13	1°14	19°28	28° 5	12°45	6°14	27° 7	28°28	19°23	n.a.	S 28
S 29	23 10 50	16°21'38	13♋51	26° 2	5°48	6°58	1° 6	19°30	28° 9	12°47	6°16	27° 1	28°25	19°30	n.a.	S 29
M30	23 14 46	17♍22'27	28♋35	24♍56	7♍4	7♎43	0°Y59	19♏32	28♍13	12♎49	6♏18	26♎55	28♎21	19♏37	n.a.	M30

Delta T = 16h30m02s

Julian Calendar 1 Sept. 2473 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2473 BCE

**OCTOBER 2473 BCE (-2472) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 18 43	18♍23'17	13♋11	23°R43	8♍20	8♎29	0°R51	19♏35	28♍16	12♎51	6♏20	26°R49	28♎18	19♏43	n.a.	T 1
W 2	23 22 39	19°24'09	27°32	22♍25	9°35	9°14	0°Y43	19°37	28°20	12°53	6°22	26♎44	28°15	19°50	n.a.	W 2
T 3	23 26 36	20°25'02	11°Y32	21° 4	10°51	9°59	0°35	19°39	28°24	12°55	6°23	26°41	28°12	19°57	n.a.	T 3
F 4	23 30 32	21°25'56	25° 9	19°42	12° 7	10°45	0°27	19°41	28°27	12°57	6°25	26°D40	28° 9	20° 4	n.a.	F 4
S 5	23 34 29	22°26'52	8♋21	18°23	13°23	11°30	0°19	19°42	28°31	12°59	6°27	26°41	28° 5	20°10	n.a.	S 5
S 6	23 38 25	23°27'50	21°10	17° 9	14°38	12°16	0°11	19°44	28°35	13° 2	6°29	26°42	28° 2	20°17	n.a.	S 6
M 7	23 42 22	24°28'49	3♏38	16° 2	15°54	13° 2	0° 3	19°46	28°39	13° 4	6°30	26°44	27°59	20°24	n.a.	M 7
T 8	23 46 19	25°29'50	15°50	15° 5	17°10	13°47	29♋55	19°47	28°42	13° 6	6°32	26°45	27°56	20°31	n.a.	T 8
W 9	23 50 15	26°30'52	27°50	14°17	18°25	14°33	29°46	19°49	28°46	13° 8	6°34	26°R46	27°53	20°37	n.a.	W 9
T 10	23 54 12	27°31'56	9♏44	13°42	19°41	15°19	29°38	19°50	28°50	13°10	6°35	26°45	27°50	20°44	n.a.	T 10
F 11	23 58 8	28°33'01	21°35	13°17	20°57	16° 4	29°30	19°51	28°53	13°13	6°37	26°43	27°46	20°51	n.a.	F 11
S 12	0 2 5	29°34'08	3♏29	13° 5	22°13	16°50	29°22	19°52	28°57	13°15	6°39	26°39	27°43	20°57	n.a.	S 12
S 13	0 6 1	0♎35'15	15°30	13°D 3	23°28	17°36	29°14	19°53	29° 1	13°17	6°40	26°35	27°40	21° 4	n.a.	S 13
M14	0 9 58	1°36'24	27°41	13°12	24°44	18°22	29° 6	19°54	29° 5	13°19	6°42	26°31	27°37	21°11	n.a.	M14
T 15	0 13 54	2°37'34	10♍3	13°30	26° 0	19° 8	28°57	19°55	29° 8	13°21	6°43	26°26	27°34	21°18	n.a.	T 15
W16	0 17 51	3°38'45	22°39	13°58	27°16	19°54	28°49	19°55	29°12	13°24	6°45	26°23	27°31	21°24	n.a.	W16
T 17	0 21 48	4°39'58	5♎30	14°33	28°31	20°40	28°41	19°56	29°16	13°26	6°46	26°20	27°27	21°31	n.a.	T 17
F 18	0 25 44	5°41'11	18°34	15°15	29°47	21°26	28°33	19°56	29°19	13°28	6°48	26°19	27°24	21°38	n.a.	F 18
S 19	0 29 41	6°42'24	1♏51	16° 4	1♎3	22°13	28°25	19°56	29°23	13°30	6°49	26°D19	27°21	21°44	n.a.	S 19
S 20	0 33 37	7°43'39	15°20	16°58	2°19	22°59	28°17	19°56	29°27	13°33	6°50	26°20	27°18	21°51	n.a.	S 20
M21	0 37 34	8°44'54	29° 1	17°56	3°34	23°45	28° 9	19°R56	29°30	13°35	6°52	26°21	27°15	21°58	n.a.	M21
T 22	0 41 30	9°46'10	12♎51	18°59	4°50	24°31	28° 1	19°56	29°34	13°37	6°53	26°22	27°11	22° 5	n.a.	T 22
W23	0 45 27	10°47'26	26°50	20° 6	6° 6	25°18	27°53	19°56	29°38	13°40	6°54	26°23	27° 8	22°11	n.a.	W23
T 24	0 49 23	11°48'42	10♋56	21°16	7°21	26° 4	27°46	19°56	29°41	13°42	6°56	26°R24	27° 5	22°18	n.a.	T 24
F 25	0 53 20	12°49'59	25° 9	22°29	8°37	26°50	27°38	19°55	29°45	13°44	6°57	26°24	27° 2	22°25	n.a.	F 25
S 26	0 57 17	13°51'16	9♋24	23°44	9°53	27°37	27°30	19°55	29°49	13°46	6°58	26°23	26°59	22°32	n.a.	S 26
S 27	1 1 13	14°52'33	23°41	25° 1	11° 8	28°23	27°23	19°54	29°52	13°49	6°59	26°21	26°56	22°38	n.a.	S 27
M28	1 5 10	15°53'51	7♋54	26°20	12°24	29°10	27°15	19°53	29°56	13°51	7° 0	26°20	26°52	22°45	n.a.	M28
T 29	1 9 6	16°55'08	22° 0	27°40	13°40	29°56	27° 8	19°53	29°59	13°53	7° 2	26°19	26°49	22°52	n.a.	T 29
W30	1 13 3	17°56'26	5°Y55	29° 2	14°55	0♏43	27° 1	19°52	0♎3	13°55	7° 3	26°18	26°46	22°58	n.a.	W30
T 31	1 16 59	18♎57'44	19°Y36	0♎26	16♎11	1♏29	26♋54	19♏51	0♎7	13♎58	7♏4	26♎17	26♎43	23♏5	n.a.	T 31

Delta T = 16h30m00s

Julian Calendar

The year -2472 astronomical counting style corresponds to year 2473 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2473 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 20 56	19 <sup>59</sup> 03	3 <sup>8</sup> 0	1 <sup>50</sup> 50	17 <sup>26</sup> 26	2 <sup>16</sup> 16	26 <sup>47</sup> R47	19 <sup>49</sup> R49	0 <sup>10</sup> 10	14 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> D17	26 <sup>40</sup> 40	23 <sup>0</sup> 12	n.a.	F 1
S 2	1 24 53	21° 0'22	16° 5	3°15	18°42	3° 3	26 <sup>40</sup> 40	19 <sup>48</sup> 48	0°14	14° 2	7° 6	26 <sup>18</sup> 18	26°36	23°19	n.a.	S 2
S 3	1 28 49	22° 1'41	28°51	4°41	19°58	3°49	26°33	19°47	0°17	14° 4	7° 7	26°18	26°33	23°25	n.a.	S 3
M 4	1 32 46	23° 3'01	11 <sup>11</sup> 20	6° 7	21°13	4°36	26°27	19°45	0°21	14° 7	7° 7	26°19	26°30	23°32	n.a.	M 4
T 5	1 36 42	24° 4'21	23°34	7°35	22°29	5°23	26°20	19°44	0°24	14° 9	7° 8	26°19	26°27	23°39	n.a.	T 5
W 6	1 40 39	25° 5'41	5 <sup>03</sup> 36	9° 3	23°44	6°10	26°14	19°42	0°28	14°11	7° 9	26°19	26°24	23°46	n.a.	W 6
T 7	1 44 35	26° 7'02	17°32	10°31	25° 0	6°56	26° 8	19°40	0°31	14°13	7°10	26°19	26°21	23°52	n.a.	T 7
F 8	1 48 32	27° 8'23	29°24	12° 0	26°16	7°43	26° 2	19°38	0°35	14°16	7°11	26°19	26°17	23°59	n.a.	F 8
S 9	1 52 29	28° 9'45	11 <sup>01</sup> 18	13°30	27°31	8°30	25°56	19°36	0°38	14°18	7°11	26°19	26°14	24° 6	n.a.	S 9
S 10	1 56 25	29°11'06	23°19	14°59	28°47	9°17	25°50	19°34	0°41	14°20	7°12	26°19	26°11	24°12	n.a.	S 10
M 11	2 0 22	0 <sup>11</sup> 12'28	5 <sup>10</sup> 31	16°30	0 <sup>11</sup> 2	10° 4	25°45	19°32	0°45	14°22	7°13	26°20	26° 8	24°19	n.a.	M 11
T 12	2 4 18	1°13'49	17°58	18° 0	1°18	10°51	25°39	19°29	0°48	14°25	7°13	26°20	26° 5	24°26	n.a.	T 12
W 13	2 8 15	2°15'11	0 <sup>14</sup> 42	19°31	2°33	11°38	25°34	19°27	0°51	14°27	7°14	26°21	26° 2	24°33	n.a.	W 13
T 14	2 12 11	3°16'33	13°46	21° 3	3°49	12°25	25°29	19°24	0°55	14°29	7°15	26°21	25°58	24°39	n.a.	T 14
F 15	2 16 8	4°17'54	27° 9	22°34	5° 4	13°12	25°24	19°22	0°58	14°31	7°15	26°R21	25°55	24°46	n.a.	F 15
S 16	2 20 4	5°19'15	10 <sup>11</sup> 51	24° 7	6°20	13°59	25°19	19°19	1° 1	14°33	7°16	26°21	25°52	24°53	n.a.	S 16
S 17	2 24 1	6°20'36	24°49	25°39	7°35	14°46	25°15	19°16	1° 4	14°35	7°16	26°20	25°49	24°59	n.a.	S 17
M 18	2 27 58	7°21'57	9 <sup>17</sup> 0	27°12	8°50	15°33	25°10	19°13	1° 8	14°38	7°17	26°19	25°46	25° 6	n.a.	M 18
T 19	2 31 54	8°23'17	23°17	28°45	10° 6	16°20	25° 6	19°10	1°11	14°40	7°17	26°18	25°42	25°13	n.a.	T 19
W 20	2 35 51	9°24'36	7 <sup>23</sup> 38	0 <sup>11</sup> 19	11°21	17° 7	25° 2	19° 7	1°14	14°42	7°17	26°16	25°39	25°20	n.a.	W 20
T 21	2 39 47	10°25'54	21°58	1°53	12°37	17°54	24°58	19° 4	1°17	14°44	7°18	26°15	25°36	25°26	n.a.	T 21
F 22	2 43 44	11°27'12	6 <sup>28</sup> 12	3°27	13°52	18°42	24°55	19° 1	1°20	14°46	7°18	26°D14	25°33	25°33	n.a.	F 22
S 23	2 47 40	12°28'28	20°20	5° 2	15° 7	19°29	24°51	18°57	1°23	14°48	7°18	26°14	25°30	25°40	n.a.	S 23
S 24	2 51 37	13°29'44	4 <sup>31</sup> 18	6°38	16°23	20°16	24°48	18°54	1°26	14°50	7°18	26°15	25°27	25°47	n.a.	S 24
M 25	2 55 34	14°30'58	18° 7	8°13	17°38	21° 3	24°45	18°51	1°29	14°52	7°19	26°16	25°23	25°53	n.a.	M 25
T 26	2 59 30	15°32'12	1°47	9°49	18°53	21°50	24°42	18°47	1°32	14°54	7°19	26°18	25°20	26° 0	n.a.	T 26
W 27	3 3 27	16°33'25	15°11	11°26	20° 9	22°38	24°40	18°43	1°35	14°56	7°19	26°19	25°17	26° 7	n.a.	W 27
T 28	3 7 23	17°34'36	28°25	13° 3	21°24	23°25	24°37	18°40	1°38	14°58	7°19	26°R19	25°14	26°13	n.a.	T 28
F 29	3 11 20	18°35'47	11 <sup>28</sup> 27	14°41	22°39	24°12	24°35	18°36	1°41	15° 0	7°19	26°18	25°11	26°20	n.a.	F 29
S 30	3 15 16	19 <sup>11</sup> 36'57	24 <sup>31</sup> 15	16 <sup>11</sup> 19	23 <sup>11</sup> 55	24 <sup>11</sup> 59	24 <sup>31</sup> 33	18 <sup>11</sup> 32	1 <sup>43</sup> 43	15 <sup>11</sup> 2	7°R19	26 <sup>11</sup> 16	25 <sup>11</sup> 7	26 <sup>11</sup> 27	n.a.	S 30

Delta T = 16h29m58s

Julian Calendar 1 Nov. 2473 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2473 BCE

DECEMBER 2473 BCE (-2472) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 19 13	20 <sup>11</sup> 38'06	6 <sup>11</sup> 51	17 <sup>11</sup> 58	25 <sup>11</sup> 10	25 <sup>11</sup> 47	24°R31	18°R28	1 <sup>46</sup> 46	15 <sup>11</sup> 4	7°R19	26°R13	25 <sup>11</sup> 4	26 <sup>11</sup> 34	n.a.	S 1
M 2	3 23 10	21°39'15	19°14	19°37	26°25	26°34	24 <sup>31</sup> 30	18 <sup>11</sup> 24	1°49	15° 6	7 <sup>11</sup> 19	26 <sup>11</sup> 9	25° 1	26°40	n.a.	M 2
T 3	3 27 6	22°40'22	1 <sup>03</sup> 25	21°17	27°40	27°21	24°28	18°20	1°52	15° 8	7°19	26° 4	24°58	26°47	n.a.	T 3
W 4	3 31 3	23°41'29	13°27	22°58	28°55	28° 8	24°27	18°16	1°54	15°10	7°19	26° 0	24°55	26°54	n.a.	W 4
T 5	3 34 59	24°42'34	25°22	24°39	0 <sup>11</sup> 11	28°56	24°26	18°12	1°57	15°12	7°18	25°55	24°52	27° 1	n.a.	T 5
F 6	3 38 56	25°43'39	7 <sup>01</sup> 14	26°21	1°26	29°43	24°25	18° 7	1°59	15°13	7°18	25°52	24°48	27° 7	n.a.	F 6
S 7	3 42 52	26°44'43	19° 7	28° 3	2°41	0 <sup>11</sup> 30	24°25	18° 3	2° 2	15°15	7°18	25°51	24°45	27°14	n.a.	S 7
S 8	3 46 49	27°45'46	1 <sup>11</sup> 6	29°46	3°56	1°18	24°25	17°59	2° 4	15°17	7°18	25°D50	24°42	27°21	n.a.	S 8
M 9	3 50 45	28°46'48	13°15	1 <sup>11</sup> 30	5°11	2° 5	24°D24	17°54	2° 7	15°19	7°17	25°51	24°39	27°27	n.a.	M 9
T 10	3 54 42	29°47'49	25°40	3°14	6°26	2°52	24°24	17°50	2° 9	15°21	7°17	25°53	24°36	27°34	n.a.	T 10
W 11	3 58 39	0 <sup>11</sup> 48'49	8 <sup>11</sup> 24	4°58	7°41	3°40	24°25	17°45	2°12	15°22	7°17	25°55	24°33	27°41	n.a.	W 11
T 12	4 2 35	1°49'48	21°32	6°44	8°56	4°27	24°25	17°41	2°14	15°24	7°16	25°R56	24°29	27°48	n.a.	T 12
F 13	4 6 32	2°50'46	5 <sup>11</sup> 5	8°29	10°12	5°14	24°26	17°36	2°16	15°26	7°16	25°55	24°26	27°54	n.a.	F 13
S 14	4 10 28	3°51'42	19° 3	10°15	11°27	6° 2	24°27	17°32	2°19	15°27	7°15	25°53	24°23	28° 1	n.a.	S 14
S 15	4 14 25	4°52'38	3 <sup>11</sup> 23	12° 2	12°42	6°49	24°28	17°27	2°21	15°29	7°15	25°49	24°20	28° 8	n.a.	S 15
M 16	4 18 21	5°53'32	18° 1	13°49	13°57	7°36	24°29	17°22	2°23	15°31	7°14	25°44	24°17	28°15	n.a.	M 16
T 17	4 22 18	6°54'24	2 <sup>11</sup> 49	15°36	15°12	8°24	24°30	17°18	2°25	15°32	7°14	25°37	24°13	28°21	n.a.	T 17
W 18	4 26 15	7°55'15	17°38	17°23	16°27	9°11	24°32	17°13	2°27	15°34	7°13	25°31	24°10	28°28	n.a.	W 18
T 19	4 30 11	8°56'04	2 <sup>11</sup> 22	19°10	17°42	9°58	24°34	17° 8	2°29	15°35	7°12	25°25	24° 7	28°35	n.a.	T 19
F 20	4 34 8	9°56'51	16°53	20°57	18°57	10°46	24°36	17° 3	2°31	15°37	7°12	25°21	24° 4	28°41	n.a.	F 20
S 21	4 38 4	10°57'37	1 <sup>11</sup> 7	22°44	20°11	11°33	24°38	16°58	2°33	15°38	7°11	25°18	24° 1	28°48	n.a.	S 21
S 22	4 42 1	11°58'20	15° 2	24°29	21°26	12°20	24°41	16°54	2°35	15°40	7°10	25°D18	23°58	28°55	n.a.	S 22
M 23	4 45 57	12°59'01	28°39	26°14	22°41	13° 7	24°43	16°49	2°37	15°41	7°10	25°19	23°54	29° 2	n.a.	M 23
T 24	4 49 54	13°59'41	11 <sup>11</sup> 59	27°57	23°56	13°55	24°46	16°44	2°38	15°43	7° 9	25°20	23°51	29° 8	n.a.	T 24
W 25	4 53 50	15° 0'18	25° 4	29°39	25°11	14°42	24°49	16°39	2°40	15°44	7° 8	25°R21	23°48	29°15	n.a.	W 25
T 26	4 57 47	16° 0'54	7 <sup>11</sup> 56	1 <sup>11</sup> 39	26°26	15°29	24°52	16°34	2°42	15°45	7° 7	25°20	23°45	29°22	n.a.	T 26
F 27	5 1 44	17° 1'27	20°36	2°56	27°41	16°17	24°56	16°29	2°43	15°47	7° 6	25°17	23°42	29°29	n.a.	F 27
S 28	5 5 40	18° 1'59	3 <sup>11</sup> 6	4°29	28°55	17° 4	24°59	16°25	2°45	15°48	7° 5	25°11	23°39	29°35	n.a.	S 28
S 29	5 9 37	19° 2'29	15°27	5°59	0 <sup>11</sup> 30	17°51	25° 3	16°20	2°47	15°49	7° 4	25° 3	23°35	29°42	n.a.	S 29
M 30	5 13 33	20° 2'57	27°39	7°25	1°25	18°38	25° 7	16°15	2°48	15°51	7° 3	24°53	23°32	29°49	n.a.	M 30
T 31	5 17 30	21 <sup>11</sup> 7	9 <sup>11</sup> 44	8 <sup>11</sup> 46	2 <sup>11</sup> 40	19 <sup>11</sup> 25	25 <sup>11</sup> 11	16 <sup>11</sup> 10	2 <sup>49</sup> 49	15 <sup>11</sup> 52	7 <sup>11</sup> 2	24 <sup>11</sup> 42	23 <sup>11</sup> 29	29 <sup>11</sup> 55	n.a.	T 31

Delta T = 16h29m55s

Julian Calendar

The year -2472 astronomical counting style corresponds to year 2473 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE  
geocentric

JANUARY 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 21 26	22° 3' 48"	21° 42'	10° 1'	3° 54'	20° 13'	25° 16'	16° 5'	2° 51'	15° 53'	7° 1'	24° 31'	23° 26'	0° 2'	n.a.	W 1
T 2	5 25 23	23° 4' 10"	3° 36'	11° 10'	5° 9'	21° 0'	25° 20'	16° 11'	2° 52'	15° 54'	7° 0'	24° 20'	23° 23'	0° 9'	n.a.	T 2
F 3	5 29 20	24° 4' 31"	15° 27'	12° 11'	6° 24'	21° 47'	25° 25'	15° 56'	2° 53'	15° 55'	6° 59'	24° 12'	23° 19'	0° 16'	n.a.	F 3
S 4	5 33 16	25° 4' 50"	27° 19'	13° 5'	7° 38'	22° 34'	25° 30'	15° 51'	2° 55'	15° 56'	6° 58'	24° 5'	23° 16'	0° 22'	n.a.	S 4
S 5	5 37 13	26° 5' 08"	9° 16'	13° 51'	8° 53'	23° 21'	25° 35'	15° 46'	2° 56'	15° 57'	6° 57'	24° 1'	23° 13'	0° 29'	n.a.	S 5
M 6	5 41 9	27° 5' 23"	21° 22'	14° 28'	10° 8'	24° 8'	25° 40'	15° 42'	2° 57'	15° 59'	6° 56'	24° 0'	23° 10'	0° 36'	n.a.	M 6
T 7	5 45 6	28° 5' 37"	3° 42'	14° 56'	11° 22'	24° 55'	25° 45'	15° 37'	2° 58'	16° 0'	6° 55'	24° 0'	23° 7'	0° 42'	n.a.	T 7
W 8	5 49 2	29° 5' 49"	16° 21'	15° 14'	12° 37'	25° 42'	25° 51'	15° 32'	2° 59'	16° 0'	6° 53'	24° 0'	23° 4'	0° 49'	n.a.	W 8
T 9	5 52 59	0° 6' 00"	29° 24'	15° 23'	13° 51'	26° 29'	25° 57'	15° 28'	3° 0'	16° 1'	6° 52'	24° 0'	23° 0'	0° 56'	n.a.	T 9
F 10	5 56 55	1° 6' 09"	12° 55'	15° 22'	15° 6'	27° 17'	26° 3'	15° 23'	3° 1'	16° 2'	6° 51'	23° 59'	22° 57'	1° 3'	n.a.	F 10
S 11	6 0 52	2° 6' 16"	26° 55'	15° 11'	16° 20'	28° 4'	26° 9'	15° 19'	3° 2'	16° 3'	6° 50'	23° 55'	22° 54'	1° 9'	n.a.	S 11
S 12	6 4 48	3° 6' 21"	11° 24'	14° 52'	17° 35'	28° 51'	26° 15'	15° 14'	3° 3'	16° 4'	6° 48'	23° 48'	22° 51'	1° 16'	n.a.	S 12
M 13	6 8 45	4° 6' 24"	26° 16'	14° 23'	18° 49'	29° 37'	26° 21'	15° 10'	3° 3'	16° 5'	6° 47'	23° 39'	22° 48'	1° 23'	n.a.	M 13
T 14	6 12 42	5° 6' 25"	11° 23'	13° 47'	20° 4'	0° 24'	26° 28'	15° 5'	3° 4'	16° 6'	6° 46'	23° 29'	22° 45'	1° 30'	n.a.	T 14
W 15	6 16 38	6° 6' 24"	26° 36'	13° 3'	21° 18'	1° 11'	26° 34'	15° 1'	3° 5'	16° 6'	6° 44'	23° 18'	22° 41'	1° 36'	n.a.	W 15
T 16	6 20 35	7° 6' 21"	11° 43'	12° 14'	22° 33'	1° 58'	26° 41'	14° 57'	3° 5'	16° 7'	6° 43'	23° 8'	22° 38'	1° 43'	n.a.	T 16
F 17	6 24 31	8° 6' 15"	26° 35'	11° 20'	23° 47'	2° 45'	26° 48'	14° 52'	3° 6'	16° 8'	6° 42'	23° 0'	22° 35'	1° 50'	n.a.	F 17
S 18	6 28 28	9° 6' 07"	11° 5'	10° 23'	25° 1'	3° 32'	26° 55'	14° 48'	3° 6'	16° 8'	6° 40'	22° 55'	22° 32'	1° 56'	n.a.	S 18
S 19	6 32 24	10° 5' 56"	25° 10'	9° 23'	26° 16'	4° 19'	27° 3'	14° 44'	3° 7'	16° 9'	6° 39'	22° 53'	22° 29'	2° 3'	n.a.	S 19
M 20	6 36 21	11° 5' 43"	8° 49'	8° 24'	27° 30'	5° 6'	27° 10'	14° 40'	3° 7'	16° 10'	6° 37'	22° 52'	22° 25'	2° 10'	n.a.	M 20
T 21	6 40 17	12° 5' 28"	22° 5'	7° 24'	28° 44'	5° 52'	27° 18'	14° 36'	3° 7'	16° 10'	6° 36'	22° 52'	22° 22'	2° 17'	n.a.	T 21
W 22	6 44 14	13° 5' 10"	5° 1'	6° 27'	29° 58'	6° 39'	27° 25'	14° 32'	3° 8'	16° 11'	6° 34'	22° 52'	22° 19'	2° 23'	n.a.	W 22
T 23	6 48 11	14° 4' 49"	17° 40'	5° 33'	1° 13'	7° 26'	27° 33'	14° 28'	3° 8'	16° 11'	6° 33'	22° 50'	22° 16'	2° 30'	n.a.	T 23
F 24	6 52 7	15° 4' 26"	0° 11'	4° 43'	2° 27'	8° 12'	27° 41'	14° 24'	3° 8'	16° 12'	6° 32'	22° 45'	22° 13'	2° 37'	n.a.	F 24
S 25	6 56 4	16° 4' 01"	12° 21'	3° 58'	3° 41'	8° 59'	27° 49'	14° 20'	3° 8'	16° 12'	6° 30'	22° 37'	22° 10'	2° 44'	n.a.	S 25
S 26	7 0 0	17° 3' 34"	24° 29'	3° 18'	4° 55'	9° 46'	27° 58'	14° 17'	3° 8'	16° 12'	6° 28'	22° 27'	22° 6'	2° 50'	n.a.	S 26
M 27	7 3 57	18° 3' 04"	6° 31'	2° 44'	6° 9'	10° 32'	28° 6'	14° 13'	3° 8'	16° 13'	6° 27'	22° 14'	22° 3'	2° 57'	n.a.	M 27
T 28	7 7 53	19° 2' 32"	18° 29'	2° 16'	7° 23'	11° 19'	28° 15'	14° 10'	3° 8'	16° 13'	6° 25'	22° 0'	22° 0'	3° 4'	n.a.	T 28
W 29	7 11 50	20° 1' 57"	0° 23'	1° 54'	8° 37'	12° 5'	28° 23'	14° 6'	3° 8'	16° 13'	6° 24'	21° 45'	21° 57'	3° 10'	n.a.	W 29
T 30	7 15 46	21° 1' 20"	12° 15'	1° 38'	9° 51'	12° 52'	28° 32'	14° 3'	3° 8'	16° 14'	6° 22'	21° 31'	21° 54'	3° 17'	n.a.	T 30
F 31	7 19 43	22° 0' 42"	24° 7'	1° 29'	11° 5'	13° 38'	28° 41'	13° 59'	3° 8'	16° 14'	6° 21'	21° 20'	21° 51'	3° 24'	n.a.	F 31

Delta T = 16h29m53s

Julian Calendar 1 Jan. 2472 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2473 BCE

FEBRUARY 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 23 39	23° 0' 00"	6° 1'	1° 25'	12° 19'	14° 25'	28° 50'	13° 56'	3° 7'	16° 14'	6° 19'	21° 11'	21° 47'	3° 31'	n.a.	S 1
S 2	7 27 36	23° 59' 17"	17° 59'	1° 28'	13° 33'	15° 11'	28° 59'	13° 53'	3° 7'	16° 14'	6° 17'	21° 5'	21° 44'	3° 37'	n.a.	S 2
M 3	7 31 33	24° 58' 32"	0° 5'	1° 36'	14° 47'	15° 57'	29° 8'	13° 50'	3° 7'	16° 14'	6° 16'	21° 1'	21° 41'	3° 44'	n.a.	M 3
T 4	7 35 29	25° 57' 45"	12° 24'	1° 49'	16° 1'	16° 44'	29° 18'	13° 47'	3° 6'	16° 14'	6° 14'	21° 0'	21° 38'	3° 51'	n.a.	T 4
W 5	7 39 26	26° 56' 56"	25° 0'	2° 8'	17° 15'	17° 30'	29° 27'	13° 44'	3° 6'	16° 14'	6° 13'	21° 0'	21° 35'	3° 57'	n.a.	W 5
T 6	7 43 22	27° 56' 05"	7° 57'	2° 32'	18° 28'	18° 16'	29° 37'	13° 41'	3° 5'	16° 14'	6° 11'	21° 0'	21° 31'	4° 4'	n.a.	T 6
F 7	7 47 19	28° 55' 13"	21° 21'	3° 0'	19° 42'	19° 2'	29° 47'	13° 39'	3° 5'	16° 14'	6° 9'	20° 58'	21° 28'	4° 11'	n.a.	F 7
S 8	7 51 15	29° 54' 18"	5° 14'	3° 33'	20° 56'	19° 48'	29° 56'	13° 36'	3° 4'	16° 14'	6° 8'	20° 54'	21° 25'	4° 18'	n.a.	S 8
S 9	7 55 12	0° 53' 21"	19° 36'	4° 9'	22° 9'	20° 34'	0° 6'	13° 34'	3° 4'	16° 14'	6° 6'	20° 48'	21° 22'	4° 24'	n.a.	S 9
M 10	7 59 8	1° 52' 23"	4° 25'	4° 50'	23° 23'	21° 21'	0° 16'	13° 31'	3° 3'	16° 14'	6° 4'	20° 39'	21° 19'	4° 31'	n.a.	M 10
T 11	8 3 5	2° 51' 22"	19° 34'	5° 34'	24° 37'	22° 7'	0° 27'	13° 29'	3° 2'	16° 14'	6° 3'	20° 29'	21° 16'	4° 38'	n.a.	T 11
W 12	8 7 1	3° 50' 19"	4° 54'	6° 22'	25° 50'	22° 53'	0° 37'	13° 27'	3° 1'	16° 14'	6° 1'	20° 18'	21° 12'	4° 45'	n.a.	W 12
T 13	8 10 58	4° 49' 14"	20° 12'	7° 14'	27° 4'	23° 39'	0° 47'	13° 24'	3° 0'	16° 14'	5° 59'	20° 8'	21° 9'	4° 51'	n.a.	T 13
F 14	8 14 55	5° 48' 07"	5° 18'	8° 8'	28° 17'	24° 24'	0° 58'	13° 22'	2° 59'	16° 13'	5° 58'	20° 0'	21° 6'	4° 58'	n.a.	F 14
S 15	8 18 51	6° 46' 57"	20° 2'	9° 5'	29° 31'	25° 10'	1° 8'	13° 20'	2° 58'	16° 13'	5° 56'	19° 54'	21° 3'	5° 5'	n.a.	S 15
S 16	8 22 48	7° 45' 44"	4° 20'	10° 5'	0° 44'	25° 56'	1° 19'	13° 19'	2° 57'	16° 13'	5° 54'	19° 52'	21° 0'	5° 11'	n.a.	S 16
M 17	8 26 44	8° 44' 30"	18° 9'	11° 8'	1° 58'	26° 42'	1° 30'	13° 17'	2° 56'	16° 13'	5° 53'	19° 51'	20° 57'	5° 18'	n.a.	M 17
T 18	8 30 41	9° 43' 13"	1° 31'	12° 13'	3° 11'	27° 28'	1° 41'	13° 15'	2° 55'	16° 12'	5° 51'	19° 51'	20° 53'	5° 25'	n.a.	T 18
W 19	8 34 37	10° 41' 53"	14° 28'	13° 21'	4° 24'	28° 13'	1° 51'	13° 14'	2° 54'	16° 12'	5° 49'	19° 51'	20° 50'	5° 32'	n.a.	W 19
T 20	8 38 34	11° 40' 31"	27° 5'	14° 31'	5° 38'	28° 59'	2° 2'	13° 12'	2° 53'	16° 11'	5° 48'	19° 50'	20° 47'	5° 38'	n.a.	T 20
F 21	8 42 30	12° 39' 07"	9° 25'	15° 44'	6° 51'	29° 45'	2° 14'	13° 11'	2° 52'	16° 11'	5° 46'	19° 47'	20° 44'	5° 45'	n.a.	F 21
S 22	8 46 27	13° 37' 40"	21° 34'	16° 58'	8° 4'	0° 30'	2° 25'	13° 10'	2° 50'	16° 10'	5° 44'	19° 41'	20° 41'	5° 52'	n.a.	S 22
S 23	8 50 23	14° 36' 11"	3° 35'	18° 15'	9° 17'	1° 16'	2° 36'	13° 9'	2° 49'	16° 10'	5° 43'	19° 33'	20° 37'	5° 58'	n.a.	S 23
M 24	8 54 20	15° 34' 40"	15° 31'	19° 34'	10° 30'	2° 1'	2° 47'	13° 8'	2° 48'	16° 9'	5° 41'	19° 22'	20° 34'	6° 5'	n.a.	M 24
T 25	8 58 16	16° 33' 07"	27° 24'	20° 55'	11° 43'	2° 47'	2° 59'	13° 7'	2° 46'	16° 9'	5° 40'	19° 11'	20° 31'	6° 12'	n.a.	T 25
W 26	9 2 13	17° 31' 31"	9° 16'	22° 17'	12° 56'	3° 32'	3° 10'	13° 6'	2° 45'	16° 8'	5° 38'	18° 59'	20° 28'	6° 19'	n.a.	W 26
T 27	9 6 10	18° 29' 53"	21° 9'	23° 42'	14° 9'	4° 17'	3° 22'	13° 5'	2° 43'	16° 7'	5° 36'	18° 48'	20° 25'	6° 25'	n.a.	T 27
F 28	9 10 6	19° 28' 14"	3° 11'	25° 9'	15° 22'	5° 2'	3° 34'	13° 5'	2° 42'	16° 7'	5° 35'	18° 38'	20° 22'	6° 32'	n.a.	F 28

Delta T = 16h29m51s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE  
geocentric

MARCH 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 14 3	20 <sup>26</sup> 32	15 <sup>11</sup> 3	26 <sup>37</sup> 37	16 <sup>11</sup> 35	5 <sup>33</sup> 48	3 <sup>17</sup> 45	13 <sup>10</sup> R 4	2 <sup>10</sup> R40	16 <sup>10</sup> R 6	5 <sup>10</sup> R33	18 <sup>10</sup> R31	20 <sup>10</sup> 18	6 <sup>10</sup> 39	n.a.	S 1
S 2	9 17 59	21 <sup>24</sup> 48	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 7	17 <sup>48</sup>	6 <sup>33</sup>	3 <sup>57</sup>	13 <sup>11</sup> 4	2 <sup>10</sup> 39	16 <sup>10</sup> 5	5 <sup>10</sup> 32	18 <sup>10</sup> 26	20 <sup>10</sup> 15	6 <sup>10</sup> 45	n.a.	S 2
M 3	9 21 56	22 <sup>23</sup> 03	9 <sup>10</sup> 21	29 <sup>39</sup>	19 <sup>0</sup> 1	7 <sup>18</sup>	4 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 3	2 <sup>37</sup>	16 <sup>0</sup> 4	5 <sup>30</sup>	18 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 12	6 <sup>5</sup> 52	n.a.	M 3
T 4	9 25 52	23 <sup>21</sup> 15	21 <sup>45</sup>	1 <sup>10</sup> 13	20 <sup>13</sup>	8 <sup>0</sup> 3	4 <sup>21</sup>	13 <sup>0</sup> 3	2 <sup>35</sup>	16 <sup>0</sup> 4	5 <sup>28</sup>	18 <sup>0</sup> D23	20 <sup>0</sup> 9	6 <sup>6</sup> 59	n.a.	T 4
W 5	9 29 49	24 <sup>19</sup> 26	4 <sup>10</sup> 24	2 <sup>48</sup>	21 <sup>26</sup>	8 <sup>48</sup>	4 <sup>33</sup>	13 <sup>0</sup> D 3	2 <sup>33</sup>	16 <sup>0</sup> 3	5 <sup>27</sup>	18 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 6	n.a.	W 5
T 6	9 33 45	25 <sup>17</sup> 36	17 <sup>22</sup>	4 <sup>25</sup>	22 <sup>39</sup>	9 <sup>33</sup>	4 <sup>45</sup>	13 <sup>0</sup> 3	2 <sup>32</sup>	16 <sup>0</sup> 2	5 <sup>25</sup>	18 <sup>0</sup> 25	20 <sup>0</sup> 2	7 <sup>12</sup>	n.a.	T 6
F 7	9 37 42	26 <sup>15</sup> 44	0 <sup>10</sup> 42	6 <sup>0</sup> 4	23 <sup>51</sup>	10 <sup>18</sup>	4 <sup>57</sup>	13 <sup>0</sup> 3	2 <sup>30</sup>	16 <sup>0</sup> 1	5 <sup>24</sup>	18 <sup>0</sup> R25	19 <sup>59</sup>	7 <sup>19</sup>	n.a.	F 7
S 8	9 41 38	27 <sup>13</sup> 50	14 <sup>27</sup>	7 <sup>45</sup>	25 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 4	2 <sup>28</sup>	16 <sup>0</sup> 0	5 <sup>22</sup>	18 <sup>0</sup> 24	19 <sup>56</sup>	7 <sup>26</sup>	n.a.	S 8
S 9	9 45 35	28 <sup>11</sup> 55	28 <sup>38</sup>	9 <sup>28</sup>	26 <sup>16</sup>	11 <sup>48</sup>	5 <sup>22</sup>	13 <sup>0</sup> 4	2 <sup>26</sup>	15 <sup>59</sup>	5 <sup>21</sup>	18 <sup>0</sup> 20	19 <sup>53</sup>	7 <sup>32</sup>	n.a.	S 9
M10	9 49 32	29 <sup>0</sup> 58	13 <sup>10</sup> 13	11 <sup>12</sup>	27 <sup>29</sup>	12 <sup>33</sup>	5 <sup>34</sup>	13 <sup>0</sup> 4	2 <sup>24</sup>	15 <sup>58</sup>	5 <sup>19</sup>	18 <sup>0</sup> 15	19 <sup>50</sup>	7 <sup>39</sup>	n.a.	M10
T 11	9 53 28	0 <sup>10</sup> 1	7 <sup>59</sup>	28 <sup>0</sup> 9	12 <sup>58</sup>	28 <sup>41</sup>	13 <sup>17</sup>	5 <sup>46</sup>	13 <sup>0</sup> 5	2 <sup>22</sup>	15 <sup>57</sup>	18 <sup>0</sup> 9	19 <sup>47</sup>	7 <sup>46</sup>	n.a.	T 11
W12	9 57 25	1 <sup>0</sup> 5 <sup>59</sup>	13 <sup>10</sup> 17	14 <sup>46</sup>	29 <sup>53</sup>	14 <sup>0</sup> 2	5 <sup>59</sup>	13 <sup>0</sup> 6	2 <sup>20</sup>	15 <sup>56</sup>	5 <sup>16</sup>	18 <sup>0</sup> 2	19 <sup>43</sup>	7 <sup>53</sup>	n.a.	W12
T 13	10 1 21	2 <sup>0</sup> 3 <sup>57</sup>	28 <sup>38</sup>	16 <sup>35</sup>	1 <sup>10</sup> 6	14 <sup>47</sup>	6 <sup>11</sup>	13 <sup>0</sup> 6	2 <sup>18</sup>	15 <sup>55</sup>	5 <sup>15</sup>	17 <sup>55</sup>	19 <sup>40</sup>	7 <sup>59</sup>	n.a.	T 13
F 14	10 5 18	3 <sup>0</sup> 1 <sup>54</sup>	13 <sup>10</sup> 32	18 <sup>26</sup>	2 <sup>18</sup>	15 <sup>31</sup>	6 <sup>24</sup>	13 <sup>0</sup> 7	2 <sup>16</sup>	15 <sup>54</sup>	5 <sup>13</sup>	17 <sup>50</sup>	19 <sup>37</sup>	8 <sup>0</sup> 6	n.a.	F 14
S 15	10 9 14	3 <sup>59</sup> 48	28 <sup>19</sup>	20 <sup>20</sup>	3 <sup>30</sup>	16 <sup>16</sup>	6 <sup>37</sup>	13 <sup>0</sup> 8	2 <sup>14</sup>	15 <sup>53</sup>	5 <sup>12</sup>	17 <sup>46</sup>	19 <sup>34</sup>	8 <sup>13</sup>	n.a.	S 15
S 16	10 13 11	4 <sup>57</sup> 41	12 <sup>10</sup> 43	22 <sup>14</sup>	4 <sup>42</sup>	17 <sup>0</sup>	6 <sup>49</sup>	13 <sup>0</sup> 9	2 <sup>12</sup>	15 <sup>52</sup>	5 <sup>11</sup>	17 <sup>0</sup> D45	19 <sup>31</sup>	8 <sup>20</sup>	n.a.	S 16
M17	10 17 7	5 <sup>55</sup> 32	26 <sup>40</sup>	24 <sup>11</sup>	5 <sup>54</sup>	17 <sup>45</sup>	7 <sup>0</sup> 2	13 <sup>0</sup> 11	2 <sup>10</sup>	15 <sup>51</sup>	5 <sup>9</sup>	17 <sup>45</sup>	19 <sup>28</sup>	8 <sup>26</sup>	n.a.	M17
T 18	10 21 4	6 <sup>53</sup> 20	10 <sup>10</sup> 8	26 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 6	18 <sup>29</sup>	7 <sup>15</sup>	13 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 8	15 <sup>50</sup>	5 <sup>0</sup> 8	17 <sup>46</sup>	19 <sup>24</sup>	8 <sup>33</sup>	n.a.	T 18
W19	10 25 0	7 <sup>51</sup> 07	23 <sup>13</sup>	28 <sup>0</sup> 9	8 <sup>18</sup>	19 <sup>13</sup>	7 <sup>28</sup>	13 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 6	15 <sup>49</sup>	5 <sup>0</sup> 7	17 <sup>47</sup>	19 <sup>21</sup>	8 <sup>40</sup>	n.a.	W19
T 20	10 28 57	8 <sup>48</sup> 53	5 <sup>10</sup> 13	0 <sup>10</sup> 11	9 <sup>30</sup>	19 <sup>58</sup>	7 <sup>40</sup>	13 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 4	15 <sup>47</sup>	5 <sup>0</sup> 5	17 <sup>0</sup> R48	19 <sup>18</sup>	8 <sup>46</sup>	n.a.	T 20
F 21	10 32 54	9 <sup>46</sup> 36	18 <sup>16</sup>	2 <sup>14</sup>	10 <sup>42</sup>	20 <sup>42</sup>	7 <sup>53</sup>	13 <sup>0</sup> 16	2 <sup>0</sup> 1	15 <sup>46</sup>	5 <sup>0</sup> 4	17 <sup>48</sup>	19 <sup>15</sup>	8 <sup>53</sup>	n.a.	F 21
S 22	10 36 50	10 <sup>44</sup> 17	0 <sup>10</sup> 24	4 <sup>19</sup>	11 <sup>54</sup>	21 <sup>26</sup>	8 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 18	1 <sup>59</sup>	15 <sup>45</sup>	5 <sup>0</sup> 3	17 <sup>46</sup>	19 <sup>12</sup>	9 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 22
S 23	10 40 47	11 <sup>41</sup> 57	12 <sup>23</sup>	6 <sup>25</sup>	13 <sup>0</sup> 6	22 <sup>10</sup>	8 <sup>19</sup>	13 <sup>0</sup> 20	1 <sup>57</sup>	15 <sup>44</sup>	5 <sup>0</sup> 1	17 <sup>42</sup>	19 <sup>0</sup> 8	9 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 23
M24	10 44 43	12 <sup>39</sup> 35	24 <sup>17</sup>	8 <sup>32</sup>	14 <sup>17</sup>	22 <sup>54</sup>	8 <sup>32</sup>	13 <sup>0</sup> 22	1 <sup>55</sup>	15 <sup>43</sup>	5 <sup>0</sup> 0	17 <sup>38</sup>	19 <sup>0</sup> 5	9 <sup>13</sup>	n.a.	M24
T 25	10 48 40	13 <sup>37</sup> 11	6 <sup>10</sup> 8	10 <sup>40</sup>	15 <sup>29</sup>	23 <sup>38</sup>	8 <sup>45</sup>	13 <sup>0</sup> 24	1 <sup>52</sup>	15 <sup>41</sup>	4 <sup>59</sup>	17 <sup>32</sup>	19 <sup>0</sup> 2	9 <sup>20</sup>	n.a.	T 25
W26	10 52 36	14 <sup>34</sup> 45	18 <sup>0</sup> 1	12 <sup>50</sup>	16 <sup>40</sup>	24 <sup>22</sup>	8 <sup>58</sup>	13 <sup>0</sup> 26	1 <sup>50</sup>	15 <sup>40</sup>	4 <sup>58</sup>	17 <sup>26</sup>	18 <sup>59</sup>	9 <sup>27</sup>	n.a.	W26
T 27	10 56 33	15 <sup>32</sup> 18	29 <sup>57</sup>	15 <sup>0</sup> 0	17 <sup>52</sup>	25 <sup>0</sup> 6	9 <sup>12</sup>	13 <sup>0</sup> 28	1 <sup>48</sup>	15 <sup>39</sup>	4 <sup>57</sup>	17 <sup>20</sup>	18 <sup>56</sup>	9 <sup>33</sup>	n.a.	T 27
F 28	11 0 29	16 <sup>29</sup> 50	11 <sup>10</sup> 58	17 <sup>10</sup>	19 <sup>0</sup> 3	25 <sup>50</sup>	9 <sup>25</sup>	13 <sup>0</sup> 30	1 <sup>45</sup>	15 <sup>37</sup>	4 <sup>55</sup>	17 <sup>16</sup>	18 <sup>53</sup>	9 <sup>40</sup>	n.a.	F 28
S 29	11 4 26	17 <sup>27</sup> 20	24 <sup>0</sup> 6	19 <sup>21</sup>	20 <sup>15</sup>	26 <sup>34</sup>	9 <sup>38</sup>	13 <sup>0</sup> 33	1 <sup>43</sup>	15 <sup>36</sup>	4 <sup>54</sup>	17 <sup>12</sup>	18 <sup>49</sup>	9 <sup>47</sup>	n.a.	S 29
S 30	11 8 22	18 <sup>24</sup> 48	6 <sup>10</sup> 23	21 <sup>32</sup>	21 <sup>26</sup>	27 <sup>17</sup>	9 <sup>51</sup>	13 <sup>0</sup> 35	1 <sup>40</sup>	15 <sup>35</sup>	4 <sup>53</sup>	17 <sup>11</sup>	18 <sup>46</sup>	9 <sup>54</sup>	n.a.	S 30
M31	11 12 19	19 <sup>10</sup> 22'16	18 <sup>10</sup> 49	23 <sup>10</sup> 42	22 <sup>10</sup> 37	28 <sup>10</sup> 1	10 <sup>10</sup> 5	13 <sup>10</sup> 38	1 <sup>10</sup> 38	15 <sup>10</sup> 33	4 <sup>10</sup> 52	17 <sup>10</sup> D10	18 <sup>10</sup> 43	10 <sup>10</sup> 0	n.a.	M31

Delta T = 16h29m48s

Julian Calendar 1 March 2472 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2472 BCE

APRIL 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 16 16	20 <sup>19</sup> 42	1 <sup>10</sup> 28	25 <sup>10</sup> 52	23 <sup>10</sup> 48	28 <sup>10</sup> 44	10 <sup>10</sup> 18	13 <sup>10</sup> 41	1 <sup>10</sup> R36	15 <sup>10</sup> R32	4 <sup>10</sup> R51	17 <sup>10</sup> 11	18 <sup>10</sup> 40	10 <sup>10</sup> 7	n.a.	T 1
W 2	11 20 12	21 <sup>17</sup> 07	14 <sup>19</sup>	28 <sup>0</sup> 1	24 <sup>59</sup>	29 <sup>28</sup>	10 <sup>31</sup>	13 <sup>0</sup> 43	1 <sup>10</sup> 33	15 <sup>10</sup> 30	4 <sup>10</sup> 50	17 <sup>10</sup> 12	18 <sup>10</sup> 37	10 <sup>10</sup> 14	n.a.	W 2
T 3	11 24 9	22 <sup>14</sup> 31	27 <sup>27</sup>	0 <sup>10</sup> 9	26 <sup>10</sup>	0 <sup>10</sup> 12	10 <sup>45</sup>	13 <sup>0</sup> 46	1 <sup>10</sup> 31	15 <sup>10</sup> 29	4 <sup>10</sup> 49	17 <sup>10</sup> 14	18 <sup>10</sup> 33	10 <sup>10</sup> 20	n.a.	T 3
F 4	11 28 5	23 <sup>11</sup> 54	10 <sup>10</sup> 51	2 <sup>15</sup>	27 <sup>21</sup>	0 <sup>55</sup>	10 <sup>58</sup>	13 <sup>0</sup> 49	1 <sup>28</sup>	15 <sup>27</sup>	4 <sup>48</sup>	17 <sup>10</sup> 15	18 <sup>10</sup> 30	10 <sup>10</sup> 27	n.a.	F 4
S 5	11 32 2	24 <sup>0</sup> 9'17	24 <sup>35</sup>	4 <sup>20</sup>	28 <sup>32</sup>	1 <sup>38</sup>	11 <sup>11</sup>	13 <sup>0</sup> 52	1 <sup>26</sup>	15 <sup>26</sup>	4 <sup>47</sup>	17 <sup>10</sup> R15	18 <sup>10</sup> 27	10 <sup>10</sup> 34	n.a.	S 5
S 6	11 35 58	25 <sup>0</sup> 6'38	8 <sup>10</sup> 38	6 <sup>23</sup>	29 <sup>43</sup>	2 <sup>22</sup>	11 <sup>25</sup>	13 <sup>0</sup> 55	1 <sup>23</sup>	15 <sup>24</sup>	4 <sup>46</sup>	17 <sup>10</sup> 15	18 <sup>10</sup> 24	10 <sup>10</sup> 41	n.a.	S 6
M 7	11 39 55	26 <sup>0</sup> 3'59	22 <sup>59</sup>	8 <sup>24</sup>	0 <sup>10</sup> 54	3 <sup>0</sup> 5	11 <sup>38</sup>	13 <sup>0</sup> 59	1 <sup>21</sup>	15 <sup>23</sup>	4 <sup>45</sup>	17 <sup>10</sup> 13	18 <sup>10</sup> 21	10 <sup>10</sup> 47	n.a.	M 7
T 8	11 43 51	27 <sup>0</sup> 1'19	7 <sup>10</sup> 35	10 <sup>23</sup>	2 <sup>0</sup> 4	3 <sup>48</sup>	11 <sup>52</sup>	14 <sup>0</sup> 2	1 <sup>19</sup>	15 <sup>21</sup>	4 <sup>44</sup>	17 <sup>10</sup> 11	18 <sup>10</sup> 18	10 <sup>10</sup> 54	n.a.	T 8
W 9	11 47 48	27 <sup>58</sup> 38	22 <sup>22</sup>	12 <sup>20</sup>	3 <sup>15</sup>	4 <sup>31</sup>	12 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 5	1 <sup>16</sup>	15 <sup>20</sup>	4 <sup>44</sup>	17 <sup>0</sup> 9	18 <sup>10</sup> 14	11 <sup>0</sup> 1	n.a.	W 9
T 10	11 51 45	28 <sup>55</sup> 56	7 <sup>10</sup> 12	14 <sup>14</sup>	4 <sup>25</sup>	5 <sup>15</sup>	12 <sup>19</sup>	14 <sup>0</sup> 9	1 <sup>14</sup>	15 <sup>18</sup>	4 <sup>43</sup>	17 <sup>0</sup> 6	18 <sup>10</sup> 11	11 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 10
F 11	11 55 41	29 <sup>53</sup> 14	21 <sup>58</sup>	16 <sup>0</sup> 6	5 <sup>36</sup>	5 <sup>58</sup>	12 <sup>33</sup>	14 <sup>0</sup> 12	1 <sup>11</sup>	15 <sup>17</sup>	4 <sup>42</sup>	17 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 8	11 <sup>10</sup> 14	n.a.	F 11
S 12	11 59 38	0 <sup>10</sup> 50'30	6 <sup>10</sup> 33	17 <sup>55</sup>	6 <sup>46</sup>	6 <sup>41</sup>	12 <sup>46</sup>	14 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 9	15 <sup>15</sup>	4 <sup>41</sup>	17 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 5	11 <sup>10</sup> 21	n.a.	S 12
S 13	12 3 34	1 <sup>47</sup> 45	20 <sup>50</sup>	19 <sup>41</sup>	7 <sup>57</sup>	7 <sup>24</sup>	13 <sup>0</sup> 0	14 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 6	15 <sup>14</sup>	4 <sup>41</sup>	17 <sup>0</sup> D 3	18 <sup>0</sup> 2	11 <sup>10</sup> 28	n.a.	S 13
M14	12 7 31	2 <sup>45</sup> 00	4 <sup>10</sup> 46	21 <sup>25</sup>	9 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 24	1 <sup>0</sup> 4	15 <sup>12</sup>	4 <sup>40</sup>	17 <sup>0</sup> 4	17 <sup>59</sup>	11 <sup>10</sup> 34	n.a.	M14
T 15	12 11 27	3 <sup>42</sup> 13	18 <sup>17</sup>	23 <sup>0</sup> 6	10 <sup>17</sup>	8 <sup>49</sup>	13 <sup>27</sup>	14 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 1	15 <sup>11</sup>	4 <sup>39</sup>	17 <sup>0</sup> 5	17 <sup>55</sup>	11 <sup>10</sup> 41	n.a.	T 15
W16	12 15 24	4 <sup>39</sup> 25	1 <sup>10</sup> 24	24 <sup>44</sup>	11 <sup>27</sup>	9 <sup>32</sup>	13 <sup>41</sup>	14 <sup>0</sup> 32	0 <sup>59</sup>	15 <sup>9</sup>	4 <sup>39</sup>	17 <sup>0</sup> 6	17 <sup>52</sup>	11 <sup>10</sup> 48	n.a.	W16
T 17	12 19 20	5 <sup>36</sup> 37	14 <sup>0</sup> 9	26 <sup>19</sup>	12 <sup>37</sup>	10 <sup>15</sup>	13 <sup>54</sup>	14 <sup>0</sup> 36	0 <sup>56</sup>	15 <sup>7</sup>	4 <sup>38</sup>	17 <sup>0</sup> 7	17 <sup>49</sup>	11 <sup>10</sup> 54	n.a.	T 17
F 18	12 23 17	6 <sup>33</sup> 47	26 <sup>35</sup>	27 <sup>52</sup>	13 <sup>47</sup>	10 <sup>57</sup>	14 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 40	0 <sup>54</sup>	15 <sup>6</sup>	4 <sup>37</sup>	17 <sup>0</sup> 7	17 <sup>46</sup>	12 <sup>0</sup> 1	n.a.	F 18
S 19	12 27 14	7 <sup>30</sup> 57	8 <sup>10</sup> 45	29 <sup>22</sup>	14 <sup>57</sup>	11 <sup>40</sup>	14 <sup>22</sup>	14 <sup>0</sup> 44	0 <sup>51</sup>	15 <sup>4</sup>	4 <sup>37</sup>	17 <sup>0</sup> R 8	17 <sup>43</sup>	12 <sup>0</sup> 8	n.a.	S 19
S 20	12 31 10	8 <sup>28</sup> 05	20 <sup>46</sup>	0 <sup>10</sup> 48	16 <sup>0</sup> 6	12 <sup>22</sup>	14 <sup>35</sup>	14 <sup>0</sup> 49	0 <sup>49</sup>	15 <sup>3</sup>	4 <sup>36</sup>	17 <sup>0</sup> 7	17 <sup>39</sup>	12 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 20
M21	12 35 7	9 <sup>25</sup> 12	2 <sup>10</sup> 39	2 <sup>12</sup>	17 <sup>16</sup>	13 <sup>0</sup> 5	14 <sup>49</sup>	14 <sup>0</sup> 53	0 <sup>46</sup>	15 <sup>1</sup>	4 <sup>36</sup>	17 <sup>0</sup> 7	17 <sup>36</sup>	12 <sup>0</sup> 21	n.a.	M21
T 22	12 39 3	10 <sup>22</sup> 19	14 <sup>32</sup>	3 <sup>33</sup>	18 <sup>26</sup>	13 <sup>47</sup>	15 <sup>3</sup>	14 <sup>58</sup>	0 <sup>44</sup>	14 <sup>59</sup>	4 <sup>35</sup>	17 <sup>0</sup> 6	17 <sup>33</sup>	12 <sup>0</sup> 28	n.a.	T 22
W23	12 43 0	11 <sup>19</sup> 25	26 <sup>26</sup>	4 <sup>51</sup>	19 <sup>35</sup>	14 <sup>30</sup>	15 <sup>16</sup>	15 <sup>0</sup> 2	0 <sup>41</sup>	14 <sup>58</sup>	4 <sup>35</sup>	17 <sup>0</sup> 5	17 <sup>30</sup>	12 <sup>0</sup> 35	n.a.	W23
T 24	12 46 56	12 <sup>16</sup> 29	8 <sup>10</sup> 24	6 <sup>0</sup> 6	20 <sup>44</sup>	15 <sup>12</sup>	15 <sup>30</sup>	15 <sup>0</sup> 7	0 <sup>39</sup>	14 <sup>56</sup>	4 <sup>35</sup>	17 <sup>0</sup> 5	17 <sup>27</sup>	12 <sup>0</sup> 41	n.a.	T 24
F 25	12 50 53	13 <sup>0</sup> 13'34	20 <sup>34</sup>	7 <sup>18</sup>	21 <sup>53</sup>	15 <sup>54</sup>	15 <sup>44</sup>	15 <sup>0</sup> 12	0 <sup>37</sup>	14 <sup>55</sup>	4 <sup>34</sup>	17 <sup>0</sup> 4	17 <sup>24</sup>	12 <sup>0</sup> 48	n.a.	F 25
S 26	12 54 49	14 <sup>0</sup> 10'37	2 <sup>10</sup> 53	8 <sup>27</sup>	23 <sup>0</sup> 3	16 <sup>36</sup>	15 <sup>58</sup>	15 <sup>0</sup> 16	0 <sup>34</sup>	14 <sup>53</sup>	4 <sup>34</sup>	17 <sup>0</sup> 4	17 <sup>20</sup>	12 <sup>0</sup> 55	n.a.	S 26
S 27	12 58 46	15 <sup>0</sup> 7'40	15 <sup>24</sup>	9 <sup>32</sup>	24 <sup>0</sup> 12	17 <sup>19</sup>	16 <sup>11</sup>	15 <sup>21</sup>	0 <sup>32</sup>	14 <sup>51</sup>	4 <sup>34</sup>	17 <sup>0</sup> D 4	17 <sup>17</sup>	13 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 27
M28	13 2 43	16 <sup>0</sup> 4'43	28 <sup>0</sup> 9	10 <sup>34</sup>	25 <sup>21</sup>	18 <sup>0</sup> 1	16 <sup>25</sup>	15 <sup>26</sup>	0 <sup>29</sup>	14 <sup>50</sup>	4 <sup>33</sup>	17 <sup>0</sup> 4	17 <sup>14</sup>	13 <sup>0</sup> 8	n.a.	M28
T 29	13 6 39	17 <sup>0</sup> 1'45	11 <sup>10</sup> 8	11 <sup>33</sup>	26 <sup>29</sup>	18 <sup>43</sup>	16 <sup>39</sup>	15 <sup>31</sup>	0 <sup>27</sup>	14 <sup>48</sup>	4 <sup>33</sup>	17 <sup>0</sup> R 4	17 <sup>11</sup>	13 <sup>0</sup> 15	n.a.	T 29
W30	13 10 36	17 <sup>10</sup> 58'47	24 <sup>10</sup> 21	12 <sup>10</sup> 29	27 <sup>10</sup> 38	19 <sup>10</sup> 25	16 <sup>10</sup> 52	15 <sup>10</sup> 36	0 <sup>10</sup> 25	14 <sup>10</sup> 46	4 <sup>10</sup> 33	17 <sup>10</sup> 4	17 <sup>10</sup> 8	13 <sup>10</sup> 22	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE  
geocentric

MAY 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 14 32	18°55'49	7°47	13°21	28°47	20°48	17°17	15°42	0°22	14°45	4°33	17°R 4	17°4	13°28	n.a.	T 1
F 2	13 18 29	19°52'51	21°27	14°9	29°55	20°48	17°20	15°47	0°20	14°43	4°33	17°3	17°1	13°35	n.a.	F 2
S 3	13 22 25	20°49'53	5°319	14°54	1°11	21°30	17°34	15°52	0°18	14°42	4°33	17°3	16°58	13°42	n.a.	S 3
S 4	13 26 22	21°46'55	19°22	15°34	2°12	22°12	17°47	15°57	0°16	14°40	4°32	17°D 3	16°55	13°48	n.a.	S 4
M 5	13 30 19	22°43'57	3°35	16°11	3°20	22°54	18°1	16°3	0°13	14°38	4°32	17°3	16°52	13°55	n.a.	M 5
T 6	13 34 15	23°41'00	17°55	16°44	4°28	23°35	18°15	16°8	0°11	14°37	4°D32	17°3	16°49	14°2	n.a.	T 6
W 7	13 38 12	24°38'02	2°19	17°12	5°36	24°17	18°28	16°14	0°9	14°35	4°32	17°4	16°45	14°9	n.a.	W 7
T 8	13 42 8	25°35'05	16°43	17°37	6°44	24°58	18°42	16°20	0°7	14°34	4°33	17°5	16°42	14°15	n.a.	T 8
F 9	13 46 5	26°32'07	1°3	17°57	7°52	25°40	18°56	16°25	0°5	14°32	4°33	17°5	16°39	14°22	n.a.	F 9
S 10	13 50 1	27°29'10	15°15	18°12	8°59	26°21	19°9	16°31	0°3	14°30	4°33	17°R 6	16°36	14°29	n.a.	S 10
S 11	13 53 58	28°26'13	29°14	18°23	10°7	27°2	19°23	16°37	0°1	14°29	4°33	17°5	16°33	14°35	n.a.	S 11
M12	13 57 54	29°23'16	12°56	18°29	11°14	27°44	19°37	16°43	29°58	14°27	4°33	17°5	16°30	14°42	n.a.	M12
T 13	14 1 51	0°20'19	26°20	18°R31	12°21	28°25	19°50	16°49	29°56	14°26	4°33	17°3	16°26	14°49	n.a.	T 13
W14	14 5 48	1°17'22	9°12	18°28	13°28	29°6	20°4	16°55	29°54	14°24	4°34	17°1	16°23	14°56	n.a.	W14
T 15	14 9 44	2°14'25	22°8	18°20	14°35	29°47	20°17	17°1	29°52	14°23	4°34	16°59	16°20	15°2	n.a.	T 15
F 16	14 13 41	3°11'28	4°35	18°8	15°42	0°28	20°31	17°7	29°50	14°21	4°34	16°57	16°17	15°9	n.a.	F 16
S 17	14 17 37	4°8'31	16°47	17°52	16°48	1°9	20°44	17°13	29°49	14°20	4°35	16°56	16°14	15°16	n.a.	S 17
S 18	14 21 34	5°5'34	28°47	17°32	17°55	1°50	20°58	17°19	29°47	14°18	4°35	16°55	16°10	15°22	n.a.	S 18
M19	14 25 30	6°2'37	10°42	17°7	19°1	2°31	21°11	17°25	29°45	14°17	4°35	16°D55	16°7	15°29	n.a.	M19
T 20	14 29 27	6°59'40	22°34	16°39	20°7	3°12	21°25	17°32	29°43	14°15	4°36	16°56	16°4	15°36	n.a.	T 20
W21	14 33 24	7°56'43	4°29	16°8	21°13	3°52	21°38	17°38	29°41	14°14	4°36	16°57	16°1	15°42	n.a.	W21
T 22	14 37 20	8°53'46	16°32	15°34	22°19	4°33	21°52	17°44	29°40	14°12	4°37	16°59	15°58	15°49	n.a.	T 22
F 23	14 41 17	9°50'50	28°45	14°58	23°25	5°13	22°5	17°51	29°38	14°11	4°37	17°0	15°55	15°56	n.a.	F 23
S 24	14 45 13	10°47'54	11°14	14°20	24°30	5°54	22°18	17°57	29°36	14°10	4°38	17°R 1	15°51	16°3	n.a.	S 24
S 25	14 49 10	11°44'58	23°59	13°41	25°35	6°34	22°32	18°4	29°35	14°8	4°39	17°1	15°48	16°9	n.a.	S 25
M26	14 53 6	12°42'03	7°12	13°2	26°40	7°15	22°45	18°10	29°33	14°7	4°39	17°0	15°45	16°16	n.a.	M26
T 27	14 57 3	13°39'08	20°24	12°23	27°45	7°55	22°58	18°17	29°31	14°5	4°40	16°57	15°42	16°23	n.a.	T 27
W28	15 1 0	14°36'14	4°3	11°45	28°50	8°36	23°11	18°24	29°30	14°4	4°41	16°54	15°39	16°29	n.a.	W28
T 29	15 4 56	15°33'20	17°55	11°9	29°54	9°16	23°24	18°30	29°28	14°3	4°42	16°50	15°36	16°36	n.a.	T 29
F 30	15 8 53	16°30'28	1°59	10°35	0°58	9°56	23°38	18°37	29°27	14°1	4°42	16°46	15°32	16°43	n.a.	F 30
S 31	15 12 49	17°27'36	16°3	10°4	2°2	10°36	23°51	18°44	29°26	14°0	4°43	16°42	15°29	16°49	n.a.	S 31

Delta T = 16h29m44s

Julian Calendar 1 May 2472 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2472 BCE

JUNE 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 16 46	18°24'46	0°23	9°R37	3°56	11°16	24°17	18°51	29°R24	13°R59	4°44	16°R39	15°26	16°56	n.a.	S 1
M 2	15 20 42	19°21'56	14°37	9°14	4°10	11°56	24°17	18°58	29°23	13°58	4°45	16°D38	15°23	17°3	n.a.	M 2
T 3	15 24 39	20°19'08	28°49	8°55	5°13	12°36	24°30	19°4	29°22	13°56	4°46	16°38	15°20	17°10	n.a.	T 3
W 4	15 28 36	21°16'21	12°57	8°41	6°16	13°16	24°43	19°11	29°20	13°55	4°47	16°40	15°16	17°16	n.a.	W 4
T 5	15 32 32	22°13'34	26°59	8°32	7°19	13°56	24°56	19°18	29°19	13°54	4°48	16°41	15°13	17°23	n.a.	T 5
F 6	15 36 29	23°10'49	10°53	8°D29	8°21	14°36	25°8	19°25	29°18	13°53	4°49	16°R42	15°10	17°30	n.a.	F 6
S 7	15 40 25	24°8'05	24°38	8°32	9°24	15°15	25°21	19°32	29°17	13°52	4°50	16°42	15°7	17°36	n.a.	S 7
S 8	15 44 22	25°5'23	8°13	8°41	10°26	15°55	25°34	19°39	29°16	13°51	4°51	16°40	15°4	17°43	n.a.	S 8
M 9	15 48 18	26°2'41	21°35	8°55	11°28	16°35	25°47	19°47	29°15	13°49	4°52	16°36	15°1	17°50	n.a.	M 9
T 10	15 52 15	27°0'01	4°14	9°16	12°29	17°14	25°59	19°54	29°14	13°48	4°53	16°31	14°57	17°57	n.a.	T 10
W11	15 56 11	27°57'21	17°36	9°43	13°30	17°54	26°12	20°1	29°13	13°47	4°54	16°24	14°54	18°3	n.a.	W11
T 12	16 0 8	28°54'43	0°13	10°16	14°31	18°33	26°25	20°8	29°12	13°46	4°55	16°17	14°51	18°10	n.a.	T 12
F 13	16 4 5	29°52'05	12°35	10°55	15°32	19°12	26°37	20°15	29°12	13°45	4°57	16°10	14°48	18°17	n.a.	F 13
S 14	16 8 1	0°14'29	24°45	11°40	16°32	19°52	26°49	20°22	29°11	13°44	4°58	16°3	14°45	18°23	n.a.	S 14
S 15	16 11 58	1°46'53	6°45	12°31	17°32	20°31	27°2	20°30	29°10	13°43	4°59	15°58	14°41	18°30	n.a.	S 15
M16	16 15 54	2°44'19	18°38	13°28	18°32	21°10	27°14	20°37	29°9	13°42	5°0	15°55	14°38	18°37	n.a.	M16
T 17	16 19 51	3°41'45	0°29	14°31	19°31	21°49	27°26	20°44	29°9	13°42	5°2	15°D54	14°35	18°43	n.a.	T 17
W18	16 23 47	4°39'13	12°23	15°40	20°30	22°28	27°39	20°52	29°8	13°41	5°3	15°54	14°32	18°50	n.a.	W18
T 19	16 27 44	5°36'41	24°25	16°54	21°28	23°7	27°51	20°59	29°8	13°40	5°4	15°55	14°29	18°57	n.a.	T 19
F 20	16 31 40	6°34'10	6°40	18°13	22°27	23°46	28°3	21°6	29°7	13°39	5°6	15°57	14°26	19°4	n.a.	F 20
S 21	16 35 37	7°31'41	19°13	19°37	23°24	24°25	28°15	21°14	29°7	13°38	5°7	15°R57	14°22	19°10	n.a.	S 21
S 22	16 39 34	8°29'13	2°17	21°7	24°21	25°4	28°27	21°21	29°6	13°37	5°9	15°56	14°19	19°17	n.a.	S 22
M23	16 43 30	9°26'46	15°24	22°40	25°18	25°42	28°39	21°28	29°6	13°37	5°10	15°52	14°16	19°24	n.a.	M23
T 24	16 47 27	10°24'20	29°5	24°18	26°15	26°21	28°51	21°36	29°6	13°36	5°12	15°47	14°13	19°30	n.a.	T 24
W25	16 51 23	11°21'56	13°7	26°0	27°10	26°59	29°2	21°43	29°6	13°35	5°13	15°39	14°10	19°37	n.a.	W25
T 26	16 55 20	12°19'34	27°27	27°46	28°6	27°38	29°14	21°51	29°6	13°35	5°15	15°31	14°7	19°44	n.a.	T 26
F 27	16 59 16	13°17'13	11°58	29°34	29°1	28°16	29°26	21°58	29°5	13°34	5°16	15°22	14°3	19°50	n.a.	F 27
S 28	17 3 13	14°14'53	26°33	1°12	29°55	28°55	29°37	22°6	29°5	13°33	5°18	15°14	14°0	19°57	n.a.	S 28
S 29	17 7 10	15°12'36	11°7	3°20	0°49	29°33	29°49	22°13	29°D 5	13°33	5°20	15°8	13°57	20°4	n.a.	S 29
M30	17 11 6	16°10'20	25°33	5°15	1°42	0°11	29°59	22°21	29°5	13°32	5°21	15°4	13°54	20°11	n.a.	M30

Delta T = 16h29m41s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE  
geocentric

JULY 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 15 3	17II 8'06	9X48	7II13	2L235	0850	0811	22II28	29mp 6	13R32	5L23	15R 2	13L51	20L17	n.a.	T 1
W 2	17 18 59	18° 5'54	23°50	9°12	3°27	1°28	0°22	22°36	29° 6	13L31	5°25	15°D 2	13°47	20°24	n.a.	W 2
T 3	17 22 56	19° 3'45	7V38	11°11	4°18	2° 6	0°34	22°43	29° 6	13°31	5°27	15L 2	13°44	20°31	n.a.	T 3
F 4	17 26 52	20° 1'37	21°13	13°11	5° 9	2°44	0°45	22°51	29° 6	13°30	5°28	15R 2	13°41	20°37	n.a.	F 4
S 5	17 30 49	20°59'31	4B36	15°12	5°59	3°22	0°56	22°58	29° 6	13°30	5°30	15° 1	13°38	20°44	n.a.	S 5
S 6	17 34 45	21°57'27	17°48	17°12	6°49	4° 0	1° 6	23° 6	29° 7	13°30	5°32	14°57	13°35	20°51	n.a.	S 6
M 7	17 38 42	22°55'25	0II48	19°12	7°38	4°37	1°17	23°13	29° 7	13°29	5°34	14°50	13°32	20°57	n.a.	M 7
T 8	17 42 39	23°53'25	13°36	21°12	8°26	5°15	1°28	23°21	29° 8	13°29	5°36	14°41	13°28	21° 4	n.a.	T 8
W 9	17 46 35	24°51'27	26°13	23°11	9°13	5°53	1°39	23°28	29° 8	13°29	5°37	14°29	13°25	21°11	n.a.	W 9
T 10	17 50 32	25°49'31	8B39	25° 9	10° 0	6°30	1°49	23°36	29° 9	13°29	5°39	14°17	13°22	21°17	n.a.	T 10
F 11	17 54 28	26°47'36	20°53	27° 7	10°45	7° 8	1°59	23°43	29° 9	13°28	5°41	14° 4	13°19	21°24	n.a.	F 11
S 12	17 58 25	27°45'43	2L58	29° 3	11°30	7°45	2°10	23°51	29°10	13°28	5°43	13°53	13°16	21°31	n.a.	S 12
S 13	18 2 21	28°43'52	14°53	0B59	12°14	8°23	2°20	23°58	29°11	13°28	5°45	13°43	13°13	21°38	n.a.	S 13
M14	18 6 18	29°42'03	26°44	2°53	12°57	9° 0	2°30	24° 6	29°11	13°28	5°47	13°36	13° 9	21°44	n.a.	M14
T 15	18 10 14	0B40'15	8mp33	4°46	13°39	9°37	2°40	24°13	29°12	13°28	5°49	13°32	13° 6	21°51	n.a.	T 15
W16	18 14 11	1°38'29	20°24	6°39	14°20	10°14	2°50	24°21	29°13	13D28	5°51	13°30	13° 3	21°58	n.a.	W16
T 17	18 18 7	2°36'45	2L24	8°30	14°59	10°51	3° 0	24°28	29°14	13°28	5°53	13D30	13° 0	22° 4	n.a.	T 17
F 18	18 22 4	3°35'03	14°37	10°20	15°38	11°28	3° 9	24°36	29°15	13°28	5°55	13R30	12°57	22°11	n.a.	F 18
S 19	18 26 1	4°33'22	27° 8	12° 8	16°16	12° 5	3°19	24°43	29°16	13°28	5°57	13°29	12°53	22°18	n.a.	S 19
S 20	18 29 57	5°31'43	10m 3	13°56	16°52	12°42	3°29	24°51	29°17	13°28	5°59	13°27	12°50	22°24	n.a.	S 20
M21	18 33 54	6°30'06	23°24	15°42	17°27	13°19	3°38	24°58	29°18	13°28	6° 1	13°22	12°47	22°31	n.a.	M21
T 22	18 37 50	7°28'30	7X14	17°27	18° 1	13°56	3°47	25° 6	29°20	13°28	6° 3	13°15	12°44	22°38	n.a.	T 22
W23	18 41 47	8°26'57	21°31	19°11	18°34	14°32	3°56	25°13	29°21	13°29	6° 5	13° 6	12°41	22°45	n.a.	W23
T 24	18 45 43	9°25'26	6B10	20°54	19° 5	15° 9	4° 5	25°20	29°22	13°29	6° 8	12°55	12°38	22°51	n.a.	T 24
F 25	18 49 40	10°23'57	21° 5	22°36	19°34	15°45	4°14	25°28	29°23	13°29	6°10	12°43	12°34	22°58	n.a.	F 25
S 26	18 53 36	11°22'29	6X 5	24°16	20° 3	16°22	4°23	25°35	29°25	13°29	6°12	12°33	12°31	23° 5	n.a.	S 26
S 27	18 57 33	12°21'04	21° 2	25°56	20°29	16°58	4°32	25°42	29°26	13°30	6°14	12°24	12°28	23°11	n.a.	S 27
M28	19 1 30	13°19'42	5X47	27°34	20°54	17°34	4°40	25°50	29°28	13°30	6°16	12°19	12°25	23°18	n.a.	M28
T 29	19 5 26	14°18'22	20°15	29°12	21°17	18°10	4°49	25°57	29°29	13°31	6°18	12°16	12°22	23°25	n.a.	T 29
W30	19 9 23	15°17'04	4V23	0L48	21°39	18°47	4°57	26° 4	29°31	13°31	6°21	12°15	12°19	23°31	n.a.	W30
T 31	19 13 19	16L55'48	18V10	2L23	21L59	19B23	5B 5	26II12	29mp32	13L31	6L23	12L15	12L15	23L38	n.a.	T 31

Delta T = 16h29m39s

Julian Calendar 1 July 2472 BCE == Greg. Calendar 11 June 2472 BCE

AUGUST 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 17 16	17L14'35	1B37	3L58	22L17	19B58	5B13	26II19	29mp34	13L32	6L25	12R14	12L12	23L45	n.a.	F 1
S 2	19 21 12	18°13'25	14°47	5°31	22°33	20°34	5°21	26°26	29°36	13°32	6°27	12L12	12° 9	23°51	n.a.	S 2
S 3	19 25 9	19°12'17	27°42	7° 3	22°47	21°10	5°29	26°33	29°37	13°33	6°30	12° 8	12° 6	23°58	n.a.	S 3
M 4	19 29 5	20°11'12	10II24	8°34	22°59	21°46	5°36	26°40	29°39	13°34	6°32	12° 0	12° 3	24° 5	n.a.	M 4
T 5	19 33 2	21°10'09	22°55	10° 5	23° 9	22°21	5°44	26°47	29°41	13°34	6°34	11°50	11°59	24°12	n.a.	T 5
W 6	19 36 58	22° 9'08	5B16	11°34	23°16	22°57	5°51	26°54	29°43	13°35	6°36	11°37	11°56	24°18	n.a.	W 6
T 7	19 40 55	23° 8'09	17°29	13° 2	23°22	23°32	5°58	27° 1	29°45	13°36	6°39	11°24	11°53	24°25	n.a.	T 7
F 8	19 44 52	24° 7'13	29°34	14°29	23°25	24° 8	6° 5	27° 8	29°47	13°36	6°41	11°10	11°50	24°32	n.a.	F 8
S 9	19 48 48	25° 6'19	11L31	15°55	23R26	24°43	6°12	27°15	29°49	13°37	6°43	10°57	11°47	24°38	n.a.	S 9
S 10	19 52 45	26° 5'27	23°23	17°21	23°25	25°18	6°19	27°22	29°51	13°38	6°46	10°46	11°44	24°45	n.a.	S 10
M11	19 56 41	27° 4'37	5mp11	18°45	23°22	25°53	6°25	27°29	29°53	13°39	6°48	10°39	11°40	24°52	n.a.	M11
T 12	20 0 38	28° 3'50	16°59	20° 7	23°16	26°28	6°32	27°36	29°55	13°39	6°50	10°33	11°37	24°58	n.a.	T 12
W13	20 4 34	29° 3'04	29° 30	21°29	23° 7	27° 3	6°38	27°43	29°58	13°40	6°52	10°31	11°34	25° 5	n.a.	W13
T 14	20 8 31	0L 2'20	10L47	22°50	22°56	27°37	6°44	27°50	29°59	13°41	6°55	10D30	11°31	25°12	n.a.	T 14
F 15	20 12 27	1° 1'38	22°57	24° 9	22°43	28°12	6°50	27°56	0L 2	13°42	6°57	10°31	11°28	25°18	n.a.	F 15
S 16	20 16 24	2° 0'59	5m25	25°27	22°28	28°47	6°56	28° 3	0° 4	13°43	6°59	10R31	11°25	25°25	n.a.	S 16
S 17	20 20 20	3° 0'21	18°15	26°43	22°10	29°21	7° 2	28°10	0° 7	13°44	7° 2	10°30	11°21	25°32	n.a.	S 17
M18	20 24 17	3°59'45	1X32	27°59	21°50	29°55	7° 7	28°16	0° 9	13°45	7° 4	10°27	11°18	25°38	n.a.	M18
T 19	20 28 13	4°59'11	15°19	29°12	21°27	0II30	7°12	28°23	0°12	13°46	7° 6	10°21	11°15	25°45	n.a.	T 19
W20	20 32 10	5°58'40	29°36	0mp24	21° 3	1° 4	7°18	28°29	0°14	13°47	7° 9	10°13	11°12	25°52	n.a.	W20
T 21	20 36 7	6°58'10	14B19	1°34	20°36	1°38	7°23	28°36	0°17	13°49	7°11	10° 4	11° 9	25°59	n.a.	T 21
F 22	20 40 3	7°57'42	29°24	2°43	20° 8	2°12	7°27	28°42	0°19	13°50	7°13	9°54	11° 5	26° 5	n.a.	F 22
S 23	20 44 0	8°57'17	14B39	3°49	19°38	2°45	7°32	28°49	0°22	13°51	7°16	9°45	11° 2	26°12	n.a.	S 23
S 24	20 47 56	9°56'53	29°54	4°53	19° 6	3°19	7°36	28°55	0°25	13°52	7°18	9°38	10°59	26°19	n.a.	S 24
M25	20 51 53	10°56'32	14B58	5°55	18°33	3°53	7°41	29° 1	0°27	13°53	7°21	9°33	10°56	26°25	n.a.	M25
T 26	20 55 49	11°56'14	29°43	6°54	17°59	4°26	7°45	29° 7	0°30	13°55	7°23	9°31	10°53	26°32	n.a.	T 26
W27	20 59 46	12°55'57	14V 5	7°50	17°24	4°59	7°49	29°13	0°33	13°56	7°25	9D31	10°50	26°39	n.a.	W27
T 28	21 3 42	13°55'44	28° 1	8°43	16°48	5°33	7°52	29°20	0°36	13°57	7°28	9°32	10°46	26°45	n.a.	T 28
F 29	21 7 39	14°55'32	11B32	9°32	16°12	6° 6	7°56	29°26	0°38	13°59	7°30	9R32	10°43	26°52	n.a.	F 29
S 30	21 11 35	15°55'23	24°40	10°18	15°36	6°39	7°59	29°32	0°41	14° 0	7°32	9°32	10°40	26°59	n.a.	S 30
S 31	21 15 32	16L55'17	7II28	11mp 0	15L 0	7II12	8B 3	29II37	0L44	14L 1	7L34	9L30	10L37	27L 5	n.a.	S 31

Delta T = 16h29m37s

Julian Calendar

The year -2471 astronomical counting style corresponds to year 2472 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE geocentric

SEPTEMBER 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 19 29	17 <sup>05</sup> 55'13	20 <sup>11</sup> 1	11 <sup>11</sup> 36	14 <sup>08</sup> 23	7 <sup>11</sup> 45	8 <sup>08</sup> 6	29 <sup>11</sup> 43	0 <sup>04</sup> 47	14 <sup>04</sup> 3	7 <sup>01</sup> 37	9 <sup>00</sup> 25	10 <sup>04</sup> 34	27 <sup>01</sup> 12	n.a.	M 1
T 2	21 23 25	18 <sup>05</sup> 55'12	2 <sup>00</sup> 20	12 <sup>00</sup> 8	13 <sup>08</sup> 48	8 <sup>01</sup> 17	8 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 49	0 <sup>05</sup> 50	14 <sup>04</sup> 4	7 <sup>03</sup> 39	9 <sup>01</sup> 19	10 <sup>03</sup> 30	27 <sup>01</sup> 19	n.a.	T 2
W 3	21 27 22	19 <sup>05</sup> 55'12	14 <sup>00</sup> 30	12 <sup>00</sup> 34	13 <sup>01</sup> 13	8 <sup>00</sup> 50	8 <sup>00</sup> 11	29 <sup>05</sup> 55	0 <sup>05</sup> 53	14 <sup>04</sup> 6	7 <sup>04</sup> 1	9 <sup>01</sup> 10	10 <sup>02</sup> 27	27 <sup>02</sup> 25	n.a.	W 3
T 4	21 31 18	20 <sup>05</sup> 55'16	26 <sup>00</sup> 32	12 <sup>00</sup> 54	12 <sup>00</sup> 39	9 <sup>00</sup> 22	8 <sup>00</sup> 14	0 <sup>00</sup> 00	0 <sup>05</sup> 56	14 <sup>04</sup> 7	7 <sup>04</sup> 44	9 <sup>00</sup> 1	10 <sup>02</sup> 24	27 <sup>03</sup> 32	n.a.	T 4
F 5	21 35 15	21 <sup>05</sup> 55'21	8 <sup>00</sup> 28	13 <sup>00</sup> 8	12 <sup>00</sup> 7	9 <sup>00</sup> 54	8 <sup>00</sup> 16	0 <sup>00</sup> 6	0 <sup>05</sup> 59	14 <sup>04</sup> 9	7 <sup>04</sup> 46	8 <sup>00</sup> 51	10 <sup>02</sup> 21	27 <sup>03</sup> 39	n.a.	F 5
S 6	21 39 11	22 <sup>05</sup> 55'28	20 <sup>00</sup> 20	13 <sup>00</sup> R14	11 <sup>00</sup> 35	10 <sup>00</sup> 26	8 <sup>00</sup> 18	0 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 2	14 <sup>04</sup> 10	7 <sup>04</sup> 48	8 <sup>00</sup> 42	10 <sup>01</sup> 18	27 <sup>04</sup> 45	n.a.	S 6
S 7	21 43 8	23 <sup>05</sup> 55'37	2 <sup>00</sup> 9	13 <sup>00</sup> 12	11 <sup>00</sup> 6	10 <sup>00</sup> 58	8 <sup>00</sup> 20	0 <sup>00</sup> 17	1 <sup>00</sup> 5	14 <sup>04</sup> 12	7 <sup>05</sup> 1	8 <sup>00</sup> 35	10 <sup>01</sup> 15	27 <sup>05</sup> 52	n.a.	S 7
M 8	21 47 4	24 <sup>05</sup> 55'49	13 <sup>00</sup> 58	13 <sup>00</sup> 1	10 <sup>00</sup> 38	11 <sup>00</sup> 30	8 <sup>00</sup> 21	0 <sup>00</sup> 22	1 <sup>00</sup> 8	14 <sup>04</sup> 14	7 <sup>05</sup> 53	8 <sup>00</sup> 30	10 <sup>01</sup> 11	27 <sup>05</sup> 59	n.a.	M 8
T 9	21 51 1	25 <sup>05</sup> 56'02	25 <sup>00</sup> 48	12 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 12	12 <sup>00</sup> 2	8 <sup>00</sup> 23	0 <sup>00</sup> 28	1 <sup>00</sup> 12	14 <sup>04</sup> 15	7 <sup>05</sup> 55	8 <sup>00</sup> 27	10 <sup>00</sup> 8	28 <sup>00</sup> 5	n.a.	T 9
W10	21 54 57	26 <sup>05</sup> 56'17	7 <sup>00</sup> 42	12 <sup>00</sup> 14	9 <sup>00</sup> 48	12 <sup>00</sup> 33	8 <sup>00</sup> 24	0 <sup>00</sup> 33	1 <sup>00</sup> 15	14 <sup>04</sup> 17	7 <sup>05</sup> 57	8 <sup>00</sup> D26	10 <sup>00</sup> 5	28 <sup>00</sup> 12	n.a.	W10
T 11	21 58 54	27 <sup>05</sup> 56'34	19 <sup>00</sup> 43	11 <sup>00</sup> 36	9 <sup>00</sup> 26	13 <sup>00</sup> 5	8 <sup>00</sup> 25	0 <sup>00</sup> 38	1 <sup>00</sup> 18	14 <sup>04</sup> 19	8 <sup>00</sup> 0	8 <sup>00</sup> 26	10 <sup>00</sup> 2	28 <sup>00</sup> 19	n.a.	T 11
F 12	22 2 51	28 <sup>05</sup> 56'53	1 <sup>00</sup> 55	10 <sup>00</sup> 49	9 <sup>00</sup> 6	13 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> 26	0 <sup>00</sup> 43	1 <sup>00</sup> 21	14 <sup>04</sup> 20	8 <sup>00</sup> 2	8 <sup>00</sup> 28	9 <sup>00</sup> 59	28 <sup>00</sup> 26	n.a.	F 12
S 13	22 6 47	29 <sup>05</sup> 57'13	14 <sup>00</sup> 22	9 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 49	14 <sup>00</sup> 7	8 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 48	1 <sup>00</sup> 25	14 <sup>04</sup> 22	8 <sup>00</sup> 4	8 <sup>00</sup> 30	9 <sup>00</sup> 56	28 <sup>00</sup> 32	n.a.	S 13
S 14	22 10 44	0 <sup>00</sup> 57'36	27 <sup>00</sup> 8	8 <sup>00</sup> 49	8 <sup>00</sup> 34	14 <sup>00</sup> 38	8 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 53	1 <sup>00</sup> 28	14 <sup>04</sup> 24	8 <sup>00</sup> 6	8 <sup>00</sup> R30	9 <sup>00</sup> 52	28 <sup>00</sup> 39	n.a.	S 14
M15	22 14 40	1 <sup>00</sup> 57'59	10 <sup>00</sup> 18	7 <sup>00</sup> 39	8 <sup>00</sup> 21	15 <sup>00</sup> 9	8 <sup>00</sup> 27	0 <sup>00</sup> 58	1 <sup>00</sup> 31	14 <sup>04</sup> 26	8 <sup>00</sup> 8	8 <sup>00</sup> 30	9 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 46	n.a.	M15
T 16	22 18 37	2 <sup>00</sup> 58'25	23 <sup>00</sup> 55	6 <sup>00</sup> 23	8 <sup>00</sup> 11	15 <sup>00</sup> 39	8 <sup>00</sup> R28	1 <sup>00</sup> 3	1 <sup>00</sup> 34	14 <sup>04</sup> 27	8 <sup>00</sup> 11	8 <sup>00</sup> 28	9 <sup>00</sup> 46	28 <sup>00</sup> 52	n.a.	T 16
W17	22 22 33	3 <sup>00</sup> 58'52	8 <sup>00</sup> 3	5 <sup>00</sup> 5	8 <sup>00</sup> 3	16 <sup>00</sup> 10	8 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 8	1 <sup>00</sup> 38	14 <sup>04</sup> 29	8 <sup>00</sup> 13	8 <sup>00</sup> 25	9 <sup>00</sup> 43	28 <sup>00</sup> 59	n.a.	W17
T 18	22 26 30	4 <sup>00</sup> 59'21	22 <sup>00</sup> 33	3 <sup>00</sup> 46	7 <sup>00</sup> 58	16 <sup>00</sup> 40	8 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 12	1 <sup>00</sup> 41	14 <sup>04</sup> 31	8 <sup>00</sup> 15	8 <sup>00</sup> 21	9 <sup>00</sup> 40	29 <sup>00</sup> 6	n.a.	T 18
F 19	22 30 26	5 <sup>00</sup> 59'51	7 <sup>00</sup> 29	2 <sup>00</sup> 29	7 <sup>00</sup> 55	17 <sup>00</sup> 10	8 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 17	1 <sup>00</sup> 45	14 <sup>04</sup> 33	8 <sup>00</sup> 17	8 <sup>00</sup> 16	9 <sup>00</sup> 36	29 <sup>00</sup> 12	n.a.	F 19
S 20	22 34 23	7 <sup>00</sup> 0'23	22 <sup>00</sup> 40	1 <sup>00</sup> 17	7 <sup>00</sup> D55	17 <sup>00</sup> 40	8 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 21	1 <sup>00</sup> 48	14 <sup>04</sup> 35	8 <sup>00</sup> 19	8 <sup>00</sup> 11	9 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 19	n.a.	S 20
S 21	22 38 19	8 <sup>00</sup> 0'56	7 <sup>00</sup> 57	0 <sup>00</sup> 11	7 <sup>00</sup> 57	18 <sup>00</sup> 10	8 <sup>00</sup> 25	1 <sup>00</sup> 26	1 <sup>00</sup> 52	14 <sup>04</sup> 37	8 <sup>00</sup> 21	8 <sup>00</sup> 7	9 <sup>00</sup> 30	29 <sup>00</sup> 26	n.a.	S 21
M22	22 42 16	9 <sup>00</sup> 1'31	23 <sup>00</sup> 9	29 <sup>00</sup> 14	8 <sup>00</sup> 1	18 <sup>00</sup> 39	8 <sup>00</sup> 24	1 <sup>00</sup> 30	1 <sup>00</sup> 55	14 <sup>04</sup> 39	8 <sup>00</sup> 23	8 <sup>00</sup> 5	9 <sup>00</sup> 27	29 <sup>00</sup> 32	n.a.	M22
T 23	22 46 13	10 <sup>00</sup> 2'08	8 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 28	8 <sup>00</sup> 8	19 <sup>00</sup> 9	8 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 34	1 <sup>00</sup> 58	14 <sup>04</sup> 40	8 <sup>00</sup> 25	8 <sup>00</sup> D 4	9 <sup>00</sup> 24	29 <sup>00</sup> 39	n.a.	T 23
W24	22 50 9	11 <sup>00</sup> 2'47	22 <sup>00</sup> 42	27 <sup>00</sup> 52	8 <sup>00</sup> 17	19 <sup>00</sup> 38	8 <sup>00</sup> 21	1 <sup>00</sup> 38	2 <sup>00</sup> 2	14 <sup>04</sup> 42	8 <sup>00</sup> 27	8 <sup>00</sup> 5	9 <sup>00</sup> 21	29 <sup>00</sup> 46	n.a.	W24
T 25	22 54 6	12 <sup>00</sup> 3'28	6 <sup>00</sup> 51	27 <sup>00</sup> 28	8 <sup>00</sup> 28	20 <sup>00</sup> 7	8 <sup>00</sup> 19	1 <sup>00</sup> 42	2 <sup>00</sup> 6	14 <sup>04</sup> 44	8 <sup>00</sup> 30	8 <sup>00</sup> 6	9 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 52	n.a.	T 25
F 26	22 58 2	13 <sup>00</sup> 4'11	20 <sup>00</sup> 33	27 <sup>00</sup> 16	8 <sup>00</sup> 42	20 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> 17	1 <sup>00</sup> 46	2 <sup>00</sup> 9	14 <sup>04</sup> 46	8 <sup>00</sup> 32	8 <sup>00</sup> 8	9 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 59	n.a.	F 26
S 27	23 1 59	14 <sup>00</sup> 4'55	3 <sup>00</sup> 49	27 <sup>00</sup> D15	8 <sup>00</sup> 58	21 <sup>00</sup> 4	8 <sup>00</sup> 15	1 <sup>00</sup> 50	2 <sup>00</sup> 13	14 <sup>04</sup> 48	8 <sup>00</sup> 34	8 <sup>00</sup> 9	9 <sup>00</sup> 11	0 <sup>00</sup> 6	n.a.	S 27
S 28	23 5 55	15 <sup>00</sup> 5'42	16 <sup>00</sup> 40	27 <sup>00</sup> 25	9 <sup>00</sup> 15	21 <sup>00</sup> 33	8 <sup>00</sup> 13	1 <sup>00</sup> 54	2 <sup>00</sup> 16	14 <sup>04</sup> 50	8 <sup>00</sup> 36	8 <sup>00</sup> R10	9 <sup>00</sup> 8	0 <sup>00</sup> 12	n.a.	S 28
M29	23 9 52	16 <sup>00</sup> 6'30	29 <sup>00</sup> 12	27 <sup>00</sup> 46	9 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 1	8 <sup>00</sup> 10	1 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 20	14 <sup>04</sup> 52	8 <sup>00</sup> 38	8 <sup>00</sup> 9	9 <sup>00</sup> 5	0 <sup>00</sup> 19	n.a.	M29
T 30	23 13 48	17 <sup>00</sup> 7'20	11 <sup>00</sup> 28	28 <sup>00</sup> 16	9 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 19	8 <sup>00</sup> 8	2 <sup>00</sup> 1	2 <sup>00</sup> 23	14 <sup>04</sup> 54	8 <sup>00</sup> 39	8 <sup>00</sup> 7	9 <sup>00</sup> 1	0 <sup>00</sup> 26	n.a.	T 30

Delta T = 16h29m34s

Julian Calendar 1 Sept. 2472 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2472 BCE

OCTOBER 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 17 45	18 <sup>00</sup> 8'12	23 <sup>00</sup> 31	28 <sup>00</sup> 54	10 <sup>00</sup> 20	22 <sup>00</sup> 57	8 <sup>00</sup> R 5	2 <sup>00</sup> 5	2 <sup>00</sup> 27	14 <sup>04</sup> 57	8 <sup>00</sup> 41	8 <sup>00</sup> R 5	8 <sup>00</sup> 58	0 <sup>00</sup> 32	n.a.	W 1
T 2	23 21 42	19 <sup>00</sup> 9'06	5 <sup>00</sup> 27	29 <sup>00</sup> 39	10 <sup>00</sup> 45	23 <sup>00</sup> 24	8 <sup>00</sup> 2	2 <sup>00</sup> 8	2 <sup>00</sup> 31	14 <sup>04</sup> 59	8 <sup>00</sup> 43	8 <sup>00</sup> 2	8 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> 39	n.a.	T 2
F 3	23 25 38	20 <sup>00</sup> 10'01	17 <sup>00</sup> 18	0 <sup>00</sup> 32	11 <sup>00</sup> 12	23 <sup>00</sup> 51	7 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 34	15 <sup>00</sup> 1	8 <sup>00</sup> 45	7 <sup>00</sup> 58	8 <sup>00</sup> 52	0 <sup>00</sup> 46	n.a.	F 3
S 4	23 29 35	21 <sup>00</sup> 10'58	29 <sup>00</sup> 7	1 <sup>00</sup> 30	11 <sup>00</sup> 41	24 <sup>00</sup> 19	7 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 15	2 <sup>00</sup> 38	15 <sup>00</sup> 3	8 <sup>00</sup> 47	7 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 49	0 <sup>00</sup> 52	n.a.	S 4
S 5	23 33 31	22 <sup>00</sup> 11'56	10 <sup>00</sup> 56	2 <sup>00</sup> 33	12 <sup>00</sup> 12	24 <sup>00</sup> 45	7 <sup>00</sup> 51	2 <sup>00</sup> 18	2 <sup>00</sup> 41	15 <sup>00</sup> 5	8 <sup>00</sup> 49	7 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 46	0 <sup>00</sup> 59	n.a.	S 5
M 6	23 37 28	23 <sup>00</sup> 12'55	22 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 41	12 <sup>00</sup> 43	25 <sup>00</sup> 12	7 <sup>00</sup> 47	2 <sup>00</sup> 21	2 <sup>00</sup> 45	15 <sup>00</sup> 7	8 <sup>00</sup> 51	7 <sup>00</sup> 52	8 <sup>00</sup> 42	1 <sup>00</sup> 6	n.a.	M 6
T 7	23 41 24	24 <sup>00</sup> 13'56	4 <sup>00</sup> 45	4 <sup>00</sup> 53	13 <sup>00</sup> 17	25 <sup>00</sup> 38	7 <sup>00</sup> 43	2 <sup>00</sup> 24	2 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 9	8 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> D51	8 <sup>00</sup> 39	1 <sup>00</sup> 12	n.a.	T 7
W 8	23 45 21	25 <sup>00</sup> 14'58	16 <sup>00</sup> 49	6 <sup>00</sup> 8	13 <sup>00</sup> 52	26 <sup>00</sup> 5	7 <sup>00</sup> 39	2 <sup>00</sup> 26	2 <sup>00</sup> 52	15 <sup>00</sup> 11	8 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 51	8 <sup>00</sup> 36	1 <sup>00</sup> 19	n.a.	W 8
T 9	23 49 17	26 <sup>00</sup> 16'01	29 <sup>00</sup> 0	7 <sup>00</sup> 25	14 <sup>00</sup> 28	26 <sup>00</sup> 30	7 <sup>00</sup> 35	2 <sup>00</sup> 29	2 <sup>00</sup> 56	15 <sup>00</sup> 14	8 <sup>00</sup> 56	7 <sup>00</sup> 52	8 <sup>00</sup> 33	1 <sup>00</sup> 26	n.a.	T 9
F 10	23 53 14	27 <sup>00</sup> 17'05	11 <sup>00</sup> 23	8 <sup>00</sup> 45	15 <sup>00</sup> 6	26 <sup>00</sup> 56	7 <sup>00</sup> 30	2 <sup>00</sup> 32	3 <sup>00</sup> 0	15 <sup>00</sup> 16	8 <sup>00</sup> 58	7 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 30	1 <sup>00</sup> 32	n.a.	F 10
S 11	23 57 10	28 <sup>00</sup> 18'11	23 <sup>00</sup> 58	10 <sup>00</sup> 7	15 <sup>00</sup> 44	27 <sup>00</sup> 21	7 <sup>00</sup> 25	2 <sup>00</sup> 34	3 <sup>00</sup> 4	15 <sup>00</sup> 18	8 <sup>00</sup> 59	7 <sup>00</sup> 54	8 <sup>00</sup> 27	1 <sup>00</sup> 39	n.a.	S 11
S 12	0 1 7	29 <sup>00</sup> 19'17	6 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 31	16 <sup>00</sup> 24	27 <sup>00</sup> 47	7 <sup>00</sup> 20	2 <sup>00</sup> 37	3 <sup>00</sup> 7	15 <sup>00</sup> 20	9 <sup>00</sup> 1	7 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 23	1 <sup>00</sup> 46	n.a.	S 12
M13	0 5 4	0 <sup>00</sup> 20'24	19 <sup>00</sup> 59	12 <sup>00</sup> 56	17 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 11	7 <sup>00</sup> 15	2 <sup>00</sup> 39	3 <sup>00</sup> 11	15 <sup>00</sup> 22	9 <sup>00</sup> 3	7 <sup>00</sup> 56	8 <sup>00</sup> 20	1 <sup>00</sup> 53	n.a.	M13
T 14	0 9 0	1 <sup>00</sup> 21'32	3 <sup>00</sup> 29	14 <sup>00</sup> 23	17 <sup>00</sup> 48	28 <sup>00</sup> 36	7 <sup>00</sup> 10	2 <sup>00</sup> 41	3 <sup>00</sup> 15	15 <sup>00</sup> 24	9 <sup>00</sup> 4	7 <sup>00</sup> R56	8 <sup>00</sup> 17	1 <sup>00</sup> 59	n.a.	T 14
W15	0 12 57	2 <sup>00</sup> 22'40	17 <sup>00</sup> 22	15 <sup>00</sup> 50	18 <sup>00</sup> 32	29 <sup>00</sup> 0	7 <sup>00</sup> 5	2 <sup>00</sup> 43	3 <sup>00</sup> 18	15 <sup>00</sup> 27	9 <sup>00</sup> 6	7 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 14	2 <sup>00</sup> 6	n.a.	W15
T 16	0 16 53	3 <sup>00</sup> 23'50	1 <sup>00</sup> 36	17 <sup>00</sup> 19	19 <sup>00</sup> 16	29 <sup>00</sup> 24	6 <sup>00</sup> 59	2 <sup>00</sup> 45	3 <sup>00</sup> 22	15 <sup>00</sup> 29	9 <sup>00</sup> 8	7 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 11	2 <sup>00</sup> 13	n.a.	T 16
F 17	0 20 50	4 <sup>00</sup> 24'59	16 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 2	29 <sup>00</sup> 48	6 <sup>00</sup> 53	2 <sup>00</sup> 47	3 <sup>00</sup> 26	15 <sup>00</sup> 31	9 <sup>00</sup> 9	7 <sup>00</sup> 55	8 <sup>00</sup> 7	2 <sup>00</sup> 19	n.a.	F 17
S 18	0 24 46	5 <sup>00</sup> 26'10	1 <sup>00</sup> 0	20 <sup>00</sup> 18	20 <sup>00</sup> 49	0 <sup>00</sup> 51	6 <sup>00</sup> 47	2 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 29	15 <sup>00</sup> 33	9 <sup>00</sup> 11	7 <sup>00</sup> 54	8 <sup>00</sup> 4	2 <sup>00</sup> 26	n.a.	S 18
S 19	0 28 43	6 <sup>00</sup> 27'21	16 <sup>00</sup> 0	21 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 36	0 <sup>00</sup> 34	6 <sup>00</sup> 41	2 <sup>00</sup> 51	3 <sup>00</sup> 33	15 <sup>00</sup> 36	9 <sup>00</sup> 12	7 <sup>00</sup> 54	8 <sup>00</sup> 1	2 <sup>00</sup> 33	n.a.	S 19
M20	0 32 39	7 <sup>00</sup> 28'33	1 <sup>00</sup> 1	23 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 25	0 <sup>00</sup> 57	6 <sup>00</sup> 35	2 <sup>00</sup> 52	3 <sup>00</sup> 37	15 <sup>00</sup> 38	9 <sup>00</sup> 14	7 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 58	2 <sup>00</sup> 39	n.a.	M20
T 21	0 36 36	8 <sup>00</sup> 29'45	15 <sup>00</sup> 54	24 <sup>00</sup> 50	23 <sup>00</sup> 14	1 <sup>00</sup> 19	6 <sup>00</sup> 29	2 <sup>00</sup> 54	3 <sup>00</sup> 40	15 <sup>00</sup> 40	9 <sup>00</sup> 15	7 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 46	n.a.	T 21
W22	0 40 33	9 <sup>00</sup> 30'59	0 <sup>00</sup> 32	26 <sup>00</sup> 21	24 <sup>00</sup> 4	1 <sup>00</sup> 41	6 <sup>00</sup> 22	2 <sup>00</sup> 55	3 <sup>00</sup> 44	15 <sup>00</sup> 42	9 <sup>00</sup> 16	7 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 52	2 <sup>00</sup> 53	n.a.	W22
T 23	0 44 29	10 <sup>00</sup> 32'13	14 <sup>00</sup> 49	27 <sup>00</sup> 53	24 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 3	6 <sup>00</sup> 16	2 <sup>00</sup> 56	3 <sup>00</sup> 48	15 <sup>00</sup> 45	9 <sup>00</sup> 18	7 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 48	2 <sup>00</sup> 59	n.a.	T 23
F 24	0 48 26	11 <sup>00</sup> 33'28	28 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 25	25 <sup>00</sup> 47	2 <sup>00</sup> 24	6 <sup>00</sup> 9	2 <sup>00</sup> 57	3 <sup>00</sup> 52	15 <sup>00</sup> 47	9 <sup>00</sup> 19	7 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> 45	3 <sup>00</sup> 6	n.a.	F 24
S 25	0 52 22	12 <sup>00</sup> 34'44	12 <sup>00</sup> II 6	0 <sup>00</sup> 57	26 <sup>00</sup> 40	2 <sup>00</sup> 45	6 <sup>00</sup> 2	2 <sup>00</sup> 58	3 <sup>00</sup> 55	15 <sup>00</sup> 49	9 <sup>00</sup> 20	7 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> 42	3 <sup>00</sup> 13	n.a.	S 25
S 26	0 56 19	13 <sup>00</sup> 36'01	25 <sup>00</sup> 5	2 <sup>00</sup> 29	27 <sup>00</sup> 33	3 <sup>00</sup> 6	5 <sup>00</sup> 55	2 <sup>00</sup> 59	3 <sup>00</sup> 59	15 <sup>00</sup> 51	9 <sup>00</sup> 22	7 <sup>00</sup> 52	7 <sup>00</sup> 39	3 <sup>00</sup> 19	n.a.	S 26
M27	1 0 15	14 <sup>00</sup> 37'19	7 <sup>00</sup> 54	4 <sup>00</sup> 2	28 <sup>00</sup> 27	3 <sup>00</sup> 26	5 <sup>00</sup> 48	3 <sup>00</sup> 0	4 <sup>00</sup> 2	15 <sup>00</sup> 54	9 <sup>00</sup> 23	7 <sup>00</sup> 52	7 <sup>00</sup> 36	3 <sup>00</sup> 26	n.a.	M27
T 28	1 4 12	15 <sup>00</sup> 38'37	20 <sup>00</sup> 0	5 <sup>00</sup> 34	29 <sup>00</sup> 22	3 <sup>00</sup> 46	5 <sup>00</sup> 41	3 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 6	15 <sup>00</sup> 56	9 <sup>00</sup> 24	7 <sup>00</sup> D52	7 <sup>00</sup> 33	3 <sup>00</sup> 33	n.a.	T 28
W29	1 8 9	16 <sup>00</sup> 39'56	2 <sup>00</sup> 3	7 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 17	4 <sup>00</sup> 6	5 <sup>00</sup> 34	3 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 10	15 <sup>00</sup> 58	9 <sup>00</sup> 25	7 <sup>00</sup> 52	7 <sup>00</sup> 29	3 <sup>00</sup> 39	n.a.	W29
T 30	1 12 5	17 <sup>00</sup> 41'16	13 <sup>00</sup> 57	8 <sup>00</sup> 40	1 <sup>00</sup> 13	4 <sup>00</sup> 25	5 <sup>00</sup> 26	3 <sup>00</sup> 2	4 <sup>00</sup> 13	16 <sup>00</sup> 1	9 <sup>00</sup> 27	7 <sup>00</sup> 53	7 <sup>00</sup> 26	3 <sup>00</sup> 46	n.a.	T 30
F 31	1 16 2	18 <sup>00</sup> 42'36	25 <sup>00</sup> 46	10 <sup>00</sup> 13	2 <sup>00</sup> 10	4 <sup>00</sup> 43	5 <sup>00</sup> 19	3 <sup>00</sup> 2	4 <sup>00</sup> 17	16 <sup>00</sup> 3	9 <sup>00</sup> 28	7 <sup>00</sup> 54	7 <sup>00</sup> 23	3 <sup>00</sup> 53	n.a.	F 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2472 BCE geocentric

NOVEMBER 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 19 58	19 <sup>h</sup> 43'57	7 <sup>m</sup> 35	11 <sup>h</sup> 46	3 <sup>m</sup> 7	5 <sup>h</sup> 2	5°R11	3 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 21	16 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 20	3 <sup>m</sup> 59	n.a.	S 1
S 2	1 23 55	20°45'19	19°26	13°20	4° 5	5°19	5 <sup>h</sup> 4	3° 3	4°24	16° 7	9°30	7°57	7°17	4° 6	n.a.	S 2
M 3	1 27 51	21°46'40	1 <sup>h</sup> 23	14°53	5° 3	5°37	4°56	3°R 3	4°28	16°10	9°31	7°57	7°13	4°13	n.a.	M 3
T 4	1 31 48	22°48'03	13°30	16°27	6° 2	5°54	4°48	3° 3	4°31	16°12	9°32	7°R57	7°10	4°19	n.a.	T 4
W 5	1 35 44	23°49'25	25°46	18° 1	7° 1	6°10	4°40	3° 2	4°35	16°14	9°33	7°56	7° 7	4°26	n.a.	W 5
T 6	1 39 41	24°50'47	8 <sup>m</sup> 15	19°35	8° 1	6°26	4°32	3° 2	4°38	16°16	9°34	7°55	7° 4	4°33	n.a.	T 6
F 7	1 43 38	25°52'10	20°56	21°10	9° 1	6°42	4°24	3° 2	4°42	16°19	9°35	7°52	7° 1	4°39	n.a.	F 7
S 8	1 47 34	26°53'33	3 <sup>h</sup> 51	22°44	10° 2	6°57	4°16	3° 1	4°45	16°21	9°36	7°49	6°58	4°46	n.a.	S 8
S 9	1 51 31	27°54'55	16°59	24°19	11° 3	7°12	4° 8	3° 1	4°49	16°23	9°36	7°46	6°54	4°53	n.a.	S 9
M10	1 55 27	28°56'17	0 <sup>h</sup> 30	25°54	12° 4	7°26	4° 0	3° 0	4°52	16°25	9°37	7°44	6°51	4°59	n.a.	M10
T 11	1 59 24	29°57'39	13°55	27°30	13° 6	7°39	3°52	2°59	4°56	16°28	9°38	7°42	6°48	5° 6	n.a.	T 11
W12	2 3 20	0 <sup>m</sup> 59'00	27°44	29° 5	14° 9	7°52	3°44	2°58	4°59	16°30	9°39	7°D41	6°45	5°13	n.a.	W12
T 13	2 7 17	2° 0'21	11 <sup>h</sup> 45	0 <sup>m</sup> 41	15°11	8° 5	3°36	2°57	5° 3	16°32	9°39	7°41	6°42	5°19	n.a.	T 13
F 14	2 11 14	3° 1'42	26° 0	2°18	16°14	8°17	3°28	2°56	5° 6	16°34	9°40	7°42	6°38	5°26	n.a.	F 14
S 15	2 15 10	4° 3'01	10 <sup>h</sup> 24	3°55	17°18	8°28	3°20	2°54	5° 9	16°36	9°41	7°44	6°35	5°33	n.a.	S 15
S 16	2 19 7	5° 4'20	24°56	5°32	18°21	8°39	3°12	2°53	5°13	16°39	9°41	7°45	6°32	5°39	n.a.	S 16
M17	2 23 3	6° 5'39	9 <sup>h</sup> 31	7° 9	19°25	8°49	3° 3	2°52	5°16	16°41	9°42	7°R46	6°29	5°46	n.a.	M17
T 18	2 27 0	7° 6'57	24° 2	8°47	20°29	8°59	2°55	2°50	5°19	16°43	9°42	7°45	6°26	5°53	n.a.	T 18
W19	2 30 56	8° 8'15	8 <sup>h</sup> 26	10°25	21°34	9° 8	2°47	2°48	5°23	16°45	9°43	7°42	6°23	5°59	n.a.	W19
T 20	2 34 53	9° 9'32	22°34	12° 3	22°39	9°16	2°39	2°46	5°26	16°47	9°43	7°38	6°19	6° 6	n.a.	T 20
F 21	2 38 50	10°10'49	6 <sup>h</sup> 24	13°42	23°44	9°24	2°31	2°45	5°29	16°49	9°44	7°33	6°16	6°13	n.a.	F 21
S 22	2 42 46	11°12'05	19°51	15°22	24°50	9°32	2°23	2°43	5°32	16°51	9°44	7°27	6°13	6°19	n.a.	S 22
S 23	2 46 43	12°13'21	2 <sup>h</sup> 55	17° 2	25°55	9°38	2°15	2°40	5°36	16°54	9°45	7°22	6°10	6°26	n.a.	S 23
M24	2 50 39	13°14'37	15°36	18°42	27° 1	9°44	2° 7	2°38	5°39	16°56	9°45	7°17	6° 7	6°33	n.a.	M24
T 25	2 54 36	14°15'52	27°58	20°22	28° 7	9°49	2° 0	2°36	5°42	16°58	9°45	7°14	6° 4	6°39	n.a.	T 25
W26	2 58 32	15°17'07	10 <sup>h</sup> 4	22° 3	29°14	9°54	1°52	2°34	5°45	17° 0	9°45	7°D12	6° 0	6°46	n.a.	W26
T 27	3 2 29	16°18'21	21°59	23°44	0 <sup>h</sup> 21	9°58	1°44	2°31	5°48	17° 2	9°46	7°12	5°57	6°53	n.a.	T 27
F 28	3 6 26	17°19'35	3 <sup>m</sup> 48	25°26	1°27	10° 1	1°37	2°29	5°51	17° 4	9°46	7°14	5°54	6°59	n.a.	F 28
S 29	3 10 22	18°20'48	15°37	27° 8	2°35	10° 3	1°29	2°26	5°54	17° 6	9°46	7°15	5°51	7° 6	n.a.	S 29
S 30	3 14 19	19 <sup>m</sup> 22'01	27 <sup>m</sup> 30	28 <sup>m</sup> 50	3 <sup>h</sup> 42	10 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 23	5 <sup>h</sup> 57	17 <sup>h</sup> 8	9 <sup>h</sup> 46	7 <sup>h</sup> 17	5 <sup>h</sup> 48	7 <sup>m</sup> 13	n.a.	S 30

Delta T = 16h29m30s

Julian Calendar 1 Nov. 2472 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2472 BCE

DECEMBER 2472 BCE (-2471) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 18 15	20 <sup>m</sup> 23'13	9 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 49	10 <sup>h</sup> 6	1°R14	2°R20	6 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 46	7°R17	5 <sup>h</sup> 44	7 <sup>m</sup> 19	n.a.	M 1
T 2	3 22 12	21°24'24	21°46	2°14	5°57	10°R 6	1 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 17	6° 3	17°12	9°R46	7 <sup>h</sup> 16	5°41	7°26	n.a.	T 2
W 3	3 26 8	22°25'34	4 <sup>m</sup> 15	3°56	7° 5	10° 6	1° 0	2°14	6° 5	17°14	9°46	7°13	5°38	7°33	n.a.	W 3
T 4	3 30 5	23°26'43	17° 2	5°37	8°13	10° 4	0°53	2°11	6° 8	17°16	9°46	7° 7	5°35	7°39	n.a.	T 4
F 5	3 34 1	24°27'52	0 <sup>h</sup> 5	7°18	9°21	10° 2	0°46	2° 8	6°11	17°18	9°46	7° 0	5°32	7°46	n.a.	F 5
S 6	3 37 58	25°28'59	13°25	8°59	10°29	9°59	0°39	2° 5	6°14	17°20	9°46	6°51	5°29	7°53	n.a.	S 6
S 7	3 41 55	26°30'05	26°58	10°39	11°38	9°56	0°33	2° 1	6°16	17°21	9°46	6°42	5°25	7°59	n.a.	S 7
M 8	3 45 51	27°31'10	10 <sup>h</sup> 34	12°17	12°47	9°51	0°26	1°58	6°19	17°23	9°46	6°34	5°22	8° 6	n.a.	M 8
T 9	3 49 48	28°32'14	24°37	13°54	13°55	9°46	0°20	1°54	6°22	17°25	9°45	6°27	5°19	8°13	n.a.	T 9
W10	3 53 44	29°33'16	8 <sup>h</sup> 36	15°29	15° 4	9°40	0°13	1°51	6°24	17°27	9°45	6°23	5°16	8°19	n.a.	W10
T 11	3 57 41	0 <sup>h</sup> 34'16	22°39	17° 2	16°13	9°33	0° 7	1°47	6°27	17°29	9°45	6°21	5°13	8°26	n.a.	T 11
F 12	4 1 37	1°35'15	6 <sup>h</sup> 45	18°32	17°23	9°26	0° 1	1°43	6°29	17°31	9°44	6°D21	5° 9	8°33	n.a.	F 12
S 13	4 5 34	2°36'12	20°52	19°58	18°32	9°17	29 <sup>h</sup> 55	1°39	6°32	17°32	9°44	6°21	5° 6	8°39	n.a.	S 13
S 14	4 9 31	3°37'07	5 <sup>h</sup> 0	21°21	19°41	9° 8	29°50	1°36	6°34	17°34	9°44	6°R22	5° 3	8°46	n.a.	S 14
M15	4 13 27	4°38'01	19° 7	22°39	20°51	8°58	29°44	1°32	6°37	17°36	9°43	6°21	5° 0	8°53	n.a.	M15
T 16	4 17 24	5°38'53	3 <sup>h</sup> 10	23°51	22° 0	8°47	29°39	1°28	6°39	17°37	9°43	6°18	4°57	8°59	n.a.	T 16
W17	4 21 20	6°39'43	17° 7	24°57	23°10	8°36	29°34	1°24	6°41	17°39	9°42	6°13	4°54	9° 6	n.a.	W17
T 18	4 25 17	7°40'32	0 <sup>h</sup> 54	25°57	24°20	8°24	29°29	1°19	6°44	17°41	9°42	6° 4	4°50	9°13	n.a.	T 18
F 19	4 29 13	8°41'19	14°27	26°48	25°30	8°11	29°24	1°15	6°46	17°42	9°41	5°54	4°47	9°19	n.a.	F 19
S 20	4 33 10	9°42'05	27°44	27°31	26°40	7°57	29°19	1°11	6°48	17°44	9°41	5°43	4°44	9°26	n.a.	S 20
S 21	4 37 6	10°42'49	10 <sup>h</sup> 42	28° 5	27°50	7°42	29°15	1° 7	6°50	17°45	9°40	5°31	4°41	9°32	n.a.	S 21
M22	4 41 3	11°43'32	23°21	28°30	29° 0	7°27	29°10	1° 2	6°52	17°47	9°39	5°21	4°38	9°39	n.a.	M22
T 23	4 45 0	12°44'14	5 <sup>h</sup> 43	28°44	0 <sup>m</sup> 11	7°11	29° 6	0°58	6°54	17°48	9°39	5°12	4°35	9°46	n.a.	T 23
W24	4 48 56	13°44'54	17°50	28°R47	1°21	6°54	29° 2	0°54	6°56	17°50	9°38	5° 7	4°31	9°52	n.a.	W24
T 25	4 52 53	14°45'32	29°46	28°39	2°32	6°37	28°58	0°49	6°58	17°51	9°37	5° 3	4°28	9°59	n.a.	T 25
F 26	4 56 49	15°46'09	11 <sup>h</sup> 35	28°22	3°42	6°19	28°55	0°45	7° 0	17°53	9°36	5°D 2	4°25	10° 6	n.a.	F 26
S 27	5 0 46	16°46'44	23°24	27°53	4°53	6° 1	28°51	0°40	7° 2	17°54	9°36	5° 2	4°22	10°12	n.a.	S 27
S 28	5 4 42	17°47'18	5 <sup>h</sup> 17	27°16	6° 4	5°41	28°48	0°36	7° 4	17°56	9°35	5°R 2	4°19	10°19	n.a.	S 28
M29	5 8 39	18°47'51	17°20	26°29	7°15	5°22	28°45	0°31	7° 5	17°57	9°34	5° 2	4°15	10°26	n.a.	M29
T 30	5 12 35	19°48'22	29°38	25°36	8°25	5° 1	28°42	0°26	7° 7	17°58	9°33	4°59	4°12	10°32	n.a.	T 30
W31	5 16 32	20 <sup>h</sup> 48'51	12 <sup>m</sup> 15	24 <sup>h</sup> 36	9 <sup>m</sup> 36	4 <sup>h</sup> 54	28 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 59	9 <sup>h</sup> 32	4 <sup>h</sup> 54	4 <sup>h</sup> 9	10 <sup>m</sup> 39	n.a.	W31

Delta T = 16h29m27s

Julian Calendar

The year -2471 astronomical counting style corresponds to year 2472 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE

## geocentric

JANUARY 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 20 29	21 <sup>h</sup> 49'18"	25 <sup>m</sup> 14	23°R33	10 <sup>m</sup> 47	4°R19	28°R37	0°R17	7 <sup>h</sup> 10	18 <sup>h</sup> 1	9°R31	4°R46	4 <sup>h</sup> 6	10 <sup>m</sup> 46	n.a.	T 1
F 2	5 24 25	22°49'44"	8 <sup>m</sup> 35	22 <sup>h</sup> 27	11°58	3 <sup>h</sup> 58	28 <sup>h</sup> 35	0 <sup>h</sup> 12	7°12	18°2	9 <sup>h</sup> 30	4 <sup>h</sup> 36	4°3	10°52	n.a.	F 2
S 3	5 28 22	23°50'08"	22°17	21°20	13°9	3°35	28°33	0°8	7°13	18°3	9°29	4°24	4°0	10°59	n.a.	S 3
S 4	5 32 18	24°50'30"	6 <sup>h</sup> 37	20°14	14°21	3°13	28°31	0°3	7°15	18°4	9°28	4°11	3°56	11°6	n.a.	S 4
M 5	5 36 15	25°50'51"	20°30	19°10	15°32	2°50	28°29	29 <sup>h</sup> 58	7°16	18°5	9°27	3°59	3°53	11°12	n.a.	M 5
T 6	5 40 11	26°51'09"	4 <sup>h</sup> 50	18°10	16°43	2°27	28°28	29°53	7°18	18°7	9°26	3°50	3°50	11°19	n.a.	T 6
W 7	5 44 8	27°51'24"	19°12	17°15	17°54	2°4	28°26	29°49	7°19	18°8	9°25	3°43	3°47	11°26	n.a.	W 7
T 8	5 48 5	28°51'38"	3 <sup>h</sup> 31	16°26	19°6	1°41	28°25	29°44	7°20	18°9	9°24	3°39	3°44	11°32	n.a.	T 8
F 9	5 52 1	29°51'49"	17°44	15°43	20°17	1°17	28°25	29°39	7°21	18°10	9°23	3°37	3°41	11°39	n.a.	F 9
S 10	5 55 58	0 <sup>h</sup> 51'58"	1 <sup>h</sup> 49	15°7	21°29	0°53	28°24	29°34	7°23	18°11	9°21	3°37	3°37	11°46	n.a.	S 10
S 11	5 59 54	1°52'04"	15°46	14°38	22°40	0°30	28°23	29°29	7°24	18°12	9°20	3°37	3°34	11°52	n.a.	S 11
M 12	6 3 51	2°52'08"	29°34	14°16	23°52	0°6	28°23	29°25	7°25	18°13	9°19	3°35	3°31	11°59	n.a.	M 12
T 13	6 7 47	3°52'10"	13 <sup>h</sup> 14	14°1	25°3	29 <sup>h</sup> 42	28°D23	29°20	7°26	18°13	9°18	3°31	3°28	12°6	n.a.	T 13
W 14	6 11 44	4°52'09"	26°45	13°53	26°15	29°19	28°23	29°15	7°27	18°14	9°16	3°24	3°25	12°12	n.a.	W 14
T 15	6 15 40	5°52'06"	10 <sup>h</sup> 11	13°D51	27°26	28°55	28°23	29°10	7°28	18°15	9°15	3°15	3°21	12°19	n.a.	T 15
F 16	6 19 37	6°52'01"	23°17	13°56	28°38	28°32	28°24	29°6	7°28	18°16	9°14	3°2	3°18	12°26	n.a.	F 16
S 17	6 23 33	7°51'53"	6 <sup>h</sup> 14	14°7	29°50	28°9	28°25	29°1	7°29	18°17	9°13	2°49	3°15	12°32	n.a.	S 17
S 18	6 27 30	8°51'44"	18°57	14°23	1 <sup>h</sup> 1	27°46	28°25	28°56	7°30	18°17	9°11	2°35	3°12	12°39	n.a.	S 18
M 19	6 31 27	9°51'32"	1 <sup>h</sup> 26	14°45	2°13	27°24	28°27	28°52	7°31	18°18	9°10	2°23	3°9	12°46	n.a.	M 19
T 20	6 35 23	10°51'18"	13°42	15°12	3°25	27°2	28°28	28°47	7°31	18°19	9°8	2°13	3°6	12°52	n.a.	T 20
W 21	6 39 20	11°51'03"	25°45	15°43	4°37	26°40	28°29	28°43	7°32	18°19	9°7	2°5	3°2	12°59	n.a.	W 21
T 22	6 43 16	12°50'45"	7 <sup>h</sup> 39	16°19	5°49	26°19	28°31	28°38	7°32	18°20	9°6	2°0	2°59	13°6	n.a.	T 22
F 23	6 47 13	13°50'25"	19°28	16°59	7°0	25°58	28°33	28°33	7°33	18°21	9°4	1°58	2°56	13°12	n.a.	F 23
S 24	6 51 9	14°50'03"	1 <sup>h</sup> 16	17°43	8°12	25°38	28°35	28°29	7°33	18°21	9°3	1°D57	2°53	13°19	n.a.	S 24
S 25	6 55 6	15°49'39"	13°8	18°30	9°24	25°18	28°37	28°25	7°34	18°22	9°1	1°R57	2°50	13°26	n.a.	S 25
M 26	6 59 2	16°49'13"	25°10	19°21	10°36	24°59	28°40	28°20	7°34	18°22	9°0	1°57	2°47	13°32	n.a.	M 26
T 27	7 2 59	17°48'46"	7 <sup>h</sup> 28	20°15	11°48	24°40	28°42	28°16	7°34	18°23	8°58	1°56	2°43	13°39	n.a.	T 27
W 28	7 6 55	18°48'16"	20°6	21°12	13°0	24°22	28°45	28°11	7°34	18°23	8°57	1°52	2°40	13°45	n.a.	W 28
T 29	7 10 52	19°47'44"	3 <sup>h</sup> 8	22°12	14°12	24°5	28°48	28°7	7°34	18°23	8°55	1°45	2°37	13°52	n.a.	T 29
F 30	7 14 49	20°47'11"	16°37	23°14	15°24	23°48	28°51	28°3	7°35	18°24	8°54	1°37	2°34	13°59	n.a.	F 30
S 31	7 18 45	21 <sup>h</sup> 46'35"	0 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 19	16 <sup>h</sup> 36	23 <sup>h</sup> 32	28 <sup>h</sup> 54	27 <sup>h</sup> 59	7°R35	18 <sup>h</sup> 24	8 <sup>h</sup> 52	1 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 31	14 <sup>h</sup> 5	n.a.	S 31

Delta T = 16h29m25s

Julian Calendar 1 Jan. 2471 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2472 BCE

FEBRUARY 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 22 42	22 <sup>h</sup> 45'57"	14 <sup>h</sup> 39	25 <sup>h</sup> 26	17 <sup>h</sup> 48	23°R17	28°R58	27°R55	7°R35	18 <sup>h</sup> 24	8°R50	1°R15	2 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 12	n.a.	S 1
M 2	7 26 38	23°45'17"	29°25	26°35	19°1	23 <sup>h</sup> 11	29°2	27 <sup>h</sup> 51	7 <sup>h</sup> 35	18°24	8°49	1 <sup>h</sup> 5	2°24	14°19	n.a.	M 2
T 3	7 30 35	24°44'35"	14 <sup>h</sup> 41	27°47	20°13	22°48	29°6	27°47	7°34	18°25	8°47	0°56	2°21	14°25	n.a.	T 3
W 4	7 34 31	25°43'50"	28°58	29°0	21°25	22°35	29°10	27°43	7°34	18°25	8°46	0°50	2°18	14°32	n.a.	W 4
T 5	7 38 28	26°43'03"	13 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 16	22°37	22°23	29°14	27°39	7°34	18°25	8°44	0°47	2°15	14°39	n.a.	T 5
F 6	7 42 24	27°42'14"	28°11	1°33	23°49	22°11	29°18	27°35	7°34	18°25	8°42	0°D45	2°12	14°45	n.a.	F 6
S 7	7 46 21	28°41'21"	12°R28	2°52	25°1	22°0	29°23	27°31	7°33	18°25	8°41	0°46	2°8	14°52	n.a.	S 7
S 8	7 50 17	29°40'27"	26°28	4°13	26°14	21°50	29°28	27°28	7°33	18°R25	8°39	0°R46	2°5	14°59	n.a.	S 8
M 9	7 54 14	0 <sup>h</sup> 39'29"	10 <sup>h</sup> 12	5°36	27°26	21°41	29°32	27°24	7°33	18°25	8°37	0°46	2°2	15°5	n.a.	M 9
T 10	7 58 11	1°38'30"	23°40	7°0	28°38	21°33	29°38	27°20	7°32	18°25	8°36	0°44	1°59	15°12	n.a.	T 10
W 11	8 2 7	2°37'28"	6 <sup>h</sup> 14	8°26	29°50	21°25	29°43	27°17	7°32	18°25	8°34	0°39	1°56	15°19	n.a.	W 11
T 12	8 6 4	3°36'23"	19°56	9°54	1 <sup>h</sup> 2	21°18	29°48	27°14	7°31	18°25	8°33	0°32	1°53	15°25	n.a.	T 12
F 13	8 10 0	4°35'16"	2 <sup>h</sup> 44	11°23	2°15	21°12	29°54	27°10	7°30	18°25	8°31	0°23	1°49	15°32	n.a.	F 13
S 14	8 13 57	5°34'07"	15°21	12°54	3°27	21°7	29°59	27°7	7°30	18°25	8°29	0°13	1°46	15°39	n.a.	S 14
S 15	8 17 53	6°32'55"	27°47	14°26	4°39	21°3	0 <sup>h</sup> 5	27°4	7°29	18°24	8°28	0°3	1°43	15°45	n.a.	S 15
M 16	8 21 50	7°31'41"	10 <sup>h</sup> 2	16°0	5°52	20°59	0°11	27°1	7°28	18°24	8°26	29 <sup>h</sup> 54	1°40	15°52	n.a.	M 16
T 17	8 25 46	8°30'25"	22°7	17°35	7°4	20°56	0°17	26°58	7°27	18°24	8°24	29°46	1°37	15°59	n.a.	T 17
W 18	8 29 43	9°29'07"	4 <sup>h</sup> 19	19°12	8°16	20°54	0°24	26°55	7°26	18°24	8°23	29°41	1°33	16°5	n.a.	W 18
T 19	8 33 39	10°27'46"	15°55	20°51	9°29	20°53	0°30	26°52	7°26	18°23	8°21	29°38	1°30	16°12	n.a.	T 19
F 20	8 37 36	11°26'24"	27°42	22°31	10°41	20°D52	0°37	26°50	7°25	18°23	8°19	29°D36	1°27	16°18	n.a.	F 20
S 21	8 41 33	12°24'59"	9 <sup>h</sup> 30	24°12	11°53	20°52	0°44	26°47	7°24	18°23	8°18	29°37	1°24	16°25	n.a.	S 21
S 22	8 45 29	13°23'33"	21°22	25°55	13°6	20°53	0°51	26°44	7°22	18°22	8°16	29°38	1°21	16°32	n.a.	S 22
M 23	8 49 26	14°22'05"	3 <sup>h</sup> 24	27°40	14°18	20°55	0°58	26°42	7°21	18°22	8°14	29°39	1°18	16°38	n.a.	M 23
T 24	8 53 22	15°20'35"	15°40	29°26	15°31	20°57	1°5	26°40	7°20	18°21	8°13	29°R40	1°14	16°45	n.a.	T 24
W 25	8 57 19	16°19'04"	28°16	1 <sup>h</sup> 14	16°43	21°0	1°12	26°37	7°19	18°21	8°11	29°39	1°11	16°52	n.a.	W 25
T 26	9 1 15	17°17'30"	11 <sup>h</sup> 16	3°3	17°55	21°4	1°20	26°35	7°18	18°20	8°9	29°37	1°8	16°58	n.a.	T 26
F 27	9 5 12	18°15'55"	24°43	4°54	19°8	21°9	1°27	26°33	7°16	18°20	8°8	29°33	1°5	17°5	n.a.	F 27
S 28	9 9 8	19 <sup>h</sup> 14'18"	8 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 20	21 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 35	26 <sup>h</sup> 31	7 <sup>h</sup> 15	18 <sup>h</sup> 19	8 <sup>h</sup> 6	29 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 12	n.a.	S 28

Delta T = 16h29m23s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE

## geocentric

MARCH 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 13 5	20 <sup>22</sup> 12'39	22 <sup>35</sup> 59	8 <sup>40</sup> 40	21 <sup>33</sup> 33	21 <sup>11</sup> 20	1 <sup>8</sup> 43	26 <sup>19</sup> 29	7 <sup>14</sup> 14	18 <sup>18</sup> 18	8 <sup>18</sup> 4	29 <sup>15</sup> 21	0 <sup>58</sup> 58	17 <sup>18</sup> 18	n.a.	S 1
M 2	9 17 1	21 <sup>10</sup> 59	7 <sup>43</sup> 43	10 <sup>36</sup> 36	22 <sup>45</sup> 45	21 <sup>26</sup> 26	1 <sup>51</sup> 51	26 <sup>11</sup> 27	7 <sup>12</sup> 12	18 <sup>18</sup> 18	8 <sup>18</sup> 3	29 <sup>15</sup> 15	0 <sup>55</sup> 55	17 <sup>25</sup> 25	n.a.	M 2
T 3	9 20 58	22 <sup>9</sup> 16	22 <sup>43</sup> 43	12 <sup>33</sup> 33	23 <sup>58</sup> 58	21 <sup>33</sup> 33	1 <sup>59</sup> 59	26 <sup>26</sup> 26	7 <sup>11</sup> 11	18 <sup>17</sup> 17	8 <sup>18</sup> 1	29 <sup>11</sup> 11	0 <sup>52</sup> 52	17 <sup>32</sup> 32	n.a.	T 3
W 4	9 24 54	23 <sup>7</sup> 31	7 <sup>48</sup> 48	14 <sup>32</sup> 32	25 <sup>10</sup> 10	21 <sup>41</sup> 41	2 <sup>7</sup> 7	26 <sup>24</sup> 24	7 <sup>9</sup> 9	18 <sup>16</sup> 16	8 <sup>18</sup> 0	29 <sup>7</sup> 7	0 <sup>49</sup> 49	17 <sup>38</sup> 38	n.a.	W 4
T 5	9 28 51	24 <sup>5</sup> 45	22 <sup>51</sup> 51	16 <sup>32</sup> 32	26 <sup>23</sup> 23	21 <sup>50</sup> 50	2 <sup>16</sup> 16	26 <sup>23</sup> 23	7 <sup>8</sup> 8	18 <sup>16</sup> 16	7 <sup>58</sup> 58	29 <sup>6</sup> 6	0 <sup>46</sup> 46	17 <sup>45</sup> 45	n.a.	T 5
F 6	9 32 48	25 <sup>3</sup> 56	7 <sup>43</sup> 43	18 <sup>33</sup> 33	27 <sup>36</sup> 36	21 <sup>59</sup> 59	2 <sup>24</sup> 24	26 <sup>21</sup> 21	7 <sup>6</sup> 6	18 <sup>15</sup> 15	7 <sup>56</sup> 56	29 <sup>6</sup> 6	0 <sup>43</sup> 43	17 <sup>52</sup> 52	n.a.	F 6
S 7	9 36 44	26 <sup>2</sup> 05	22 <sup>17</sup> 17	20 <sup>36</sup> 36	28 <sup>48</sup> 48	22 <sup>8</sup> 8	2 <sup>33</sup> 33	26 <sup>20</sup> 20	7 <sup>5</sup> 5	18 <sup>14</sup> 14	7 <sup>55</sup> 55	29 <sup>7</sup> 7	0 <sup>39</sup> 39	17 <sup>58</sup> 58	n.a.	S 7
S 8	9 40 41	27 <sup>0</sup> 11	6 <sup>30</sup> 30	22 <sup>41</sup> 41	0 <sup>1</sup> 1	22 <sup>19</sup> 19	2 <sup>41</sup> 41	26 <sup>19</sup> 19	7 <sup>3</sup> 3	18 <sup>13</sup> 13	7 <sup>53</sup> 53	29 <sup>9</sup> 9	0 <sup>36</sup> 36	18 <sup>5</sup> 5	n.a.	S 8
M 9	9 44 37	27 <sup>58</sup> 16	20 <sup>20</sup> 20	24 <sup>46</sup> 46	1 <sup>13</sup> 13	22 <sup>30</sup> 30	2 <sup>50</sup> 50	26 <sup>18</sup> 18	7 <sup>1</sup> 1	18 <sup>12</sup> 12	7 <sup>52</sup> 52	29 <sup>10</sup> 10	0 <sup>33</sup> 33	18 <sup>12</sup> 12	n.a.	M 9
T 10	9 48 34	28 <sup>56</sup> 19	3 <sup>11</sup> 49	26 <sup>53</sup> 53	2 <sup>26</sup> 26	22 <sup>41</sup> 41	2 <sup>59</sup> 59	26 <sup>17</sup> 17	6 <sup>59</sup> 59	18 <sup>11</sup> 11	7 <sup>50</sup> 50	29 <sup>10</sup> 10	0 <sup>30</sup> 30	18 <sup>18</sup> 18	n.a.	T 10
W 11	9 52 30	29 <sup>54</sup> 19	16 <sup>58</sup> 58	29 <sup>0</sup> 0	3 <sup>38</sup> 38	22 <sup>53</sup> 53	3 <sup>8</sup> 8	26 <sup>16</sup> 16	6 <sup>58</sup> 58	18 <sup>10</sup> 10	7 <sup>49</sup> 49	29 <sup>9</sup> 9	0 <sup>27</sup> 27	18 <sup>25</sup> 25	n.a.	W 11
T 12	9 56 27	0 <sup>52</sup> 18	29 <sup>48</sup> 48	1 <sup>11</sup> 9	4 <sup>51</sup> 51	23 <sup>6</sup> 6	3 <sup>17</sup> 17	26 <sup>15</sup> 15	6 <sup>56</sup> 56	18 <sup>9</sup> 9	7 <sup>47</sup> 47	29 <sup>6</sup> 6	0 <sup>24</sup> 24	18 <sup>31</sup> 31	n.a.	T 12
F 13	10 0 23	1 <sup>50</sup> 14	12 <sup>52</sup> 52	3 <sup>17</sup> 17	6 <sup>4</sup> 4	23 <sup>19</sup> 19	3 <sup>27</sup> 27	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>54</sup> 54	18 <sup>9</sup> 9	7 <sup>46</sup> 46	29 <sup>3</sup> 3	0 <sup>20</sup> 20	18 <sup>38</sup> 38	n.a.	F 13
S 14	10 4 20	2 <sup>48</sup> 08	24 <sup>45</sup> 45	5 <sup>26</sup> 26	7 <sup>16</sup> 16	23 <sup>33</sup> 33	3 <sup>36</sup> 36	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>52</sup> 52	18 <sup>8</sup> 8	7 <sup>44</sup> 44	29 <sup>58</sup> 58	0 <sup>17</sup> 17	18 <sup>45</sup> 45	n.a.	S 14
S 15	10 8 16	3 <sup>46</sup> 01	6 <sup>12</sup> 56	7 <sup>36</sup> 36	8 <sup>29</sup> 29	23 <sup>47</sup> 47	3 <sup>46</sup> 46	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>50</sup> 50	18 <sup>7</sup> 7	7 <sup>43</sup> 43	28 <sup>54</sup> 54	0 <sup>14</sup> 14	18 <sup>51</sup> 51	n.a.	S 15
M 16	10 12 13	4 <sup>43</sup> 51	18 <sup>59</sup> 59	9 <sup>45</sup> 45	9 <sup>41</sup> 41	24 <sup>1</sup> 1	3 <sup>55</sup> 55	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>48</sup> 48	18 <sup>5</sup> 5	7 <sup>41</sup> 41	28 <sup>50</sup> 50	0 <sup>11</sup> 11	18 <sup>58</sup> 58	n.a.	M 16
T 17	10 16 10	5 <sup>41</sup> 40	0 <sup>11</sup> 54	11 <sup>53</sup> 53	10 <sup>54</sup> 54	24 <sup>17</sup> 17	4 <sup>5</sup> 5	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>46</sup> 46	18 <sup>4</sup> 4	7 <sup>40</sup> 40	28 <sup>47</sup> 47	0 <sup>8</sup> 8	19 <sup>5</sup> 5	n.a.	T 17
W 18	10 20 6	6 <sup>39</sup> 27	12 <sup>45</sup> 45	14 <sup>1</sup> 1	12 <sup>7</sup> 7	24 <sup>32</sup> 32	4 <sup>15</sup> 15	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>44</sup> 44	18 <sup>3</sup> 3	7 <sup>38</sup> 38	28 <sup>45</sup> 45	0 <sup>4</sup> 4	19 <sup>11</sup> 11	n.a.	W 18
T 19	10 24 3	7 <sup>37</sup> 12	24 <sup>33</sup> 33	16 <sup>8</sup> 8	13 <sup>19</sup> 19	24 <sup>49</sup> 49	4 <sup>25</sup> 25	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>42</sup> 42	18 <sup>2</sup> 2	7 <sup>37</sup> 37	28 <sup>44</sup> 44	0 <sup>1</sup> 1	19 <sup>18</sup> 18	n.a.	T 19
F 20	10 27 59	8 <sup>34</sup> 56	6 <sup>12</sup> 21	18 <sup>13</sup> 13	14 <sup>32</sup> 32	25 <sup>5</sup> 5	4 <sup>35</sup> 35	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>40</sup> 40	18 <sup>1</sup> 1	7 <sup>36</sup> 36	28 <sup>44</sup> 44	29 <sup>58</sup> 58	19 <sup>25</sup> 25	n.a.	F 20
S 21	10 31 56	9 <sup>32</sup> 38	18 <sup>11</sup> 11	20 <sup>16</sup> 16	15 <sup>45</sup> 45	25 <sup>22</sup> 22	4 <sup>45</sup> 45	26 <sup>12</sup> 12	6 <sup>38</sup> 38	18 <sup>0</sup> 0	7 <sup>34</sup> 34	28 <sup>45</sup> 45	29 <sup>55</sup> 55	19 <sup>31</sup> 31	n.a.	S 21
S 22	10 35 52	10 <sup>30</sup> 19	0 <sup>11</sup> 7	22 <sup>18</sup> 18	16 <sup>57</sup> 57	25 <sup>40</sup> 40	4 <sup>55</sup> 55	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>36</sup> 36	17 <sup>59</sup> 59	7 <sup>33</sup> 33	28 <sup>47</sup> 47	29 <sup>52</sup> 52	19 <sup>38</sup> 38	n.a.	S 22
M 23	10 39 49	11 <sup>27</sup> 58	12 <sup>11</sup> 11	24 <sup>18</sup> 18	18 <sup>10</sup> 10	25 <sup>58</sup> 58	5 <sup>5</sup> 5	26 <sup>13</sup> 13	6 <sup>34</sup> 34	17 <sup>58</sup> 58	7 <sup>32</sup> 32	28 <sup>48</sup> 48	29 <sup>49</sup> 49	19 <sup>45</sup> 45	n.a.	M 23
T 24	10 43 45	12 <sup>25</sup> 37	24 <sup>29</sup> 29	26 <sup>15</sup> 15	19 <sup>23</sup> 23	26 <sup>16</sup> 16	5 <sup>16</sup> 16	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>32</sup> 32	17 <sup>56</sup> 56	7 <sup>30</sup> 30	28 <sup>49</sup> 49	29 <sup>45</sup> 45	19 <sup>51</sup> 51	n.a.	T 24
W 25	10 47 42	13 <sup>23</sup> 14	7 <sup>11</sup> 5	28 <sup>10</sup> 10	20 <sup>36</sup> 36	26 <sup>35</sup> 35	5 <sup>26</sup> 26	26 <sup>14</sup> 14	6 <sup>30</sup> 30	17 <sup>55</sup> 55	7 <sup>29</sup> 29	28 <sup>50</sup> 50	29 <sup>42</sup> 42	19 <sup>58</sup> 58	n.a.	W 25
T 26	10 51 38	14 <sup>20</sup> 49	20 <sup>1</sup> 1	0 <sup>11</sup> 2	21 <sup>48</sup> 48	26 <sup>54</sup> 54	5 <sup>37</sup> 37	26 <sup>15</sup> 15	6 <sup>27</sup> 27	17 <sup>54</sup> 54	7 <sup>28</sup> 28	28 <sup>50</sup> 50	29 <sup>39</sup> 39	20 <sup>5</sup> 5	n.a.	T 26
F 27	10 55 35	15 <sup>18</sup> 24	3 <sup>11</sup> 22	1 <sup>51</sup> 51	23 <sup>1</sup> 1	27 <sup>14</sup> 14	5 <sup>47</sup> 47	26 <sup>15</sup> 15	6 <sup>25</sup> 25	17 <sup>53</sup> 53	7 <sup>27</sup> 27	28 <sup>49</sup> 49	29 <sup>36</sup> 36	20 <sup>11</sup> 11	n.a.	F 27
S 28	10 59 32	16 <sup>15</sup> 58	17 <sup>9</sup> 9	3 <sup>37</sup> 37	24 <sup>14</sup> 14	27 <sup>34</sup> 34	5 <sup>58</sup> 58	26 <sup>16</sup> 16	6 <sup>23</sup> 23	17 <sup>51</sup> 51	7 <sup>25</sup> 25	28 <sup>48</sup> 48	29 <sup>33</sup> 33	20 <sup>18</sup> 18	n.a.	S 28
S 29	11 3 28	17 <sup>13</sup> 30	1 <sup>12</sup> 24	5 <sup>20</sup> 20	25 <sup>27</sup> 27	27 <sup>55</sup> 55	6 <sup>9</sup> 9	26 <sup>17</sup> 17	6 <sup>21</sup> 21	17 <sup>50</sup> 50	7 <sup>24</sup> 24	28 <sup>47</sup> 47	29 <sup>30</sup> 30	20 <sup>24</sup> 24	n.a.	S 29
M 30	11 7 25	18 <sup>11</sup> 01	16 <sup>2</sup> 2	7 <sup>0</sup> 0	26 <sup>40</sup> 40	28 <sup>15</sup> 15	6 <sup>20</sup> 20	26 <sup>18</sup> 18	6 <sup>18</sup> 18	17 <sup>49</sup> 49	7 <sup>23</sup> 23	28 <sup>46</sup> 46	29 <sup>26</sup> 26	20 <sup>31</sup> 31	n.a.	M 30
T 31	11 11 21	19 <sup>11</sup> 8'31	0 <sup>11</sup> 59	8 <sup>17</sup> 37	27 <sup>52</sup> 52	28 <sup>11</sup> 37	6 <sup>8</sup> 31	26 <sup>11</sup> 20	6 <sup>16</sup> 16	17 <sup>47</sup> 47	7 <sup>22</sup> 22	28 <sup>45</sup> 45	29 <sup>23</sup> 23	20 <sup>38</sup> 38	n.a.	T 31

Delta T = 16h29m21s

Julian Calendar 1 March 2471 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2471 BCE

APRIL 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 15 18	20 <sup>11</sup> 6'00	16 <sup>11</sup> 8	10 <sup>10</sup> 10	29 <sup>5</sup> 5	28 <sup>11</sup> 58	6 <sup>8</sup> 42	26 <sup>11</sup> 21	6 <sup>14</sup> 14	17 <sup>14</sup> 46	7 <sup>15</sup> 21	28 <sup>14</sup> 44	29 <sup>20</sup> 20	20 <sup>14</sup> 44	n.a.	W 1
T 2	11 19 14	21 <sup>3</sup> 27	1 <sup>10</sup> 20	11 <sup>40</sup> 40	0 <sup>11</sup> 18	29 <sup>20</sup> 20	6 <sup>53</sup> 53	26 <sup>22</sup> 22	6 <sup>11</sup> 11	17 <sup>14</sup> 44	7 <sup>12</sup> 20	28 <sup>14</sup> 44	29 <sup>17</sup> 17	20 <sup>51</sup> 51	n.a.	T 2
F 3	11 23 11	22 <sup>0</sup> 54	16 <sup>24</sup> 24	13 <sup>7</sup> 7	1 <sup>31</sup> 31	29 <sup>43</sup> 43	7 <sup>4</sup> 4	26 <sup>24</sup> 24	6 <sup>9</sup> 9	17 <sup>43</sup> 43	7 <sup>19</sup> 19	28 <sup>14</sup> 44	29 <sup>14</sup> 14	20 <sup>58</sup> 58	n.a.	F 3
S 4	11 27 7	22 <sup>58</sup> 18	1 <sup>11</sup> 12	14 <sup>30</sup> 30	2 <sup>44</sup> 44	0 <sup>5</sup> 5	7 <sup>16</sup> 16	26 <sup>25</sup> 25	6 <sup>7</sup> 7	17 <sup>42</sup> 42	7 <sup>18</sup> 18	28 <sup>45</sup> 45	29 <sup>10</sup> 10	21 <sup>4</sup> 4	n.a.	S 4
S 5	11 31 4	23 <sup>55</sup> 42	15 <sup>39</sup> 39	15 <sup>50</sup> 50	3 <sup>57</sup> 57	0 <sup>28</sup> 28	7 <sup>27</sup> 27	26 <sup>27</sup> 27	6 <sup>4</sup> 4	17 <sup>40</sup> 40	7 <sup>17</sup> 17	28 <sup>45</sup> 45	29 <sup>7</sup> 7	21 <sup>11</sup> 11	n.a.	S 5
M 6	11 35 1	24 <sup>53</sup> 04	29 <sup>41</sup> 41	17 <sup>6</sup> 6	5 <sup>10</sup> 10	0 <sup>52</sup> 52	7 <sup>38</sup> 38	26 <sup>29</sup> 29	6 <sup>2</sup> 2	17 <sup>39</sup> 39	7 <sup>16</sup> 16	28 <sup>45</sup> 45	29 <sup>4</sup> 4	21 <sup>18</sup> 18	n.a.	M 6
T 7	11 38 57	25 <sup>50</sup> 25	13 <sup>11</sup> 17	18 <sup>19</sup> 19	6 <sup>23</sup> 23	1 <sup>16</sup> 16	7 <sup>50</sup> 50	26 <sup>31</sup> 31	5 <sup>59</sup> 59	17 <sup>37</sup> 37	7 <sup>15</sup> 15	28 <sup>46</sup> 46	29 <sup>1</sup> 1	21 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 7
W 8	11 42 54	26 <sup>47</sup> 44	26 <sup>28</sup> 28	19 <sup>28</sup> 28	7 <sup>35</sup> 35	1 <sup>40</sup> 40	8 <sup>1</sup> 1	26 <sup>32</sup> 32	5 <sup>57</sup> 57	17 <sup>36</sup> 36	7 <sup>14</sup> 14	28 <sup>14</sup> 46	28 <sup>58</sup> 58	21 <sup>31</sup> 31	n.a.	W 8
T 9	11 46 50	27 <sup>45</sup> 02	9 <sup>17</sup> 17	20 <sup>33</sup> 33	8 <sup>48</sup> 48	2 <sup>4</sup> 4	8 <sup>13</sup> 13	26 <sup>35</sup> 35	5 <sup>55</sup> 55	17 <sup>34</sup> 34	7 <sup>13</sup> 13	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>55</sup> 55	21 <sup>38</sup> 38	n.a.	T 9
F 10	11 50 47	28 <sup>42</sup> 19	21 <sup>46</sup> 46	21 <sup>35</sup> 35	10 <sup>1</sup> 1	2 <sup>29</sup> 29	8 <sup>25</sup> 25	26 <sup>37</sup> 37	5 <sup>52</sup> 52	17 <sup>33</sup> 33	7 <sup>12</sup> 12	28 <sup>14</sup> 46	28 <sup>51</sup> 51	21 <sup>44</sup> 44	n.a.	F 10
S 11	11 54 43	29 <sup>39</sup> 34	4 <sup>12</sup> 0	22 <sup>33</sup> 33	11 <sup>14</sup> 14	2 <sup>54</sup> 54	8 <sup>37</sup> 37	26 <sup>39</sup> 39	5 <sup>50</sup> 50	17 <sup>31</sup> 31	7 <sup>11</sup> 11	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>48</sup> 48	21 <sup>51</sup> 51	n.a.	S 11
S 12	11 58 40	0 <sup>11</sup> 36'48	16 <sup>3</sup> 3	23 <sup>27</sup> 27	12 <sup>27</sup> 27	3 <sup>19</sup> 19	8 <sup>48</sup> 48	26 <sup>41</sup> 41	5 <sup>47</sup> 47	17 <sup>30</sup> 30	7 <sup>10</sup> 10	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>45</sup> 45	21 <sup>58</sup> 58	n.a.	S 12
M13	12 2 36	1 <sup>34</sup> 01	27 <sup>57</sup> 57	24 <sup>17</sup> 17	13 <sup>40</sup> 40	3 <sup>44</sup> 44	9 <sup>0</sup> 0	26 <sup>44</sup> 44	5 <sup>45</sup> 45	17 <sup>28</sup> 28	7 <sup>9</sup> 9	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>42</sup> 42	22 <sup>4</sup> 4	n.a.	M13
T 14	12 6 33	2 <sup>31</sup> 13	9 <sup>11</sup> 47	25 <sup>2</sup> 2	14 <sup>53</sup> 53	4 <sup>10</sup> 10	9 <sup>12</sup> 12	26 <sup>46</sup> 46	5 <sup>42</sup> 42	17 <sup>27</sup> 27	7 <sup>9</sup> 9	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>39</sup> 39	22 <sup>11</sup> 11	n.a.	T 14
W15	12 10 30	3 <sup>28</sup> 24	21 <sup>35</sup> 35	25 <sup>44</sup> 44	16 <sup>6</sup> 6	4 <sup>36</sup> 36	9 <sup>24</sup> 24	26 <sup>49</sup> 49	5 <sup>40</sup> 40	17 <sup>25</sup> 25	7 <sup>8</sup> 8	28 <sup>47</sup> 47	28 <sup>35</sup> 35	22 <sup>17</sup> 17	n.a.	W15
T 16	12 14 26	4 <sup>25</sup> 34	3 <sup>12</sup> 23	26 <sup>22</sup> 22	17 <sup>19</sup> 19	5 <sup>3</sup> 3	9 <sup>36</sup> 36	26 <sup>52</sup> 52	5 <sup>37</sup> 37	17 <sup>24</sup> 24	7 <sup>7</sup> 7	28 <sup>14</sup> 47	28 <sup>32</sup> 32	22 <sup>24</sup> 24	n.a.	T 16
F 17	12 18 23	5 <sup>22</sup> 43	15 <sup>14</sup> 14	26 <sup>55</sup> 55	18 <sup>32</sup> 32	5 <sup>29</sup> 29	9 <sup>48</sup> 48	26 <sup>55</sup> 55	5 <sup>35</sup> 35	17 <sup>22</sup> 22	7 <sup>6</sup> 6	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>29</sup> 29	22 <sup>31</sup> 31	n.a.	F 17
S 18	12 22 19	6 <sup>19</sup> 52	27 <sup>10</sup> 10	27 <sup>24</sup> 24	19 <sup>45</sup> 45	5 <sup>56</sup> 56	10 <sup>1</sup> 1	26 <sup>57</sup> 57	5 <sup>32</sup> 32	17 <sup>20</sup> 20	7 <sup>6</sup> 6	28 <sup>46</sup> 46	28 <sup>26</sup> 26	22 <sup>37</sup> 37	n.a.	S 18
S 19	12 26 16	7 <sup>17</sup> 00	9 <sup>11</sup> 14	27 <sup>48</sup> 48	20 <sup>58</sup> 58	6 <sup>24</sup> 24	10 <sup>13</sup> 13	27 <sup>0</sup> 0	5 <sup>30</sup> 30	17 <sup>19</sup> 19	7 <sup>5</sup> 5	28 <sup>45</sup> 45	28 <sup>23</sup> 23	22 <sup>44</sup> 44	n.a.	S 19
M20	12 30 12	8 <sup>14</sup> 07	21 <sup>27</sup> 27	28 <sup>8</sup> 8	22 <sup>11</sup> 11	6 <sup>51</sup> 51	10 <sup>25</sup> 25	27 <sup>4</sup> 4	5 <sup>27</sup> 27	17 <sup>17</sup> 17	7 <sup>5</sup> 5	28 <sup>44</sup> 44	28 <sup>20</sup> 20	22 <sup>51</sup> 51	n.a.	M20
T 21	12 34 9	9 <sup>11</sup> 14	3 <sup>17</sup> 53	28 <sup>24</sup> 24	23 <sup>24</sup> 24	7 <sup>19</sup> 19	10 <sup>37</sup> 37	27 <sup>7</sup> 7	5 <sup>25</sup> 25	17 <sup>16</sup> 16	7 <sup>4</sup> 4	28 <sup>42</sup> 42	28 <sup>16</sup> 16	22 <sup>57</sup> 57	n.a.	T 21
W22	12 38 5	10 <sup>8</sup> 20	16 <sup>33</sup> 33	28 <sup>35</sup> 35	24 <sup>37</sup> 37	7 <sup>47</sup> 47	10 <sup>50</sup> 50	27 <sup>10</sup> 10	5 <sup>22</sup> 22	17 <sup>14</sup> 14	7 <sup>3</sup> 3	28 <sup>41</sup> 41	28 <sup>13</sup> 13	23 <sup>4</sup> 4	n.a.	W22
T 23	12 42 2	11 <sup>5</sup> 26	29 <sup>31</sup> 31	28 <sup>41</sup> 41	25 <sup>51</sup> 51	8 <sup>15</sup> 15	11 <sup>2</sup> 2	27 <sup>13</sup> 13	5 <sup>20</sup> 20	17 <sup>12</sup> 12	7 <sup>3</sup> 3	28 <sup>40</sup> 40	28 <sup>10</sup> 10	23 <sup>11</sup> 11	n.a.	T 23
F 24	12 45 59	12 <sup>2</sup> 32	12 <sup>34</sup> 49	28 <sup>14</sup> 43	27 <sup>4</sup> 4	8 <sup>43</sup> 43	11 <sup>15</sup> 15	27 <sup>17</sup> 17	5 <sup>18</sup> 18	17 <sup>11</sup> 11	7 <sup>2</sup> 2	28 <sup>14</sup> 40	28 <sup>7</sup> 7	23 <sup>17</sup> 17	n.a.	F 24
S 25	12 49 55	12 <sup>59</sup> 38	26 <sup>29</sup> 29	28 <sup>40</sup> 40	28 <sup>17</sup> 17	9 <sup>12</sup> 12	11 <sup>27</sup> 27	27 <sup>20</sup> 20	5 <sup>15</sup> 15	17 <sup>9</sup> 9	7 <sup>2</sup> 2	28 <sup>40</sup> 40	28 <sup>4</sup> 4	23 <sup>24</sup> 24	n.a.	S 25
S 26	12 53 52	13 <sup>56</sup> 43	10 <sup>31</sup> 31	28 <sup>33</sup> 33	29 <sup>30</sup> 30	9 <sup>41</sup> 41	11 <sup>40</sup> 40	27 <sup>24</sup> 24	5 <sup>13</sup> 13	17 <sup>8</sup> 8	7 <sup>2</sup> 2	28 <sup>41</sup> 41	28 <sup>1</sup> 1	23 <sup>31</sup> 31	n.a.	S 26
M27	12 57 48	14 <sup>53</sup> 48	24 <sup>55</sup> 55	28 <sup>22</sup> 22	0 <sup>11</sup> 43	10 <sup>10</sup> 10	11 <sup>52</sup> 52	27 <sup>28</sup> 28	5 <sup>10</sup> 10	17 <sup>6</sup> 6	7 <sup>1</sup> 1	28 <sup>42</sup> 42	27 <sup>57</sup> 57	23 <sup>37</sup> 37	n.a.	M27
T 28	13 1 45	15 <sup>50</sup> 53	9 <sup>11</sup> 39	28 <sup>7</sup> 7	1 <sup>56</sup> 56	10 <sup>9</sup> 9	12 <sup>5</sup> 5	27 <sup>31</sup> 31	5 <sup>8</sup> 8	17 <sup>4</sup> 4	7 <sup>1</sup> 1	28 <sup>43</sup> 43	27 <sup>54</sup> 54	23 <sup>44</sup> 44	n.a.	T 28
W29	13 5 41	16 <sup>47</sup> 57	24 <sup>36</sup> 36	27 <sup>48</sup> 48	3 <sup>10</sup> 10	11 <sup>9</sup> 9	12 <sup>18</sup> 18	27 <sup>35</sup> 35	5 <sup>5</sup> 5	17 <sup>3</sup> 3	7 <sup>1</sup> 1	28 <sup>14</sup> 44	27 <sup>51</sup> 51	23 <sup>51</sup> 51	n.a.	W29
T 30	13 9 38	17 <sup>11</sup> 45'02	9 <sup>11</sup> 41	27 <sup>11</sup> 25	4 <sup>11</sup> 23	11 <sup>3</sup> 39	12 <sup>18</sup> 31	27 <sup>11</sup> 39	5 <sup>11</sup> 3	17 <sup>11</sup> 1	7 <sup>11</sup> 0	28 <sup>14</sup> 44	27 <sup>11</sup> 48	23 <sup>11</sup> 57	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE  
geocentric

MAY 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 13 34	18°42'06	24°43	26°R59	5°Y36	12°S 9	12°R43	27°II43	5°R 1	17°R 0	7°R 0	28°R43	27°R45	24°R 4	n.a.	F 1
S 2	13 17 31	19°39'10	9°R35	26°Y30	6°49	12°39	12°56	27°47	4°R58	16°R58	7°R 0	28°R41	27°41	24°10	n.a.	S 2
S 3	13 21 28	20°36'13	24° 8	25°59	8° 3	13° 9	13° 9	27°52	4°56	16°56	7° 0	28°38	27°38	24°17	n.a.	S 3
M 4	13 25 24	21°33'16	8°II18	25°27	9°16	13°40	13°22	27°56	4°54	16°55	6°59	28°35	27°35	24°24	n.a.	M 4
T 5	13 29 21	22°30'19	22° 1	24°52	10°29	14°11	13°35	28° 0	4°51	16°53	6°59	28°32	27°32	24°30	n.a.	T 5
W 6	13 33 17	23°27'21	5°S18	24°18	11°43	14°42	13°48	28° 5	4°49	16°51	6°59	28°30	27°29	24°37	n.a.	W 6
T 7	13 37 14	24°24'23	18° 9	23°43	12°56	15°13	14° 1	28° 9	4°47	16°50	6°59	28°29	27°26	24°44	n.a.	T 7
F 8	13 41 10	25°21'24	0°R38	23° 8	14° 9	15°44	14°14	28°14	4°44	16°48	6°D59	28°D29	27°22	24°50	n.a.	F 8
S 9	13 45 7	26°18'25	12°50	22°35	15°23	16°16	14°27	28°18	4°42	16°47	6°59	28°30	27°19	24°57	n.a.	S 9
S 10	13 49 4	27°15'26	24°49	22° 3	16°36	16°48	14°40	28°23	4°40	16°45	6°59	28°31	27°16	25° 4	n.a.	S 10
M11	13 53 0	28°12'27	6°R41	21°34	17°49	17°20	14°53	28°28	4°38	16°43	6°59	28°33	27°13	25°10	n.a.	M11
T 12	13 56 57	29° 9'27	18°28	21° 7	19° 3	17°52	15° 6	28°33	4°35	16°42	6°59	28°34	27°10	25°17	n.a.	T 12
W13	14 0 53	0°R 6'27	0°R16	20°43	20°16	18°24	15°19	28°38	4°33	16°40	7° 0	28°R35	27° 6	25°24	n.a.	W13
T 14	14 4 50	1° 3'28	12° 7	20°23	21°30	18°57	15°32	28°43	4°31	16°39	7° 0	28°34	27° 3	25°30	n.a.	T 14
F 15	14 8 46	2° 0'28	24° 5	20° 7	22°43	19°30	15°45	28°48	4°29	16°37	7° 0	28°31	27° 0	25°37	n.a.	F 15
S 16	14 12 43	2°57'28	6°R11	19°56	23°57	20° 2	15°59	28°53	4°27	16°36	7° 0	28°27	26°57	25°43	n.a.	S 16
S 17	14 16 40	3°54'29	18°28	19°48	25°10	20°35	16°12	28°58	4°25	16°34	7° 0	28°22	26°54	25°50	n.a.	S 17
M18	14 20 36	4°51'30	0°R56	19°D46	26°24	21° 9	16°25	29° 3	4°23	16°33	7° 1	28°16	26°51	25°57	n.a.	M18
T 19	14 24 33	5°48'32	13°36	19°48	27°37	21°42	16°38	29° 9	4°21	16°31	7° 1	28°10	26°47	26° 3	n.a.	T 19
W20	14 28 29	6°45'34	26°29	19°56	28°51	22°16	16°52	29°14	4°19	16°30	7° 1	28° 4	26°44	26°10	n.a.	W20
T 21	14 32 26	7°42'37	9°R37	20° 9	0°R 4	22°49	17° 5	29°20	4°17	16°28	7° 2	28° 0	26°41	26°17	n.a.	T 21
F 22	14 36 22	8°39'40	22°59	20°27	1°18	23°23	17°18	29°25	4°15	16°27	7° 2	27°57	26°38	26°23	n.a.	F 22
S 23	14 40 19	9°36'44	6°R37	20°50	2°32	23°57	17°32	29°31	4°13	16°25	7° 3	27°D56	26°35	26°30	n.a.	S 23
S 24	14 44 16	10°33'49	20°31	21°18	3°45	24°31	17°45	29°36	4°11	16°24	7° 3	27°56	26°32	26°37	n.a.	S 24
M25	14 48 12	11°30'54	4°R41	21°52	4°59	25° 5	17°58	29°42	4°10	16°22	7° 4	27°57	26°28	26°43	n.a.	M25
T 26	14 52 9	12°28'00	19° 7	22°30	6°13	25°40	18°12	29°48	4° 8	16°21	7° 4	27°58	26°25	26°50	n.a.	T 26
W27	14 56 5	13°25'07	3°Y44	23°14	7°26	26°14	18°25	29°54	4° 6	16°20	7° 5	27°R58	26°22	26°57	n.a.	W27
T 28	15 0 2	14°22'15	18°30	24° 3	8°40	26°49	18°38	29°59	4° 4	16°18	7° 6	27°57	26°19	27° 3	n.a.	T 28
F 29	15 3 58	15°19'24	3°R16	24°57	9°54	27°24	18°52	0°R 6	4° 3	16°17	7° 6	27°53	26°16	27°10	n.a.	F 29
S 30	15 7 55	16°16'34	17°57	25°56	11° 8	27°59	19° 5	0°12	4° 1	16°15	7° 7	27°48	26°12	27°17	n.a.	S 30
S 31	15 11 51	17°R13'44	2°II24	26°Y59	12°R21	28°S34	19°R18	0°R18	4°R 0	16°R14	7°R 8	27°R40	26°R 9	27°R23	n.a.	S 31

Delta T = 16h29m16s

Julian Calendar 1 May 2471 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2471 BCE

JUNE 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 15 48	18°R10'55	16°II32	28°Y 8	13°R35	29°S10	19°R32	0°R24	3°R58	16°R13	7°R 9	27°R32	26°R 6	27°R30	n.a.	M 1
T 2	15 19 45	19° 8'06	0°R16	29°21	14°49	29°45	19°45	0°30	3°R57	16°R11	7° 9	27°R25	26° 3	27°36	n.a.	T 2
W 3	15 23 41	20° 5'19	13°34	0°R39	16° 3	0°R21	19°59	0°36	3°55	16°10	7°10	27°18	26° 0	27°43	n.a.	W 3
T 4	15 27 38	21° 2'31	26°27	2° 2	17°17	0°57	20°12	0°42	3°54	16° 9	7°11	27°13	25°57	27°50	n.a.	T 4
F 5	15 31 34	21°59'45	8°R58	3°29	18°31	1°32	20°25	0°49	3°52	16° 8	7°12	27°10	25°53	27°56	n.a.	F 5
S 6	15 35 31	22°56'59	21°11	5° 0	19°45	2° 8	20°39	0°55	3°51	16° 6	7°13	27°D 9	25°50	28° 3	n.a.	S 6
S 7	15 39 27	23°54'13	3°R10	6°35	20°58	2°45	20°52	1° 1	3°50	16° 5	7°14	27°10	25°47	28°10	n.a.	S 7
M 8	15 43 24	24°51'28	15° 0	8°14	22°12	3°21	21° 5	1° 8	3°48	16° 4	7°15	27°11	25°44	28°16	n.a.	M 8
T 9	15 47 21	25°48'44	26°48	9°57	23°26	3°57	21°19	1°14	3°47	16° 3	7°16	27°R11	25°41	28°23	n.a.	T 9
W10	15 51 17	26°46'01	8°R38	11°43	24°40	4°34	21°32	1°21	3°46	16° 2	7°17	27°11	25°37	28°30	n.a.	W10
T 11	15 55 14	27°43'19	20°34	13°33	25°54	5°11	21°46	1°27	3°45	16° 1	7°18	27° 8	25°34	28°36	n.a.	T 11
F 12	15 59 10	28°40'38	2°R39	15°26	27° 8	5°47	21°59	1°34	3°44	16° 0	7°19	27° 3	25°31	28°43	n.a.	F 12
S 13	16 3 7	29°37'57	14°58	17°21	28°22	6°24	22°12	1°41	3°43	15°59	7°20	26°55	25°28	28°50	n.a.	S 13
S 14	16 7 3	0°II35'18	27°30	19°18	29°36	7° 1	22°25	1°47	3°42	15°57	7°21	26°46	25°25	28°56	n.a.	S 14
M15	16 11 0	1°32'40	10°R16	21°18	0°II50	7°38	22°39	1°54	3°41	15°56	7°23	26°35	25°22	29° 3	n.a.	M15
T 16	16 14 56	2°30'03	23°17	23°19	2° 5	8°16	22°52	2° 1	3°40	15°55	7°24	26°24	25°18	29°10	n.a.	T 16
W17	16 18 53	3°27'28	6°R30	25°21	3°19	8°53	23° 5	2° 8	3°39	15°55	7°25	26°14	25°15	29°16	n.a.	W17
T 18	16 22 50	4°24'54	19°56	27°24	4°33	9°31	23°19	2°14	3°38	15°54	7°26	26° 5	25°12	29°23	n.a.	T 18
F 19	16 26 46	5°22'21	3°R32	29°28	5°47	10° 8	23°32	2°21	3°38	15°53	7°28	25°59	25° 9	29°29	n.a.	F 19
S 20	16 30 43	6°19'51	17°17	1°II32	7° 1	10°46	23°45	2°28	3°37	15°52	7°29	25°56	25° 6	29°36	n.a.	S 20
S 21	16 34 39	7°17'21	1°R12	3°36	8°15	11°24	23°58	2°35	3°36	15°51	7°30	25°54	25° 3	29°43	n.a.	S 21
M22	16 38 36	8°14'54	15°15	5°40	9°30	12° 2	24°11	2°42	3°36	15°50	7°32	25°D54	24°59	29°49	n.a.	M22
T 23	16 42 32	9°12'28	29°26	7°43	10°44	12°40	24°25	2°49	3°35	15°49	7°33	25°R54	24°56	29°56	n.a.	T 23
W24	16 46 29	10°10'03	13°Y44	9°46	11°58	13°18	24°38	2°56	3°35	15°48	7°35	25°53	24°53	0°R 3	n.a.	W24
T 25	16 50 26	11° 7'41	28° 6	11°48	13°12	13°56	24°51	3° 3	3°34	15°48	7°36	25°50	24°50	0° 9	n.a.	T 25
F 26	16 54 22	12° 5'20	12°R29	13°49	14°27	14°35	25° 4	3°10	3°34	15°47	7°38	25°45	24°47	0°16	n.a.	F 26
S 27	16 58 19	13° 3'01	26°48	15°49	15°41	15°13	25°17	3°17	3°33	15°46	7°39	25°36	24°43	0°23	n.a.	S 27
S 28	17 2 15	14° 0'44	10°II57	17°47	16°55	15°52	25°30	3°24	3°33	15°46	7°41	25°25	24°40	0°29	n.a.	S 28
M29	17 6 12	14°58'28	24°51	19°45	18°10	16°31	25°43	3°32	3°33	15°45	7°42	25°14	24°37	0°36	n.a.	M29
T 30	17 10 8	15°II56'14	8°R25	21°II41	19°II24	17°R10	25°R56	3°R39	3°R33	15°R44	7°R44	25°R 2	24°R34	0°R43	n.a.	T 30

Delta T = 16h29m14s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE  
geocentric

JULY 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 14 5	16Ⅱ54'02	21☾38	23Ⅱ37	20Ⅱ39	17♂49	26♂9	3☾46	3°R32	15°R44	7♂46	24°R51	24♂31	0☾49	n.a.	W 1
T 2	17 18 1	17°51'51	4♂28	25°30	21°53	18°28	26°22	3°53	3☾32	15°43	7°47	24♂43	24°28	0°56	n.a.	T 2
F 3	17 21 58	18°49'41	16°58	27°23	23° 7	19° 7	26°35	4° 0	3°D32	15°43	7°49	24°37	24°24	1° 3	n.a.	F 3
S 4	17 25 55	19°47'33	29°10	29°14	24°22	19°46	26°47	4° 8	3°32	15°42	7°51	24°34	24°21	1° 9	n.a.	S 4
S 5	17 29 51	20°45'26	11♂9	1☾3	25°36	20°26	27° 0	4°15	3°32	15°42	7°52	24°33	24°18	1°16	n.a.	S 5
M 6	17 33 48	21°43'20	23° 0	2°52	26°51	21° 5	27°13	4°22	3°32	15°41	7°54	24°33	24°15	1°22	n.a.	M 6
T 7	17 37 44	22°41'16	4☾48	4°39	28° 5	21°45	27°26	4°29	3°33	15°41	7°56	24°33	24°12	1°29	n.a.	T 7
W 8	17 41 41	23°39'14	16°39	6°24	29°20	22°25	27°38	4°37	3°33	15°41	7°58	24°31	24° 9	1°36	n.a.	W 8
T 9	17 45 37	24°37'13	28°38	8° 9	0☾34	23° 5	27°51	4°44	3°33	15°40	8° 0	24°28	24° 5	1°42	n.a.	T 9
F 10	17 49 34	25°35'14	10♂50	9°52	1°49	23°45	28° 3	4°51	3°33	15°40	8° 1	24°22	24° 2	1°49	n.a.	F 10
S 11	17 53 30	26°33'17	23°18	11°33	3° 3	24°25	28°16	4°59	3°34	15°40	8° 3	24°14	23°59	1°56	n.a.	S 11
S 12	17 57 27	27°31'21	6♂3	13°14	4°18	25° 5	28°28	5° 6	3°34	15°39	8° 5	24° 3	23°56	2° 2	n.a.	S 12
M13	18 1 24	28°29'27	19° 8	14°53	5°32	25°45	28°41	5°14	3°35	15°39	8° 7	23°51	23°53	2° 9	n.a.	M13
T 14	18 5 20	29°27'36	2☾30	16°31	6°47	26°25	28°53	5°21	3°35	15°39	8° 9	23°39	23°49	2°16	n.a.	T 14
W15	18 9 17	0☾25'46	16° 7	18° 8	8° 2	27° 6	29° 6	5°28	3°36	15°39	8°11	23°27	23°46	2°22	n.a.	W15
T 16	18 13 13	1°23'58	29°57	19°43	9°16	27°46	29°18	5°36	3°36	15°39	8°13	23°17	23°43	2°29	n.a.	T 16
F 17	18 17 10	2°22'12	13☾56	21°17	10°31	28°27	29°30	5°43	3°37	15°39	8°15	23°10	23°40	2°36	n.a.	F 17
S 18	18 21 6	3°20'28	28° 0	22°50	11°45	29° 8	29°42	5°51	3°38	15°39	8°17	23° 6	23°37	2°42	n.a.	S 18
S 19	18 25 3	4°18'46	12♂6	24°22	13° 0	29°48	29°54	5°58	3°39	15°D39	8°19	23° 4	23°34	2°49	n.a.	S 19
M20	18 28 59	5°17'07	26°13	25°52	14°15	0♂29	0Ⅱ6	6° 5	3°39	15°39	8°21	23°D 4	23°30	2°56	n.a.	M20
T 21	18 32 56	6°15'30	10♂20	27°22	15°29	1°10	0°18	6°13	3°40	15°39	8°23	23°R 4	23°27	3° 2	n.a.	T 21
W22	18 36 52	7°13'56	24°26	28°50	16°44	1°51	0°30	6°20	3°41	15°39	8°25	23° 3	23°24	3° 9	n.a.	W22
T 23	18 40 49	8°12'24	8♂29	0♂17	17°59	2°32	0°42	6°28	3°42	15°39	8°27	23° 0	23°21	3°15	n.a.	T 23
F 24	18 44 46	9°10'54	22°29	1°42	19°13	3°14	0°54	6°35	3°43	15°39	8°29	22°54	23°18	3°22	n.a.	F 24
S 25	18 48 42	10° 9'26	6Ⅱ22	3° 6	20°28	3°55	1° 6	6°42	3°44	15°39	8°31	22°46	23°15	3°29	n.a.	S 25
S 26	18 52 39	11° 8'01	20° 5	4°29	21°43	4°37	1°18	6°50	3°45	15°39	8°33	22°35	23°11	3°35	n.a.	S 26
M27	18 56 35	12° 6'39	3☾36	5°51	22°58	5°18	1°29	6°57	3°47	15°40	8°36	22°24	23° 8	3°42	n.a.	M27
T 28	19 0 32	13° 5'18	16°52	7°11	24°12	6° 0	1°41	7° 5	3°48	15°40	8°38	22°12	23° 5	3°49	n.a.	T 28
W29	19 4 28	14° 3'59	29°51	8°29	25°27	6°42	1°52	7°12	3°49	15°40	8°40	22° 2	23° 2	3°55	n.a.	W29
T 30	19 8 25	15° 2'43	12♂32	9°47	26°42	7°23	2° 4	7°19	3°50	15°41	8°42	21°53	22°59	4° 2	n.a.	T 30
F 31	19 12 21	16☾1'28	24♂55	11♂2	27☾57	8♂5	2Ⅱ15	7☾27	3☾52	15°41	8♂44	21♂48	22♂55	4☾9	n.a.	F 31

Delta T = 16h29m11s

Julian Calendar 1 July 2471 BCE == Greg. Calendar 11 June 2471 BCE

AUGUST 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 16 18	17☾0'16	7♂4	12♂16	29☾11	8♂47	2Ⅱ26	7☾34	3☾53	15°41	8♂47	21°R44	22♂52	4☾15	n.a.	S 1
S 2	19 20 14	17°59'05	19° 1	13°28	0♂26	9°29	2°37	7°41	3°55	15°42	8°49	21°D43	22°49	4°22	n.a.	S 2
M 3	19 24 11	18°57'56	0☾51	14°39	1°41	10°11	2°48	7°49	3°56	15°42	8°51	21♂43	22°46	4°29	n.a.	M 3
T 4	19 28 8	19°56'50	12°39	15°48	2°56	10°54	2°59	7°56	3°58	15°43	8°53	21°44	22°43	4°35	n.a.	T 4
W 5	19 32 4	20°55'45	24°30	16°54	4°10	11°36	3°10	8° 3	3°59	15°43	8°55	21°R44	22°40	4°42	n.a.	W 5
T 6	19 36 1	21°54'42	6♂30	17°58	5°25	12°19	3°21	8°11	4° 1	15°44	8°58	21°43	22°36	4°49	n.a.	T 6
F 7	19 39 57	22°53'41	18°43	19° 0	6°40	13° 1	3°32	8°18	4° 3	15°45	9° 0	21°40	22°33	4°55	n.a.	F 7
S 8	19 43 54	23°52'43	1♂14	20° 0	7°55	13°44	3°43	8°25	4° 5	15°45	9° 2	21°34	22°30	5° 2	n.a.	S 8
S 9	19 47 50	24°51'46	14° 7	20°57	9°10	14°26	3°53	8°32	4° 6	15°46	9° 5	21°27	22°27	5° 8	n.a.	S 9
M10	19 51 47	25°50'51	27°23	21°51	10°24	15° 9	4° 4	8°40	4° 8	15°47	9° 7	21°18	22°24	5°15	n.a.	M10
T 11	19 55 43	26°49'59	11☾1	22°42	11°39	15°52	4°14	8°47	4°10	15°47	9° 9	21° 8	22°21	5°22	n.a.	T 11
W12	19 59 40	27°49'08	24°59	23°29	12°54	16°35	4°24	8°54	4°12	15°48	9°12	21° 0	22°17	5°28	n.a.	W12
T 13	20 3 36	28°48'20	9☾14	24°13	14° 9	17°18	4°35	9° 1	4°14	15°49	9°14	20°52	22°14	5°35	n.a.	T 13
F 14	20 7 33	29°47'34	23°39	24°53	15°24	18° 1	4°45	9° 8	4°16	15°50	9°16	20°47	22°11	5°42	n.a.	F 14
S 15	20 11 30	0♂46'50	8♂8	25°28	16°38	18°44	4°55	9°15	4°18	15°51	9°18	20°44	22° 8	5°48	n.a.	S 15
S 16	20 15 26	1°46'09	22°37	25°59	17°53	19°27	5° 5	9°22	4°20	15°52	9°21	20°D44	22° 5	5°55	n.a.	S 16
M17	20 19 23	2°45'30	7♂0	26°24	19° 8	20°10	5°15	9°29	4°23	15°52	9°23	20°45	22° 1	6° 2	n.a.	M17
T 18	20 23 19	3°44'54	21°16	26°44	20°23	20°54	5°24	9°36	4°25	15°53	9°26	20°46	21°58	6° 8	n.a.	T 18
W19	20 27 16	4°44'20	5☾21	26°58	21°37	21°37	5°34	9°43	4°27	15°54	9°28	20°R46	21°55	6°15	n.a.	W19
T 20	20 31 12	5°43'49	19°16	27° 6	22°52	22°21	5°43	9°50	4°29	15°55	9°30	20°45	21°52	6°22	n.a.	T 20
F 21	20 35 9	6°43'20	2Ⅱ59	27°R 6	24° 7	23° 4	5°53	9°57	4°32	15°56	9°33	20°43	21°49	6°28	n.a.	F 21
S 22	20 39 5	7°42'54	16°30	26°59	25°22	23°48	6° 2	10° 4	4°34	15°58	9°35	20°38	21°46	6°35	n.a.	S 22
S 23	20 43 2	8°42'31	29°49	26°44	26°37	24°32	6°11	10°11	4°36	15°59	9°37	20°32	21°42	6°42	n.a.	S 23
M24	20 46 58	9°42'10	12☾56	26°22	27°51	25°16	6°20	10°18	4°39	16° 0	9°40	20°24	21°39	6°48	n.a.	M24
T 25	20 50 55	10°41'51	25°49	25°50	29° 6	25°59	6°29	10°24	4°41	16° 1	9°42	20°17	21°36	6°55	n.a.	T 25
W26	20 54 52	11°41'34	8♂29	25°11	0♂21	26°43	6°38	10°31	4°44	16° 2	9°44	20°11	21°33	7° 2	n.a.	W26
T 27	20 58 48	12°41'20	20°55	24°23	1°36	27°27	6°47	10°38	4°46	16° 3	9°47	20° 6	21°30	7° 8	n.a.	T 27
F 28	21 2 45	13°41'08	3♂9	23°28	2°51	28°12	6°55	10°44	4°49	16° 5	9°49	20° 2	21°26	7°15	n.a.	F 28
S 29	21 6 41	14°40'57	15°11	22°26	4° 5	28°56	7° 4	10°51	4°52	16° 6	9°51	20°D 1	21°23	7°22	n.a.	S 29
S 30	21 10 38	15°40'49	27° 5	21°18	5°20	29°40	7°12	10°58	4°54	16° 7	9°54	20° 1	21°20	7°28	n.a.	S 30
M31	21 14 34	16♂40'43	8☾53	20♂6	6♂35	0☾24	7Ⅱ20	11☾4	4☾57	16° 9	9♂56	20♂2	21♂17	7☾35	n.a.	M31

Delta T = 16h29m09s

Julian Calendar

The year -2470 astronomical counting style corresponds to year 2471 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 2471 BCE (-2470) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 18 31	17 <sup>0</sup> 40'38	20 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> R51	7 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 9	7 <sup>0</sup> 18	11 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 41	n.a.	T 1	
W 2	21 22 27	18 <sup>0</sup> 40'36	2 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 4	1 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 36	11 <sup>0</sup> 17	5 <sup>0</sup> 3	16 <sup>0</sup> 11	10 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 48	n.a.	W 2	
T 3	21 26 24	19 <sup>0</sup> 40'36	14 <sup>0</sup> 28	16 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 6	16 <sup>0</sup> 13	10 <sup>0</sup> 3	20 <sup>0</sup> R 7	21 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 55	n.a.	T 3	
F 4	21 30 20	20 <sup>0</sup> 40'37	26 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 16	11 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 22	7 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 8	16 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 5	20 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 4	8 <sup>0</sup> 1	n.a.	F 4	
S 5	21 34 17	21 <sup>0</sup> 40'40	9 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 13	12 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 16	10 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 1	8 <sup>0</sup> 8	n.a.	S 5	
S 6	21 38 13	22 <sup>0</sup> 40'45	21 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 3	4 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 42	5 <sup>0</sup> 14	16 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 3	20 <sup>0</sup> 58	8 <sup>0</sup> 15	n.a.	S 6	
M 7	21 42 10	23 <sup>0</sup> 40'52	5 <sup>0</sup> 15	12 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 17	16 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 55	8 <sup>0</sup> 21	n.a.	M 7	
T 8	21 46 7	24 <sup>0</sup> 41'01	18 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 21	8 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 28	n.a.	T 8	
W 9	21 50 3	25 <sup>0</sup> 41'11	3 <sup>0</sup> 5	11 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 47	7 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 23	16 <sup>0</sup> 22	10 <sup>0</sup> 17	19 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 35	n.a.	W 9	
T 10	21 54 0	26 <sup>0</sup> 41'24	17 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> D26	19 <sup>0</sup> 2	7 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 26	16 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 41	n.a.	T 10	
F 11	21 57 56	27 <sup>0</sup> 41'38	2 <sup>0</sup> 20	11 <sup>0</sup> 26	20 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 48	n.a.	F 11	
S 12	22 1 53	28 <sup>0</sup> 41'54	17 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 21	8 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 27	10 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> D46	20 <sup>0</sup> 39	8 <sup>0</sup> 55	n.a.	S 12	
S 13	22 5 49	29 <sup>0</sup> 42'13	2 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 24	5 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 28	10 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 36	9 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 13	
M14	22 9 46	0 <sup>0</sup> 42'33	16 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 30	24 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 8	n.a.	M14	
T 15	22 13 42	1 <sup>0</sup> 42'55	1 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> 42	16 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 29	9 <sup>0</sup> 15	n.a.	T 15	
W16	22 17 39	2 <sup>0</sup> 43'20	15 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 22	9 <sup>0</sup> 13	12 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 26	9 <sup>0</sup> 21	n.a.	W16	
T 17	22 21 35	3 <sup>0</sup> 43'47	29 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 47	5 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 35	10 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> R50	20 <sup>0</sup> 23	9 <sup>0</sup> 28	n.a.	T 17	
F 18	22 25 32	4 <sup>0</sup> 44'17	13 <sup>0</sup> 18	15 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 53	9 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 52	16 <sup>0</sup> 37	10 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 35	n.a.	F 18	
S 19	22 29 29	5 <sup>0</sup> 44'48	26 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 55	16 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 17	9 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 19	
S 20	22 33 25	6 <sup>0</sup> 45'21	9 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 41	10 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 48	n.a.	S 20	
M21	22 37 22	7 <sup>0</sup> 45'57	22 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 32	2 <sup>0</sup> 42	16 <sup>0</sup> 9	9 <sup>0</sup> 40	13 <sup>0</sup> 8	6 <sup>0</sup> 2	16 <sup>0</sup> 43	10 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 55	n.a.	M21	
T 22	22 41 18	8 <sup>0</sup> 46'34	5 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 5	16 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 46	19 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 7	10 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 22	
W23	22 45 15	9 <sup>0</sup> 47'13	17 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 14	5 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 49	13 <sup>0</sup> 19	6 <sup>0</sup> 8	16 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 4	10 <sup>0</sup> 8	n.a.	W23	
T 24	22 49 11	10 <sup>0</sup> 47'54	29 <sup>0</sup> 43	23 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 26	9 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 12	16 <sup>0</sup> 48	10 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 1	10 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 24	
F 25	22 53 8	11 <sup>0</sup> 48'37	11 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 12	9 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 15	16 <sup>0</sup> 50	10 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 21	n.a.	F 25	
S 26	22 57 4	12 <sup>0</sup> 49'22	23 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 2	13 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> D41	19 <sup>0</sup> 54	10 <sup>0</sup> 28	n.a.	S 26	
S 27	23 1 1	13 <sup>0</sup> 50'07	5 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 9	20 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 7	13 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 54	10 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 27	
M28	23 4 58	14 <sup>0</sup> 50'55	17 <sup>0</sup> 17	29 <sup>0</sup> 36	11 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 43	6 <sup>0</sup> 26	16 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 42	19 <sup>0</sup> 48	10 <sup>0</sup> 41	n.a.	M28	
T 29	23 8 54	15 <sup>0</sup> 51'44	29 <sup>0</sup> 4	1 <sup>0</sup> 8	12 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 16	10 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 48	n.a.	T 29	
W30	23 12 51	16 <sup>0</sup> 52'34	10 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 54	n.a.	W30	

Delta T = 16h29m07s

Julian Calendar 1 Sept. 2471 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2471 BCE

**OCTOBER 2471 BCE (-2470) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 47	17 <sup>0</sup> 53'25	22 <sup>0</sup> 33	4 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 48	10 <sup>0</sup> 11	13 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 36	17 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 38	11 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 1
F 2	23 20 44	18 <sup>0</sup> 54'18	5 <sup>0</sup> 2	5 <sup>0</sup> 49	16 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 40	17 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 8	n.a.	F 2
S 3	23 24 40	19 <sup>0</sup> 55'12	17 <sup>0</sup> 27	7 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 43	17 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 32	11 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 3
S 4	23 28 37	20 <sup>0</sup> 56'07	0 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 58	18 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 7	10 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 8	11 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 4
M 5	23 32 33	21 <sup>0</sup> 57'04	13 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 32	20 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 53	10 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 28	n.a.	M 5
T 6	23 36 30	22 <sup>0</sup> 58'01	26 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 19	6 <sup>0</sup> 54	17 <sup>0</sup> 13	11 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 23	11 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 6
W 7	23 40 26	23 <sup>0</sup> 58'59	10 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 42	22 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 58	17 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 41	n.a.	W 7
T 8	23 44 23	24 <sup>0</sup> 59'59	25 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 27	7 <sup>0</sup> 1	17 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 18	19 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 16	11 <sup>0</sup> 48	n.a.	T 8
F 9	23 48 20	26 <sup>0</sup> 0'59	10 <sup>0</sup> 15	16 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 1	29 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 41	14 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 5	17 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 20	19 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 13	11 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 9
S 10	23 52 16	27 <sup>0</sup> 2'00	25 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 45	10 <sup>0</sup> 42	14 <sup>0</sup> 34	7 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> R45	19 <sup>0</sup> 10	12 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 10
S 11	23 56 13	28 <sup>0</sup> 3'03	10 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 29	1 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 44	14 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 12	17 <sup>0</sup> 23	11 <sup>0</sup> 23	19 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 8	n.a.	S 11
M12	0 0 9	29 <sup>0</sup> 4'07	25 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 36	28 <sup>0</sup> 43	2 <sup>0</sup> 18	10 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 42	7 <sup>0</sup> 16	17 <sup>0</sup> 25	11 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 3	12 <sup>0</sup> 14	n.a.	M12
T 13	0 4 6	0 <sup>0</sup> 5'12	10 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 11	29 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 4	10 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 28	11 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 0	12 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 13
W14	0 8 2	1 <sup>0</sup> 6'19	25 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 47	14 <sup>0</sup> 49	7 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 30	11 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 41	18 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 28	n.a.	W14
T 15	0 11 59	2 <sup>0</sup> 7'26	9 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 20	2 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 37	10 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> 32	11 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 15
F 16	0 15 55	3 <sup>0</sup> 8'35	23 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 34	11 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 41	n.a.	F 16
S 17	0 19 52	4 <sup>0</sup> 9'46	6 <sup>0</sup> 41	29 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 11	10 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 34	17 <sup>0</sup> 36	11 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> D39	18 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 48	n.a.	S 17
S 18	0 23 49	5 <sup>0</sup> 10'57	19 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 4	6 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 57	10 <sup>0</sup> R48	15 <sup>0</sup> 1	7 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 39	11 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 18
M19	0 27 45	6 <sup>0</sup> 12'10	2 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 21	7 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 4	7 <sup>0</sup> 42	17 <sup>0</sup> 41	11 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 41	18 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 1	n.a.	M19
T 20	0 31 42	7 <sup>0</sup> 13'24	14 <sup>0</sup> 36	4 <sup>0</sup> 12	8 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 8	n.a.	T 20
W21	0 35 38	8 <sup>0</sup> 14'39	26 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 18	10 <sup>0</sup> 47	15 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 49	17 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 14	n.a.	W21
T 22	0 39 35	9 <sup>0</sup> 15'54	8 <sup>0</sup> 43	7 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 3	10 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 47	15 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> 48	11 <sup>0</sup> 41	19 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 22
F 23	0 43 31	10 <sup>0</sup> 17'11	20 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 56	12 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 56	17 <sup>0</sup> 50	11 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> R45	18 <sup>0</sup> 29	13 <sup>0</sup> 28	n.a.	F 23
S 24	0 47 28	11 <sup>0</sup> 18'28	2 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 30	13 <sup>0</sup> 31	11 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 45	15 <sup>0</sup> 17	8 <sup>0</sup> 0	17 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 24
S 25	0 51 25	12 <sup>0</sup> 19'46	14 <sup>0</sup> 12	12 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 45	12 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 20	8 <sup>0</sup> 4	17 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 46	19 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 22	13 <sup>0</sup> 41	n.a.	S 25
M26	0 55 21	13 <sup>0</sup> 21'04	26 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 57	11 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 48	n.a.	M26
T 27	0 59 18	14 <sup>0</sup> 22'24	7 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 59	10 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 24	8 <sup>0</sup> 11	17 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 36	18 <sup>0</sup> 16	13 <sup>0</sup> 54	n.a.	T 27
W28	1 3 14	15 <sup>0</sup> 23'43	19 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 1	n.a.	W28
T 29	1 7 11	16 <sup>0</sup> 25'03	1 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 33	10 <sup>0</sup> 36	15 <sup>0</sup> 28	8 <sup>0</sup> 18	18 <sup>0</sup> 3	11 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 29
F 30	1 11 7	17 <sup>0</sup> 26'23	14 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 34	15 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 14	n.a.	F 30
S 31	1 15 4	18 <sup>0</sup> 28'743	26 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 7	10 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 8	11 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 19	18 <sup>0</sup> 3	14 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2471 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 19 0	19 <sup>29</sup> 04	9 <sup>3</sup> 10	23 <sup>21</sup> 9	23 <sup>21</sup> 21	17 <sup>16</sup> 54	10 <sup>10</sup> 28	15 <sup>26</sup> 33	8 <sup>29</sup> 29	18 <sup>21</sup> 10	11 <sup>10</sup> 55	19 <sup>10</sup> 17	18 <sup>10</sup> 0	14 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 1
M 2	1 22 57	20 <sup>30</sup> 24	22 <sup>0</sup> 10	24 <sup>45</sup> 24	24 <sup>34</sup> 24	18 <sup>41</sup> 41	10 <sup>11</sup> 26	15 <sup>35</sup> 35	8 <sup>33</sup> 33	18 <sup>13</sup> 13	11 <sup>56</sup> 56	19 <sup>10</sup> D16	17 <sup>57</sup> 57	14 <sup>34</sup> 34	n.a.	M 2
T 3	1 26 54	21 <sup>31</sup> 44	5 <sup>23</sup> 33	26 <sup>21</sup> 21	25 <sup>48</sup> 48	19 <sup>29</sup> 29	10 <sup>22</sup> 22	15 <sup>36</sup> 36	8 <sup>36</sup> 36	18 <sup>15</sup> 15	11 <sup>57</sup> 57	19 <sup>10</sup> 17	17 <sup>54</sup> 54	14 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 3
W 4	1 30 50	22 <sup>33</sup> 05	19 <sup>20</sup> 20	27 <sup>57</sup> 57	27 <sup>1</sup> 1	20 <sup>16</sup> 16	10 <sup>19</sup> 19	15 <sup>37</sup> 37	8 <sup>40</sup> 40	18 <sup>17</sup> 17	11 <sup>58</sup> 58	19 <sup>10</sup> 18	17 <sup>50</sup> 50	14 <sup>47</sup> 47	n.a.	W 4
T 5	1 34 47	23 <sup>34</sup> 25	3 <sup>34</sup> 34	29 <sup>33</sup> 33	28 <sup>14</sup> 14	21 <sup>3</sup> 3	10 <sup>16</sup> 16	15 <sup>39</sup> 39	8 <sup>44</sup> 44	18 <sup>19</sup> 19	11 <sup>59</sup> 59	19 <sup>20</sup> 20	17 <sup>47</sup> 47	14 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 5
F 6	1 38 43	24 <sup>35</sup> 45	18 <sup>12</sup> 12	1 <sup>11</sup> 9	29 <sup>28</sup> 28	21 <sup>50</sup> 50	10 <sup>12</sup> 12	15 <sup>40</sup> 40	8 <sup>47</sup> 47	18 <sup>22</sup> 22	12 <sup>0</sup> 0	19 <sup>10</sup> R21	17 <sup>44</sup> 44	15 <sup>1</sup> 1	n.a.	F 6
S 7	1 42 40	25 <sup>37</sup> 05	3 <sup>11</sup> 11	2 <sup>45</sup> 45	0 <sup>24</sup> 41	22 <sup>37</sup> 37	10 <sup>8</sup> 8	15 <sup>41</sup> 41	8 <sup>51</sup> 51	18 <sup>24</sup> 24	12 <sup>1</sup> 1	19 <sup>20</sup> 20	17 <sup>41</sup> 41	15 <sup>7</sup> 7	n.a.	S 7
S 8	1 46 36	26 <sup>38</sup> 25	18 <sup>24</sup> 24	4 <sup>22</sup> 22	1 <sup>54</sup> 54	23 <sup>24</sup> 24	10 <sup>4</sup> 4	15 <sup>41</sup> 41	8 <sup>54</sup> 54	18 <sup>26</sup> 26	12 <sup>2</sup> 2	19 <sup>17</sup> 17	17 <sup>38</sup> 38	15 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 8
M 9	1 50 33	27 <sup>39</sup> 44	3 <sup>40</sup> 40	5 <sup>59</sup> 59	3 <sup>8</sup> 8	24 <sup>11</sup> 11	10 <sup>0</sup> 0	15 <sup>42</sup> 42	8 <sup>58</sup> 58	18 <sup>28</sup> 28	12 <sup>3</sup> 3	19 <sup>13</sup> 13	17 <sup>34</sup> 34	15 <sup>21</sup> 21	n.a.	M 9
T 10	1 54 30	28 <sup>41</sup> 04	18 <sup>50</sup> 50	7 <sup>36</sup> 36	4 <sup>21</sup> 21	24 <sup>59</sup> 59	9 <sup>56</sup> 56	15 <sup>43</sup> 43	9 <sup>1</sup> 1	18 <sup>31</sup> 31	12 <sup>4</sup> 4	19 <sup>7</sup> 7	17 <sup>31</sup> 31	15 <sup>27</sup> 27	n.a.	T 10
W 11	1 58 26	29 <sup>42</sup> 24	3 <sup>43</sup> 43	9 <sup>13</sup> 13	5 <sup>34</sup> 34	25 <sup>46</sup> 46	9 <sup>51</sup> 51	15 <sup>43</sup> 43	9 <sup>5</sup> 5	18 <sup>33</sup> 33	12 <sup>5</sup> 5	19 <sup>1</sup> 1	17 <sup>28</sup> 28	15 <sup>34</sup> 34	n.a.	W 11
T 12	2 2 23	0 <sup>11</sup> 43 <sup>44</sup>	18 <sup>11</sup> 11	10 <sup>50</sup> 50	6 <sup>47</sup> 47	26 <sup>33</sup> 33	9 <sup>47</sup> 47	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>9</sup> 9	18 <sup>35</sup> 35	12 <sup>6</sup> 6	18 <sup>54</sup> 54	17 <sup>25</sup> 25	15 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 12
F 13	2 6 19	1 <sup>45</sup> 05	2 <sup>21</sup> 11	12 <sup>27</sup> 27	8 <sup>0</sup> 0	27 <sup>20</sup> 20	9 <sup>42</sup> 42	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>12</sup> 12	18 <sup>37</sup> 37	12 <sup>6</sup> 6	18 <sup>49</sup> 49	17 <sup>22</sup> 22	15 <sup>47</sup> 47	n.a.	F 13
S 14	2 10 16	2 <sup>46</sup> 25	15 <sup>42</sup> 42	14 <sup>5</sup> 5	9 <sup>13</sup> 13	28 <sup>7</sup> 7	9 <sup>37</sup> 37	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>15</sup> 15	18 <sup>40</sup> 40	12 <sup>7</sup> 7	18 <sup>46</sup> 46	17 <sup>19</sup> 19	15 <sup>54</sup> 54	n.a.	S 14
S 15	2 14 12	3 <sup>47</sup> 45	28 <sup>44</sup> 44	15 <sup>42</sup> 42	10 <sup>26</sup> 26	28 <sup>55</sup> 55	9 <sup>31</sup> 31	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>19</sup> 19	18 <sup>42</sup> 42	12 <sup>8</sup> 8	18 <sup>44</sup> 44	17 <sup>15</sup> 15	16 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 15
M 16	2 18 9	4 <sup>49</sup> 05	11 <sup>21</sup> 21	17 <sup>19</sup> 19	11 <sup>39</sup> 39	29 <sup>42</sup> 42	9 <sup>26</sup> 26	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>22</sup> 22	18 <sup>44</sup> 44	12 <sup>9</sup> 9	18 <sup>44</sup> 44	17 <sup>12</sup> 12	16 <sup>7</sup> 7	n.a.	M 16
T 17	2 22 6	5 <sup>50</sup> 26	23 <sup>39</sup> 39	18 <sup>56</sup> 56	12 <sup>52</sup> 52	0 <sup>29</sup> 29	9 <sup>21</sup> 21	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>26</sup> 26	18 <sup>46</sup> 46	12 <sup>9</sup> 9	18 <sup>45</sup> 45	17 <sup>9</sup> 9	16 <sup>14</sup> 14	n.a.	T 17
W 18	2 26 2	6 <sup>51</sup> 46	5 <sup>11</sup> 41	20 <sup>32</sup> 32	14 <sup>4</sup> 4	1 <sup>16</sup> 16	9 <sup>15</sup> 15	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>29</sup> 29	18 <sup>48</sup> 48	12 <sup>10</sup> 10	18 <sup>47</sup> 47	17 <sup>6</sup> 6	16 <sup>21</sup> 21	n.a.	W 18
T 19	2 29 59	7 <sup>53</sup> 05	17 <sup>34</sup> 34	22 <sup>8</sup> 8	15 <sup>17</sup> 17	2 <sup>4</sup> 4	9 <sup>9</sup> 9	15 <sup>44</sup> 44	9 <sup>32</sup> 32	18 <sup>51</sup> 51	12 <sup>10</sup> 10	18 <sup>48</sup> 48	17 <sup>3</sup> 3	16 <sup>27</sup> 27	n.a.	T 19
F 20	2 33 55	8 <sup>54</sup> 25	29 <sup>22</sup> 22	23 <sup>43</sup> 43	16 <sup>30</sup> 30	2 <sup>51</sup> 51	9 <sup>3</sup> 3	15 <sup>43</sup> 43	9 <sup>36</sup> 36	18 <sup>53</sup> 53	12 <sup>11</sup> 11	18 <sup>47</sup> 47	17 <sup>0</sup> 0	16 <sup>34</sup> 34	n.a.	F 20
S 21	2 37 52	9 <sup>55</sup> 44	11 <sup>21</sup> 21	25 <sup>18</sup> 18	17 <sup>42</sup> 42	3 <sup>38</sup> 38	8 <sup>57</sup> 57	15 <sup>43</sup> 43	9 <sup>39</sup> 39	18 <sup>55</sup> 55	12 <sup>11</sup> 11	18 <sup>44</sup> 44	16 <sup>56</sup> 56	16 <sup>41</sup> 41	n.a.	S 21
S 22	2 41 48	10 <sup>57</sup> 03	22 <sup>57</sup> 57	26 <sup>51</sup> 51	18 <sup>55</sup> 55	4 <sup>25</sup> 25	8 <sup>51</sup> 51	15 <sup>42</sup> 42	9 <sup>42</sup> 42	18 <sup>57</sup> 57	12 <sup>12</sup> 12	18 <sup>39</sup> 39	16 <sup>53</sup> 53	16 <sup>47</sup> 47	n.a.	S 22
M 23	2 45 45	11 <sup>58</sup> 22	4 <sup>11</sup> 50	28 <sup>23</sup> 23	20 <sup>7</sup> 7	5 <sup>13</sup> 13	8 <sup>44</sup> 44	15 <sup>41</sup> 41	9 <sup>46</sup> 46	18 <sup>59</sup> 59	12 <sup>12</sup> 12	18 <sup>31</sup> 31	16 <sup>50</sup> 50	16 <sup>54</sup> 54	n.a.	M 23
T 24	2 49 41	12 <sup>59</sup> 40	16 <sup>48</sup> 48	29 <sup>53</sup> 53	21 <sup>19</sup> 19	6 <sup>0</sup> 0	8 <sup>38</sup> 38	15 <sup>40</sup> 40	9 <sup>49</sup> 49	19 <sup>1</sup> 1	12 <sup>13</sup> 13	18 <sup>21</sup> 21	16 <sup>47</sup> 47	17 <sup>1</sup> 1	n.a.	T 24
W 25	2 53 38	14 <sup>0</sup> 57	28 <sup>54</sup> 54	1 <sup>20</sup> 20	22 <sup>32</sup> 32	6 <sup>47</sup> 47	8 <sup>31</sup> 31	15 <sup>39</sup> 39	9 <sup>52</sup> 52	19 <sup>3</sup> 3	12 <sup>13</sup> 13	18 <sup>10</sup> 10	16 <sup>44</sup> 44	17 <sup>7</sup> 7	n.a.	W 25
T 26	2 57 35	15 <sup>2</sup> 13	11 <sup>21</sup> 21	2 <sup>46</sup> 46	23 <sup>44</sup> 44	7 <sup>35</sup> 35	8 <sup>25</sup> 25	15 <sup>38</sup> 38	9 <sup>55</sup> 55	19 <sup>6</sup> 6	12 <sup>14</sup> 14	17 <sup>58</sup> 58	16 <sup>40</sup> 40	17 <sup>14</sup> 14	n.a.	T 26
F 27	3 1 31	16 <sup>3</sup> 29	23 <sup>33</sup> 33	4 <sup>8</sup> 8	24 <sup>56</sup> 56	8 <sup>22</sup> 22	8 <sup>18</sup> 18	15 <sup>37</sup> 37	9 <sup>59</sup> 59	19 <sup>8</sup> 8	12 <sup>14</sup> 14	17 <sup>48</sup> 48	16 <sup>37</sup> 37	17 <sup>21</sup> 21	n.a.	F 27
S 28	3 5 28	17 <sup>4</sup> 44	6 <sup>23</sup> 23	5 <sup>26</sup> 26	26 <sup>8</sup> 8	9 <sup>9</sup> 9	8 <sup>11</sup> 11	15 <sup>36</sup> 36	10 <sup>2</sup> 2	19 <sup>10</sup> 10	12 <sup>14</sup> 14	17 <sup>39</sup> 39	16 <sup>34</sup> 34	17 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 28
S 29	3 9 24	18 <sup>5</sup> 58	18 <sup>55</sup> 55	6 <sup>41</sup> 41	27 <sup>20</sup> 20	9 <sup>56</sup> 56	8 <sup>4</sup> 4	15 <sup>34</sup> 34	10 <sup>5</sup> 5	19 <sup>12</sup> 12	12 <sup>14</sup> 14	17 <sup>32</sup> 32	16 <sup>31</sup> 31	17 <sup>34</sup> 34	n.a.	S 29
M 30	3 13 21	19 <sup>11</sup> 10	1 <sup>21</sup> 56	7 <sup>21</sup> 50	28 <sup>21</sup> 32	10 <sup>21</sup> 44	7 <sup>11</sup> 56	15 <sup>33</sup> 33	10 <sup>21</sup> 21	19 <sup>14</sup> 14	12 <sup>15</sup> 15	17 <sup>28</sup> 28	16 <sup>28</sup> 28	17 <sup>21</sup> 21	n.a.	M 30

Delta T = 16h29m02s

Julian Calendar 1 Nov. 2471 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2471 BCE

DECEMBER 2471 BCE (-2470) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 17 17	20 <sup>11</sup> 8'22	15 <sup>21</sup> 14	8 <sup>21</sup> 53	29 <sup>21</sup> 44	11 <sup>21</sup> 31	7 <sup>10</sup> 49	15 <sup>20</sup> 31	10 <sup>21</sup> 11	19 <sup>21</sup> 16	12 <sup>10</sup> 15	17 <sup>10</sup> D27	16 <sup>10</sup> 25	17 <sup>21</sup> 47	n.a.	T 1
W 2	3 21 14	21 <sup>9</sup> 32	28 <sup>50</sup>	9 <sup>50</sup>	0 <sup>25</sup> 56	12 <sup>18</sup>	7 <sup>11</sup> 42	15 <sup>20</sup> 30	10 <sup>14</sup>	19 <sup>18</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>10</sup> 27	16 <sup>21</sup>	17 <sup>54</sup>	n.a.	W 2
T 3	3 25 11	22 <sup>10</sup> 41	12 <sup>21</sup> 48	10 <sup>39</sup>	2 <sup>7</sup>	13 <sup>5</sup>	7 <sup>34</sup>	15 <sup>28</sup>	10 <sup>17</sup>	19 <sup>20</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>10</sup> R27	16 <sup>18</sup>	18 <sup>1</sup>	n.a.	T 3
F 4	3 29 7	23 <sup>11</sup> 48	27 <sup>6</sup>	11 <sup>20</sup>	3 <sup>19</sup>	13 <sup>52</sup>	7 <sup>27</sup>	15 <sup>26</sup>	10 <sup>20</sup>	19 <sup>22</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>27</sup>	16 <sup>15</sup>	18 <sup>7</sup>	n.a.	F 4
S 5	3 33 4	24 <sup>12</sup> 55	11 <sup>19</sup> 45	11 <sup>52</sup>	4 <sup>30</sup>	14 <sup>40</sup>	7 <sup>19</sup>	15 <sup>24</sup>	10 <sup>23</sup>	19 <sup>24</sup>	12 <sup>15</sup> R15	17 <sup>25</sup>	16 <sup>12</sup>	18 <sup>14</sup>	n.a.	S 5
S 6	3 37 0	25 <sup>14</sup> 00	26 <sup>39</sup>	12 <sup>14</sup>	5 <sup>42</sup>	15 <sup>27</sup>	7 <sup>12</sup>	15 <sup>22</sup>	10 <sup>26</sup>	19 <sup>26</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>20</sup>	16 <sup>9</sup>	18 <sup>21</sup>	n.a.	S 6
M 7	3 40 57	26 <sup>15</sup> 03	11 <sup>21</sup> 41	12 <sup>25</sup>	6 <sup>53</sup>	16 <sup>14</sup>	7 <sup>4</sup>	15 <sup>20</sup>	10 <sup>29</sup>	19 <sup>28</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>12</sup>	16 <sup>5</sup>	18 <sup>27</sup>	n.a.	M 7
T 8	3 44 53	27 <sup>16</sup> 06	26 <sup>43</sup>	12 <sup>10</sup> R25	8 <sup>4</sup>	17 <sup>1</sup>	6 <sup>56</sup>	15 <sup>17</sup>	10 <sup>31</sup>	19 <sup>29</sup>	12 <sup>15</sup>	17 <sup>3</sup>	16 <sup>2</sup>	18 <sup>34</sup>	n.a.	T 8
W 9	3 48 50	28 <sup>17</sup> 07	11 <sup>21</sup> 34	12 <sup>14</sup>	9 <sup>15</sup>	17 <sup>48</sup>	6 <sup>48</sup>	15 <sup>15</sup>	10 <sup>34</sup>	19 <sup>31</sup>	12 <sup>15</sup>	16 <sup>51</sup>	15 <sup>59</sup>	18 <sup>41</sup>	n.a.	W 9
T 10	3 52 47	29 <sup>18</sup> 08	26 <sup>6</sup>	11 <sup>51</sup>	10 <sup>26</sup>	18 <sup>35</sup>	6 <sup>41</sup>	15 <sup>12</sup>	10 <sup>37</sup>	19 <sup>33</sup>	12 <sup>15</sup>	16 <sup>40</sup>	15 <sup>56</sup>	18 <sup>47</sup>	n.a.	T 10
F 11	3 56 43	0 <sup>19</sup> 07	10 <sup>21</sup> 13	11 <sup>18</sup>	11 <sup>37</sup>	19 <sup>22</sup>	6 <sup>33</sup>	15 <sup>10</sup>	10 <sup>40</sup>	19 <sup>35</sup>	12 <sup>14</sup>	16 <sup>30</sup>	15 <sup>53</sup>	18 <sup>54</sup>	n.a.	F 11
S 12	4 0 40	1 <sup>20</sup> 05	23 <sup>51</sup>	10 <sup>34</sup>	12 <sup>47</sup>	20 <sup>9</sup>	6 <sup>25</sup>	15 <sup>7</sup>	10 <sup>42</sup>	19 <sup>37</sup>	12 <sup>14</sup>	16 <sup>23</sup>	15 <sup>50</sup>	19 <sup>1</sup>	n.a.	S 12
S 13	4 4 36	2 <sup>21</sup> 02	7 <sup>10</sup> 0	9 <sup>40</sup>	13 <sup>58</sup>	20 <sup>56</sup>	6 <sup>17</sup>	15 <sup>4</sup>	10 <sup>45</sup>	19 <sup>39</sup>	12 <sup>14</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>46</sup>	19 <sup>7</sup>	n.a.	S 13
M 14	4 8 33	3 <sup>21</sup> 58	19 <sup>43</sup>	8 <sup>39</sup>	15 <sup>8</sup>	21 <sup>43</sup>	6 <sup>9</sup>	15 <sup>2</sup>	10 <sup>48</sup>	19 <sup>40</sup>	12 <sup>14</sup>	16 <sup>15</sup>	15 <sup>43</sup>	19 <sup>14</sup>	n.a.	M 14
T 15	4 12 29	4 <sup>22</sup> 52	2 <sup>10</sup> 3	7 <sup>32</sup>	16 <sup>19</sup>	22 <sup>30</sup>	6 <sup>1</sup>	14 <sup>59</sup>	10 <sup>50</sup>	19 <sup>42</sup>	12 <sup>13</sup>	16 <sup>10</sup> D14	15 <sup>40</sup>	19 <sup>21</sup>	n.a.	T 15
W 16	4 16 26	5 <sup>23</sup> 46	14 <sup>8</sup>	6 <sup>21</sup>	17 <sup>29</sup>	23 <sup>17</sup>	5 <sup>53</sup>	14 <sup>56</sup>	10 <sup>53</sup>	19 <sup>44</sup>	12 <sup>13</sup>	16 <sup>10</sup> R14	15 <sup>37</sup>	19 <sup>27</sup>	n.a.	W 16
T 17	4 20 22	6 <sup>24</sup> 38	26 <sup>1</sup>	5 <sup>8</sup>	18 <sup>39</sup>	24 <sup>4</sup>	5 <sup>45</sup>	14 <sup>53</sup>	10 <sup>55</sup>	19 <sup>46</sup>	12 <sup>13</sup>	16 <sup>14</sup>	15 <sup>34</sup>	19 <sup>34</sup>	n.a.	T 17
F 18	4 24 19	7 <sup>25</sup> 29	7 <sup>10</sup> 49	3 <sup>55</sup>	19 <sup>49</sup>	24 <sup>51</sup>	5 <sup>37</sup>	14 <sup>49</sup>	10 <sup>58</sup>	19 <sup>47</sup>	12 <sup>12</sup>	16 <sup>12</sup>	15 <sup>31</sup>	19 <sup>41</sup>	n.a.	F 18
S 19	4 28 16	8 <sup>26</sup> 19	19 <sup>35</sup>	2 <sup>45</sup>	20 <sup>59</sup>	25 <sup>38</sup>	5 <sup>29</sup>	14 <sup>46</sup>	11 <sup>0</sup>	19 <sup>49</sup>	12 <sup>12</sup>	16 <sup>8</sup>	15 <sup>27</sup>	19 <sup>47</sup>	n.a.	S 19
S 20	4 32 12	9 <sup>27</sup> 07	1 <sup>10</sup> 26	1 <sup>38</sup>	22 <sup>8</sup>	26 <sup>25</sup>	5 <sup>21</sup>	14 <sup>43</sup>	11 <sup>2</sup>	19 <sup>51</sup>	12 <sup>11</sup>	16 <sup>1</sup>	15 <sup>24</sup>	19 <sup>54</sup>	n.a.	S 20
M 21	4 36 9	10 <sup>27</sup> 55	13 <sup>24</sup>	0 <sup>37</sup>	23 <sup>18</sup>	27 <sup>12</sup>	5 <sup>13</sup>	14 <sup>39</sup>	11 <sup>5</sup>	19 <sup>52</sup>	12 <sup>11</sup>	15 <sup>51</sup>	15 <sup>21</sup>	20 <sup>1</sup>	n.a.	M 21
T 22	4 40 5	11 <sup>28</sup> 40	25 <sup>31</sup>	29 <sup>10</sup> 42	24 <sup>27</sup>	27 <sup>59</sup>	5 <sup>5</sup>	14 <sup>36</sup>	11 <sup>7</sup>	19 <sup>54</sup>	12 <sup>10</sup>	15 <sup>39</sup>	15 <sup>18</sup>	20 <sup>7</sup>	n.a.	T 22
W 23	4 44 2	12 <sup>29</sup> 24	7 <sup>21</sup> 50	28 <sup>54</sup>	25 <sup>36</sup>	28 <sup>46</sup>	4 <sup>57</sup>	14 <sup>32</sup>	11 <sup>9</sup>	19 <sup>55</sup>	12 <sup>9</sup>	15 <sup>25</sup>	15 <sup>15</sup>	20 <sup>14</sup>	n.a.	W 23
T 24	4 47 58	13 <sup>30</sup> 07	20 <sup>20</sup>	28 <sup>14</sup>	26 <sup>45</sup>	29 <sup>33</sup>	4 <sup>49</sup>	14 <sup>29</sup>	11 <sup>11</sup>	19 <sup>57</sup>	12 <sup>9</sup>	15 <sup>10</sup>	15 <sup>11</sup>	20 <sup>21</sup>	n.a.	T 24
F 25	4 51 55	14 <sup>30</sup> 48	3 <sup>25</sup>	1 <sup>27</sup> 42	27 <sup>54</sup>	0 <sup>20</sup> 30	4 <sup>41</sup>	14 <sup>25</sup>	11 <sup>13</sup>	19 <sup>59</sup>	12 <sup>8</sup>	14 <sup>56</sup>	15 <sup>8</sup>	20 <sup>27</sup>	n.a.	F 25
S 26	4 55 52	15 <sup>31</sup> 27	15 <sup>54</sup>	27 <sup>18</sup>	29 <sup>3</sup>	1 <sup>6</sup>	4 <sup>34</sup>	14 <sup>21</sup>	11 <sup>16</sup>	20 <sup>0</sup>	12 <sup>7</sup>	14 <sup>45</sup>	15 <sup>5</sup>	20 <sup>34</sup>	n.a.	S 26
S 27	4 59 48	16 <sup>32</sup> 04	28 <sup>58</sup>	27 <sup>2</sup>	0 <sup>21</sup> 11	1 <sup>53</sup>	4 <sup>26</sup>	14 <sup>17</sup>	11 <sup>18</sup>	20 <sup>1</sup>	12 <sup>7</sup>	14 <sup>36</sup>	15 <sup>2</sup>	20 <sup>41</sup>	n.a.	S 27
M 28	5 3 45	17 <sup>32</sup> 39	12 <sup>21</sup> 12	26 <sup>53</sup>	1 <sup>20</sup>	2 <sup>40</sup>	4 <sup>18</sup>	14 <sup>13</sup>	11 <sup>20</sup>	20 <sup>3</sup>	12 <sup>6</sup>	14 <sup>30</sup>	14 <sup>59</sup>	20 <sup>47</sup>	n.a.	M 28
T 29	5 7 41	18 <sup>33</sup> 12	25 <sup>38</sup>	26 <sup>10</sup> D52	2 <sup>28</sup>	3 <sup>27</sup>	4 <sup>11</sup>	14 <sup>9</sup>	11 <sup>22</sup>	20 <sup>4</sup>	12 <sup>5</sup>	14 <sup>27</sup>	14 <sup>56</sup>	20 <sup>54</sup>	n.a.	T 29
W 30	5 11 38	19 <sup>33</sup> 43	9 <sup>11</sup> 17	26 <sup>58</sup>	3 <sup>36</sup>	4 <sup>13</sup>	4 <sup>3</sup>	14 <sup>5</sup>	11 <sup>24</sup>	20 <sup>6</sup>	12 <sup>4</sup>	14 <sup>26</sup>	14 <sup>52</sup>	21 <sup>1</sup>	n.a.	W 30
T 31	5 15 34	20 <sup>34</sup> 11	23 <sup>11</sup> 8	27 <sup>10</sup> 10	4 <sup>23</sup> 43	5 <sup>23</sup> 0	3 <sup>11</sup> 56	14 <sup>25</sup> 1	11 <sup>25</sup> 25	20 <sup>6</sup> 7	12 <sup>10</sup> 4	14 <sup>10</sup> 26	14 <sup>10</sup> 49	21 <sup>6</sup> 8	n.a.	T 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE

## geocentric

JANUARY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 19 31	21 <sup>h</sup> 34'38"	7 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 48'	13 <sup>h</sup> 57'	11 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 03'	14 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 14'	n.a.	F 1
S 2	5 23 27	22 <sup>h</sup> 35'02"	21 <sup>h</sup> 32'	27 <sup>h</sup> 52'	6 <sup>h</sup> 58'	6 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 29'	20 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 02'	14 <sup>h</sup> 23'	14 <sup>h</sup> 43'	21 <sup>h</sup> 21'	n.a.	S 2
S 3	5 27 24	23 <sup>h</sup> 35'24"	6 <sup>h</sup> 1	28 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 5	7 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 34'	13 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 31'	20 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 1	14 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 40'	21 <sup>h</sup> 28'	n.a.	S 3
M 4	5 31 21	24 <sup>h</sup> 35'44"	20 <sup>h</sup> 38'	28 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 12'	8 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 27'	13 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 32'	20 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 0	14 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 34'	n.a.	M 4
T 5	5 35 17	25 <sup>h</sup> 36'02"	5 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> 40'	11 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 59'	14 <sup>h</sup> 0	14 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 41'	n.a.	T 5
W 6	5 39 14	26 <sup>h</sup> 36'18"	19 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 16'	11 <sup>h</sup> 25'	9 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 36'	11 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 58'	13 <sup>h</sup> 49'	14 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 48'	n.a.	W 6
T 7	5 43 10	27 <sup>h</sup> 36'32"	4 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> 2	12 <sup>h</sup> 31'	10 <sup>h</sup> 25'	3 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 37'	20 <sup>h</sup> 16'	11 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 37'	14 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> 54'	n.a.	T 7
F 8	5 47 7	28 <sup>h</sup> 36'44"	18 <sup>h</sup> 3	1 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 12'	3 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 17'	11 <sup>h</sup> 56'	13 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 1	n.a.	F 8
S 9	5 51 3	29 <sup>h</sup> 36'54"	1 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> 45'	14 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 53'	13 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 8'	n.a.	S 9
S 10	5 55 0	0 <sup>h</sup> 37'02"	14 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 41'	20 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 17'	22 <sup>h</sup> 14'	n.a.	S 10
M 11	5 58 56	1 <sup>h</sup> 37'08"	27 <sup>h</sup> 32'	4 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 20'	11 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 9'	14 <sup>h</sup> 14'	22 <sup>h</sup> 21'	n.a.	M 11
T 12	6 2 53	2 <sup>h</sup> 37'13"	9 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 44'	20 <sup>h</sup> 21'	11 <sup>h</sup> 51'	13 <sup>h</sup> 07'	14 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 28'	n.a.	T 12
W 13	6 6 50	3 <sup>h</sup> 37'15"	22 <sup>h</sup> 4	6 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> 3	15 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 8'	22 <sup>h</sup> 34'	n.a.	W 13
T 14	6 10 46	4 <sup>h</sup> 37'16"	4 <sup>h</sup> 0	7 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 7	15 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 46'	20 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 08'	14 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 41'	n.a.	T 14
F 15	6 14 43	5 <sup>h</sup> 37'15"	15 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 0	21 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 17'	12 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 48'	20 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 48'	13 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 48'	n.a.	F 15
S 16	6 18 39	6 <sup>h</sup> 37'11"	27 <sup>h</sup> 39'	10 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 12'	12 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 54'	n.a.	S 16
S 17	6 22 36	7 <sup>h</sup> 37'06"	9 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 23'	23 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 45'	13 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 1	n.a.	S 17
M 18	6 26 32	8 <sup>h</sup> 37'00"	21 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 38'	24 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 53'	13 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 8'	n.a.	M 18
T 19	6 30 29	9 <sup>h</sup> 36'51"	3 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 54'	25 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 56'	12 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 14'	n.a.	T 19
W 20	6 34 25	10 <sup>h</sup> 36'40"	16 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 51'	12 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 28'	11 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 21'	n.a.	W 20
T 21	6 38 22	11 <sup>h</sup> 36'27"	29 <sup>h</sup> 2	16 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 46'	12 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 53'	20 <sup>h</sup> 29'	11 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 43'	23 <sup>h</sup> 28'	n.a.	T 21
F 22	6 42 18	12 <sup>h</sup> 36'12"	12 <sup>h</sup> 2	17 <sup>h</sup> 52'	28 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 57'	1 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 29'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 34'	n.a.	F 22
S 23	6 46 15	13 <sup>h</sup> 35'55"	25 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 30'	11 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 41'	n.a.	S 23
S 24	6 50 12	14 <sup>h</sup> 35'36"	8 <sup>h</sup> 44'	20 <sup>h</sup> 39'	0 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 35'	11 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 33'	23 <sup>h</sup> 48'	n.a.	S 24
M 25	6 54 8	15 <sup>h</sup> 35'14"	22 <sup>h</sup> 21'	22 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 30'	23 <sup>h</sup> 54'	n.a.	M 25
T 26	6 58 5	16 <sup>h</sup> 34'49"	6 <sup>h</sup> 8	23 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 32'	25 <sup>h</sup> 0	1 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 049'	13 <sup>h</sup> 27'	24 <sup>h</sup> 1	n.a.	T 26
W 27	7 2 1	17 <sup>h</sup> 34'23"	20 <sup>h</sup> 2	24 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> 31'	25 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 21'	11 <sup>h</sup> 59'	11 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 8'	n.a.	W 27
T 28	7 5 58	18 <sup>h</sup> 33'53"	4 <sup>h</sup> 1	26 <sup>h</sup> 29'	4 <sup>h</sup> 30'	26 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 30'	11 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 14'	n.a.	T 28
F 29	7 9 54	19 <sup>h</sup> 33'21"	18 <sup>h</sup> 7	28 <sup>h</sup> 0	5 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 50'	11 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 28'	11 <sup>h</sup> 050'	13 <sup>h</sup> 17'	24 <sup>h</sup> 21'	n.a.	F 29
S 30	7 13 51	20 <sup>h</sup> 32'47"	2 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 2	28 <sup>h</sup> 2	1 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 14'	24 <sup>h</sup> 28'	n.a.	S 30
S 31	7 17 47	21 <sup>h</sup> 32'10"	16 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 36'	7 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 40'	11 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 47'	13 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 35'	n.a.	S 31

Delta T = 16h28m57s

Julian Calendar 1 Jan. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2471 BCE

FEBRUARY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 21 44	22☾31'31	0Ⅱ41	2☾41	8Ⅱ22	29☾33	1°R 6	11°R36	11☾59	20☾34	11°R24	11°R42	13Ⅲ 8	24☾41	n.a.	M 1
T 2	7 25 40	23°30'49	14°51	4°17	9°18	0☾18	1Ⅱ 3	11☾31	11°59	20°35	11☾22	11Ⅲ36	13° 4	24°48	n.a.	T 2
W 3	7 29 37	24°30'04	28°54	5°54	10°14	1° 4	1° 1	11°27	11°59	20°35	11°20	11°28	13° 1	24°55	n.a.	W 3
T 4	7 33 34	25°29'18	12☾46	7°33	11°10	1°49	0°58	11°22	11°59	20°35	11°19	11°21	12°58	25° 1	n.a.	T 4
F 5	7 37 30	26°28'29	26°22	9°13	12° 5	2°34	0°56	11°18	11°R59	20°35	11°17	11°13	12°55	25° 8	n.a.	F 5
S 6	7 41 27	27°27'37	9☾141	10°55	12°59	3°19	0°54	11°13	11°59	20°35	11°16	11° 8	12°52	25°15	n.a.	S 6
S 7	7 45 23	28°26'44	22°40	12°38	13°52	4° 5	0°53	11° 9	11°59	20°36	11°14	11° 4	12°49	25°21	n.a.	S 7
M 8	7 49 20	29°25'48	5Ⅲ20	14°22	14°45	4°50	0°51	11° 5	11°59	20°36	11°12	11°D 3	12°45	25°28	n.a.	M 8
T 9	7 53 16	0☾24'51	17°43	16° 7	15°37	5°35	0°50	11° 0	11°59	20°36	11°11	11° 3	12°42	25°35	n.a.	T 9
W10	7 57 13	1°23'51	29°51	17°54	16°29	6°20	0°49	10°56	11°58	20°36	11° 9	11° 4	12°39	25°41	n.a.	W10
T11	8 1 9	2°22'49	11☾48	19°43	17°20	7° 4	0°48	10°52	11°58	20°R36	11° 8	11° 5	12°36	25°48	n.a.	T11
F12	8 5 6	3°21'45	23°40	21°32	18°10	7°49	0°47	10°48	11°58	20°36	11° 6	11° 7	12°33	25°55	n.a.	F12
S13	8 9 2	4°20'40	5Ⅲ131	23°23	18°59	8°34	0°47	10°44	11°57	20°36	11° 4	11°R 7	12°29	26° 1	n.a.	S13
S14	8 12 59	5°19'32	17°26	25°16	19°47	9°19	0°46	10°40	11°57	20°36	11° 3	11° 6	12°26	26° 8	n.a.	S14
M15	8 16 55	6°18'22	29°30	27°10	20°35	10° 4	0°D46	10°36	11°56	20°36	11° 1	11° 4	12°23	26°15	n.a.	M15
T16	8 20 52	7°17'11	11☾47	29° 5	21°22	10°48	0°46	10°32	11°56	20°35	10°59	11° 0	12°20	26°21	n.a.	T16
W17	8 24 49	8°15'58	24°21	1☾ 2	22° 7	11°33	0°46	10°28	11°55	20°35	10°58	10°55	12°17	26°28	n.a.	W17
T18	8 28 45	9°14'42	7☾14	3° 0	22°52	12°18	0°47	10°24	11°55	20°35	10°56	10°50	12°14	26°35	n.a.	T18
F19	8 32 42	10°13'25	20°27	4°59	23°36	13° 2	0°47	10°20	11°54	20°35	10°54	10°45	12°10	26°41	n.a.	F19
S20	8 36 38	11°12'06	4☾ 0	7° 0	24°19	13°47	0°48	10°16	11°53	20°35	10°53	10°41	12° 7	26°48	n.a.	S20
S21	8 40 35	12°10'44	17°49	9° 2	25° 1	14°31	0°49	10°13	11°52	20°34	10°51	10°38	12° 4	26°55	n.a.	S21
M22	8 44 31	13° 9'20	1Ⅱ53	11° 5	25°42	15°16	0°50	10° 9	11°52	20°34	10°49	10°36	12° 1	27° 2	n.a.	M22
T23	8 48 28	14° 7'54	16° 6	13° 9	26°21	16° 0	0°52	10° 6	11°51	20°34	10°48	10°D36	11°58	27° 8	n.a.	T23
W24	8 52 24	15° 6'26	0Ⅱ25	15°14	27° 0	16°44	0°53	10° 2	11°50	20°33	10°46	10°37	11°55	27°15	n.a.	W24
T25	8 56 21	16° 4'55	14°45	17°20	27°37	17°28	0°55	9°59	11°49	20°33	10°44	10°38	11°51	27°22	n.a.	T25
F26	9 0 17	17° 3'22	29° 4	19°26	28°13	18°13	0°57	9°56	11°48	20°32	10°43	10°40	11°48	27°28	n.a.	F26
S27	9 4 14	18° 1'47	13☾18	21°33	28°48	18°57	0°59	9°52	11°47	20°32	10°41	10°R41	11°45	27°35	n.a.	S27
S28	9 8 11	19☾ 0'09	27☾25	23☾39	29Ⅱ21	19☾41	1Ⅱ 1	9☾49	11☾46	20☾31	10☾39	10Ⅲ40	11Ⅲ42	27☾42	n.a.	S28



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 2470 BCE (-2469) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 12 7	19 <sup>58</sup> 29	11 <sup>11</sup> 24	25 <sup>46</sup> 46	29 <sup>53</sup> 53	20 <sup>25</sup> 25	1 <sup>11</sup> 4	9 <sup>46</sup> 46	11 <sup>44</sup> 44	20 <sup>31</sup> 31	10 <sup>38</sup> 38	10 <sup>39</sup> 39	11 <sup>39</sup> 39	27 <sup>48</sup> 48	n.a.	M 1
T 2	9 16 4	20 <sup>56</sup> 47	25 <sup>12</sup> 12	27 <sup>52</sup> 52	0 <sup>23</sup> 23	21 <sup>9</sup> 9	1 <sup>6</sup> 6	9 <sup>43</sup> 43	11 <sup>43</sup> 43	20 <sup>30</sup> 30	10 <sup>36</sup> 36	10 <sup>37</sup> 37	11 <sup>35</sup> 35	27 <sup>55</sup> 55	n.a.	T 2
W 3	9 20 0	21 <sup>55</sup> 02	8 <sup>59</sup> 49	29 <sup>58</sup> 58	0 <sup>52</sup> 52	21 <sup>53</sup> 53	1 <sup>9</sup> 9	9 <sup>40</sup> 40	11 <sup>42</sup> 42	20 <sup>29</sup> 29	10 <sup>34</sup> 34	10 <sup>35</sup> 35	11 <sup>32</sup> 32	28 <sup>2</sup> 2	n.a.	W 3
T 4	9 23 57	22 <sup>53</sup> 16	22 <sup>14</sup> 14	2 <sup>2</sup> 2	1 <sup>19</sup> 19	22 <sup>37</sup> 37	1 <sup>12</sup> 12	9 <sup>38</sup> 38	11 <sup>41</sup> 41	20 <sup>29</sup> 29	10 <sup>33</sup> 33	10 <sup>32</sup> 32	11 <sup>29</sup> 29	28 <sup>8</sup> 8	n.a.	T 4
F 5	9 27 53	23 <sup>51</sup> 27	5 <sup>24</sup> 24	4 <sup>6</sup> 6	1 <sup>45</sup> 45	23 <sup>20</sup> 20	1 <sup>15</sup> 15	9 <sup>35</sup> 35	11 <sup>39</sup> 39	20 <sup>28</sup> 28	10 <sup>31</sup> 31	10 <sup>30</sup> 30	11 <sup>26</sup> 26	28 <sup>15</sup> 15	n.a.	F 5
S 6	9 31 50	24 <sup>49</sup> 36	18 <sup>20</sup> 20	6 <sup>7</sup> 7	2 <sup>8</sup> 8	24 <sup>4</sup> 4	1 <sup>19</sup> 19	9 <sup>32</sup> 32	11 <sup>38</sup> 38	20 <sup>27</sup> 27	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>28</sup> 28	11 <sup>23</sup> 23	28 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 6
S 7	9 35 46	25 <sup>47</sup> 43	1 <sup>11</sup> 2	8 <sup>7</sup> 7	2 <sup>30</sup> 30	24 <sup>48</sup> 48	1 <sup>22</sup> 22	9 <sup>30</sup> 30	11 <sup>37</sup> 37	20 <sup>27</sup> 27	10 <sup>28</sup> 28	10 <sup>27</sup> 27	11 <sup>20</sup> 20	28 <sup>28</sup> 28	n.a.	S 7
M 8	9 39 43	26 <sup>45</sup> 48	13 <sup>30</sup> 30	10 <sup>4</sup> 4	2 <sup>51</sup> 51	25 <sup>31</sup> 31	1 <sup>26</sup> 26	9 <sup>27</sup> 27	11 <sup>35</sup> 35	20 <sup>26</sup> 26	10 <sup>26</sup> 26	10 <sup>25</sup> 25	11 <sup>16</sup> 16	28 <sup>35</sup> 35	n.a.	M 8
T 9	9 43 39	27 <sup>43</sup> 52	25 <sup>45</sup> 45	11 <sup>59</sup> 59	3 <sup>9</sup> 9	26 <sup>15</sup> 15	1 <sup>29</sup> 29	9 <sup>25</sup> 25	11 <sup>34</sup> 34	20 <sup>25</sup> 25	10 <sup>25</sup> 25	10 <sup>24</sup> 24	11 <sup>13</sup> 13	28 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 9
W10	9 47 36	28 <sup>41</sup> 53	7 <sup>49</sup> 49	13 <sup>51</sup> 51	3 <sup>25</sup> 25	26 <sup>59</sup> 59	1 <sup>33</sup> 33	9 <sup>23</sup> 23	11 <sup>32</sup> 32	20 <sup>24</sup> 24	10 <sup>23</sup> 23	10 <sup>22</sup> 22	11 <sup>10</sup> 10	28 <sup>49</sup> 49	n.a.	W10
T 11	9 51 33	29 <sup>39</sup> 53	19 <sup>46</sup> 46	15 <sup>39</sup> 39	3 <sup>40</sup> 40	27 <sup>42</sup> 42	1 <sup>38</sup> 38	9 <sup>21</sup> 21	11 <sup>30</sup> 30	20 <sup>23</sup> 23	10 <sup>22</sup> 22	10 <sup>21</sup> 21	11 <sup>7</sup> 7	28 <sup>55</sup> 55	n.a.	T 11
F 12	9 55 29	0 <sup>37</sup> 51	1 <sup>11</sup> 38	17 <sup>25</sup> 25	3 <sup>52</sup> 52	28 <sup>26</sup> 26	1 <sup>42</sup> 42	9 <sup>18</sup> 18	11 <sup>29</sup> 29	20 <sup>23</sup> 23	10 <sup>20</sup> 20	10 <sup>19</sup> 19	11 <sup>4</sup> 4	29 <sup>2</sup> 2	n.a.	F 12
S 13	9 59 26	1 <sup>35</sup> 48	13 <sup>29</sup> 29	19 <sup>7</sup> 7	4 <sup>2</sup> 2	29 <sup>9</sup> 9	1 <sup>46</sup> 46	9 <sup>16</sup> 16	11 <sup>27</sup> 27	20 <sup>22</sup> 22	10 <sup>18</sup> 18	10 <sup>17</sup> 17	11 <sup>0</sup> 0	29 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 13
S 14	10 3 22	2 <sup>33</sup> 43	25 <sup>24</sup> 24	20 <sup>46</sup> 46	4 <sup>10</sup> 10	29 <sup>52</sup> 52	1 <sup>51</sup> 51	9 <sup>15</sup> 15	11 <sup>25</sup> 25	20 <sup>21</sup> 21	10 <sup>17</sup> 17	10 <sup>16</sup> 16	10 <sup>32</sup> 32	29 <sup>15</sup> 15	n.a.	S 14
M15	10 7 19	3 <sup>31</sup> 37	7 <sup>28</sup> 28	22 <sup>20</sup> 20	4 <sup>16</sup> 16	0 <sup>36</sup> 36	1 <sup>56</sup> 56	9 <sup>13</sup> 13	11 <sup>24</sup> 24	20 <sup>20</sup> 20	10 <sup>15</sup> 15	10 <sup>14</sup> 14	10 <sup>32</sup> 32	29 <sup>22</sup> 22	n.a.	M15
T 16	10 11 15	4 <sup>29</sup> 29	19 <sup>44</sup> 44	23 <sup>51</sup> 51	4 <sup>20</sup> 20	1 <sup>19</sup> 19	2 <sup>1</sup> 1	9 <sup>11</sup> 11	11 <sup>22</sup> 22	20 <sup>19</sup> 19	10 <sup>14</sup> 14	10 <sup>13</sup> 13	10 <sup>51</sup> 51	29 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 16
W17	10 15 12	5 <sup>27</sup> 20	2 <sup>3</sup> 18	25 <sup>18</sup> 18	4 <sup>21</sup> 21	2 <sup>2</sup> 2	2 <sup>6</sup> 6	9 <sup>9</sup> 9	11 <sup>20</sup> 20	20 <sup>18</sup> 18	10 <sup>12</sup> 12	10 <sup>11</sup> 11	10 <sup>48</sup> 48	29 <sup>35</sup> 35	n.a.	W17
T 18	10 19 8	6 <sup>25</sup> 10	15 <sup>13</sup> 13	26 <sup>41</sup> 41	4 <sup>20</sup> 20	2 <sup>45</sup> 45	2 <sup>11</sup> 11	9 <sup>8</sup> 8	11 <sup>18</sup> 18	20 <sup>17</sup> 17	10 <sup>11</sup> 11	10 <sup>10</sup> 10	10 <sup>31</sup> 31	29 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 18
F 19	10 23 5	7 <sup>22</sup> 58	28 <sup>30</sup> 30	28 <sup>0</sup> 0	4 <sup>16</sup> 16	3 <sup>28</sup> 28	2 <sup>17</sup> 17	9 <sup>6</sup> 6	11 <sup>16</sup> 16	20 <sup>16</sup> 16	10 <sup>10</sup> 10	10 <sup>9</sup> 9	10 <sup>41</sup> 41	29 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 19
S 20	10 27 1	8 <sup>20</sup> 44	12 <sup>22</sup> 22	29 <sup>14</sup> 14	4 <sup>10</sup> 10	4 <sup>11</sup> 11	2 <sup>22</sup> 22	9 <sup>5</sup> 5	11 <sup>14</sup> 14	20 <sup>15</sup> 15	10 <sup>8</sup> 8	10 <sup>7</sup> 7	10 <sup>30</sup> 30	29 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 20
S 21	10 30 58	9 <sup>18</sup> 29	26 <sup>16</sup> 16	0 <sup>25</sup> 25	4 <sup>2</sup> 2	4 <sup>54</sup> 54	2 <sup>28</sup> 28	9 <sup>4</sup> 4	11 <sup>13</sup> 13	20 <sup>14</sup> 14	10 <sup>7</sup> 7	10 <sup>6</sup> 6	10 <sup>30</sup> 30	0 <sup>11</sup> 11	n.a.	S 21
M22	10 34 55	10 <sup>16</sup> 13	10 <sup>39</sup> 39	1 <sup>31</sup> 31	3 <sup>51</sup> 51	5 <sup>37</sup> 37	2 <sup>34</sup> 34	9 <sup>3</sup> 3	11 <sup>11</sup> 11	20 <sup>12</sup> 12	10 <sup>5</sup> 5	10 <sup>4</sup> 4	10 <sup>30</sup> 30	0 <sup>9</sup> 9	n.a.	M22
T 23	10 38 51	11 <sup>13</sup> 54	25 <sup>17</sup> 17	2 <sup>32</sup> 32	3 <sup>38</sup> 38	6 <sup>20</sup> 20	2 <sup>40</sup> 40	9 <sup>2</sup> 2	11 <sup>9</sup> 9	20 <sup>11</sup> 11	10 <sup>4</sup> 4	10 <sup>3</sup> 3	10 <sup>29</sup> 29	0 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 23
W24	10 42 48	12 <sup>11</sup> 35	10 <sup>12</sup> 12	3 <sup>30</sup> 30	3 <sup>22</sup> 22	7 <sup>3</sup> 3	2 <sup>46</sup> 46	9 <sup>1</sup> 1	11 <sup>7</sup> 7	20 <sup>10</sup> 10	10 <sup>3</sup> 3	10 <sup>2</sup> 2	10 <sup>26</sup> 26	0 <sup>22</sup> 22	n.a.	W24
T 25	10 46 44	13 <sup>9</sup> 13	24 <sup>48</sup> 48	4 <sup>22</sup> 22	3 <sup>4</sup> 4	7 <sup>46</sup> 46	2 <sup>53</sup> 53	9 <sup>0</sup> 0	11 <sup>4</sup> 4	20 <sup>9</sup> 9	10 <sup>1</sup> 1	10 <sup>0</sup> 0	10 <sup>30</sup> 30	0 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 25
F 26	10 50 41	14 <sup>6</sup> 50	9 <sup>28</sup> 28	5 <sup>10</sup> 10	2 <sup>44</sup> 44	8 <sup>29</sup> 29	2 <sup>59</sup> 59	8 <sup>59</sup> 59	11 <sup>2</sup> 2	20 <sup>8</sup> 8	10 <sup>0</sup> 0	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>19</sup> 19	0 <sup>36</sup> 36	n.a.	F 26
S 27	10 54 37	15 <sup>4</sup> 25	23 <sup>57</sup> 57	5 <sup>54</sup> 54	2 <sup>21</sup> 21	9 <sup>11</sup> 11	3 <sup>6</sup> 6	8 <sup>59</sup> 59	11 <sup>0</sup> 0	20 <sup>6</sup> 6	9 <sup>59</sup> 59	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>16</sup> 16	0 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 27
S 28	10 58 34	16 <sup>1</sup> 59	8 <sup>11</sup> 10	6 <sup>32</sup> 32	1 <sup>57</sup> 57	9 <sup>54</sup> 54	3 <sup>12</sup> 12	8 <sup>58</sup> 58	10 <sup>58</sup> 58	20 <sup>5</sup> 5	9 <sup>57</sup> 57	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>13</sup> 13	0 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 28
M29	11 2 30	16 <sup>59</sup> 30	22 <sup>6</sup> 6	7 <sup>6</sup> 6	1 <sup>30</sup> 30	10 <sup>36</sup> 36	3 <sup>19</sup> 19	8 <sup>58</sup> 58	10 <sup>56</sup> 56	20 <sup>4</sup> 4	9 <sup>56</sup> 56	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>10</sup> 10	0 <sup>56</sup> 56	n.a.	M29
T 30	11 6 27	17 <sup>57</sup> 00	5 <sup>54</sup> 44	7 <sup>35</sup> 35	1 <sup>1</sup> 1	11 <sup>19</sup> 19	3 <sup>26</sup> 26	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>54</sup> 54	20 <sup>3</sup> 3	9 <sup>55</sup> 55	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>6</sup> 6	1 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 30
W31	11 10 23	18 <sup>54</sup> 29	19 <sup>54</sup> 4	7 <sup>59</sup> 59	0 <sup>30</sup> 30	12 <sup>1</sup> 1	3 <sup>11</sup> 34	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>52</sup> 52	20 <sup>1</sup> 1	9 <sup>54</sup> 54	10 <sup>29</sup> 29	10 <sup>3</sup> 3	1 <sup>9</sup> 9	n.a.	W31

Delta T = 16h28m53s

Julian Calendar 1 March 2470 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2470 BCE

**APRIL 2470 BCE (-2469) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 14 20	19 <sup>51</sup> 56	2 <sup>8</sup> 8	8 <sup>19</sup> 19	29 <sup>58</sup> 58	12 <sup>44</sup> 44	3 <sup>11</sup> 41	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>49</sup> 49	20 <sup>0</sup> 0	9 <sup>52</sup> 52	10 <sup>30</sup> 30	10 <sup>0</sup> 0	1 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 1
F 2	11 18 17	20 <sup>49</sup> 21	14 <sup>57</sup> 57	8 <sup>33</sup> 33	29 <sup>24</sup> 24	13 <sup>26</sup> 26	3 <sup>48</sup> 48	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>47</sup> 47	19 <sup>59</sup> 59	9 <sup>51</sup> 51	10 <sup>31</sup> 31	9 <sup>57</sup> 57	1 <sup>22</sup> 22	n.a.	F 2
S 3	11 22 13	21 <sup>46</sup> 45	27 <sup>32</sup> 32	8 <sup>43</sup> 43	28 <sup>49</sup> 49	14 <sup>9</sup> 9	3 <sup>56</sup> 56	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>45</sup> 45	19 <sup>57</sup> 57	9 <sup>50</sup> 50	10 <sup>32</sup> 32	9 <sup>54</sup> 54	1 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 3
S 4	11 26 10	22 <sup>44</sup> 07	9 <sup>11</sup> 56	8 <sup>48</sup> 48	28 <sup>13</sup> 13	14 <sup>51</sup> 51	4 <sup>4</sup> 4	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>43</sup> 43	19 <sup>56</sup> 56	9 <sup>49</sup> 49	10 <sup>32</sup> 32	9 <sup>51</sup> 51	1 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 4
M 5	11 30 6	23 <sup>41</sup> 29	22 <sup>9</sup> 9	8 <sup>48</sup> 48	27 <sup>36</sup> 36	15 <sup>33</sup> 33	4 <sup>11</sup> 11	8 <sup>57</sup> 57	10 <sup>40</sup> 40	19 <sup>55</sup> 55	9 <sup>48</sup> 48	10 <sup>32</sup> 32	9 <sup>47</sup> 47	1 <sup>43</sup> 43	n.a.	M 5
T 6	11 34 3	24 <sup>38</sup> 49	4 <sup>14</sup> 14	8 <sup>43</sup> 43	26 <sup>59</sup> 59	16 <sup>15</sup> 15	4 <sup>19</sup> 19	8 <sup>58</sup> 58	10 <sup>38</sup> 38	19 <sup>53</sup> 53	9 <sup>47</sup> 47	10 <sup>31</sup> 31	9 <sup>44</sup> 44	1 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 6
W 7	11 37 59	25 <sup>36</sup> 08	16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>34</sup> 34	26 <sup>21</sup> 21	16 <sup>57</sup> 57	4 <sup>27</sup> 27	8 <sup>58</sup> 58	10 <sup>36</sup> 36	19 <sup>52</sup> 52	9 <sup>46</sup> 46	10 <sup>29</sup> 29	9 <sup>41</sup> 41	1 <sup>56</sup> 56	n.a.	W 7
T 8	11 41 56	26 <sup>33</sup> 26	28 <sup>6</sup> 6	8 <sup>21</sup> 21	25 <sup>43</sup> 43	17 <sup>39</sup> 39	4 <sup>35</sup> 35	8 <sup>59</sup> 59	10 <sup>33</sup> 33	19 <sup>50</sup> 50	9 <sup>45</sup> 45	10 <sup>27</sup> 27	9 <sup>38</sup> 38	2 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 8
F 9	11 45 52	27 <sup>30</sup> 43	9 <sup>11</sup> 57	8 <sup>4</sup> 4	25 <sup>5</sup> 5	18 <sup>21</sup> 21	4 <sup>44</sup> 44	9 <sup>0</sup> 0	10 <sup>31</sup> 31	19 <sup>49</sup> 49	9 <sup>44</sup> 44	10 <sup>24</sup> 24	9 <sup>35</sup> 35	2 <sup>9</sup> 9	n.a.	F 9
S 10	11 49 49	28 <sup>27</sup> 59	21 <sup>49</sup> 49	7 <sup>43</sup> 43	24 <sup>27</sup> 27	19 <sup>3</sup> 3	4 <sup>52</sup> 52	9 <sup>0</sup> 0	10 <sup>28</sup> 28	19 <sup>47</sup> 47	9 <sup>43</sup> 43	10 <sup>22</sup> 22	9 <sup>31</sup> 31	2 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 10
S 11	11 53 46	29 <sup>25</sup> 14	3 <sup>44</sup> 44	7 <sup>19</sup> 19	23 <sup>50</sup> 50	19 <sup>45</sup> 45	5 <sup>1</sup> 1	9 <sup>1</sup> 1	10 <sup>26</sup> 26	19 <sup>46</sup> 46	9 <sup>42</sup> 42	10 <sup>20</sup> 20	9 <sup>28</sup> 28	2 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 11
M12	11 57 42	0 <sup>22</sup> 29	15 <sup>47</sup> 47	6 <sup>53</sup> 53	23 <sup>14</sup> 14	20 <sup>27</sup> 27	5 <sup>9</sup> 9	9 <sup>2</sup> 2	10 <sup>24</sup> 24	19 <sup>44</sup> 44	9 <sup>41</sup> 41	10 <sup>18</sup> 18	9 <sup>25</sup> 25	2 <sup>29</sup> 29	n.a.	M12
T 13	12 1 39	1 <sup>19</sup> 43	28 <sup>2</sup> 2	6 <sup>23</sup> 23	22 <sup>39</sup> 39	21 <sup>9</sup> 9	5 <sup>18</sup> 18	9 <sup>3</sup> 3	10 <sup>21</sup> 21	19 <sup>43</sup> 43	9 <sup>40</sup> 40	10 <sup>17</sup> 17	9 <sup>22</sup> 22	2 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 13
W14	12 5 35	2 <sup>16</sup> 56	10 <sup>33</sup> 33	5 <sup>52</sup> 52	22 <sup>5</sup> 5	21 <sup>51</sup> 51	5 <sup>27</sup> 27	9 <sup>5</sup> 5	10 <sup>19</sup> 19	19 <sup>41</sup> 41	9 <sup>39</sup> 39	10 <sup>18</sup> 18	9 <sup>19</sup> 19	2 <sup>43</sup> 43	n.a.	W14
T 15	12 9 32	3 <sup>14</sup> 09	23 <sup>24</sup> 24	5 <sup>19</sup> 19	21 <sup>33</sup> 33	22 <sup>32</sup> 32	5 <sup>36</sup> 36	9 <sup>6</sup> 6	10 <sup>16</sup> 16	19 <sup>40</sup> 40	9 <sup>38</sup> 38	10 <sup>18</sup> 18	9 <sup>16</sup> 16	2 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 15
F 16	12 13 28	4 <sup>11</sup> 21	6 <sup>39</sup> 39	4 <sup>46</sup> 46	21 <sup>2</sup> 2	23 <sup>14</sup> 14	5 <sup>45</sup> 45	9 <sup>7</sup> 7	10 <sup>14</sup> 14	19 <sup>38</sup> 38	9 <sup>38</sup> 38	10 <sup>20</sup> 20	9 <sup>12</sup> 12	2 <sup>56</sup> 56	n.a.	F 16
S 17	12 17 25	5 <sup>8</sup> 33	20 <sup>19</sup> 19	4 <sup>12</sup> 12	20 <sup>34</sup> 34	23 <sup>56</sup> 56	5 <sup>54</sup> 54	9 <sup>9</sup> 9	10 <sup>12</sup> 12	19 <sup>37</sup> 37	9 <sup>37</sup> 37	10 <sup>21</sup> 21	9 <sup>9</sup> 9	3 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 17
S 18	12 21 21	6 <sup>5</sup> 44	4 <sup>4</sup> 26	3 <sup>39</sup> 39	20 <sup>7</sup> 7	24 <sup>37</sup> 37	6 <sup>3</sup> 3	9 <sup>10</sup> 10	10 <sup>9</sup> 9	19 <sup>35</sup> 35	9 <sup>36</sup> 36	10 <sup>22</sup> 22	9 <sup>6</sup> 6	3 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 18
M19	12 25 18	7 <sup>2</sup> 54	18 <sup>58</sup> 58	3 <sup>6</sup> 6	19 <sup>42</sup> 42	25 <sup>19</sup> 19	6 <sup>13</sup> 13	9 <sup>12</sup> 12	10 <sup>7</sup> 7	19 <sup>34</sup> 34	9 <sup>35</sup> 35	10 <sup>22</sup> 22	9 <sup>3</sup> 3	3 <sup>16</sup> 16	n.a.	M19
T 20	12 29 15	8 <sup>0</sup> 04	3 <sup>4</sup> 49	2 <sup>35</sup> 35	19 <sup>19</sup> 19	26 <sup>0</sup> 0	6 <sup>22</sup> 22	9 <sup>14</sup> 14	10 <sup>4</sup> 4	19 <sup>32</sup> 32	9 <sup>35</sup> 35	10 <sup>21</sup> 21	9 <sup>0</sup> 0	3 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 20
W21	12 33 11	8 <sup>57</sup> 13	18 <sup>53</sup> 53	2 <sup>6</sup> 6	18 <sup>59</sup> 59	26 <sup>42</sup> 42	6 <sup>32</sup> 32	9 <sup>16</sup> 16	10 <sup>2</sup> 2	19 <sup>30</sup> 30	9 <sup>34</sup> 34	10 <sup>18</sup> 18	8 <sup>57</sup> 57	3 <sup>30</sup> 30	n.a.	W21
T 22	12 37 8	9 <sup>54</sup> 21	4 <sup>8</sup> 1	1 <sup>40</sup> 40	18 <sup>40</sup> 40	27 <sup>23</sup> 23	6 <sup>41</sup> 41	9 <sup>18</sup> 18	9 <sup>59</sup> 59	19 <sup>29</sup> 29	9 <sup>33</sup> 33	10 <sup>14</sup> 14	8 <sup>53</sup> 53	3 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 22
F 23	12 41 4	10 <sup>51</sup> 29	19 <sup>3</sup> 3	1 <sup>16</sup> 16	18 <sup>25</sup> 25	28 <sup>4</sup> 4	6 <sup>51</sup> 51	9 <sup>20</sup> 20	9 <sup>57</sup> 57	19 <sup>27</sup> 27	9 <sup>33</sup> 33	10 <sup>10</sup> 10	8 <sup>50</sup> 50	3 <sup>43</sup> 43	n.a.	F 23
S 24	12 45 1	11 <sup>48</sup> 36	3 <sup>11</sup> 50	0 <sup>56</sup> 56	18 <sup>11</sup> 11	28 <sup>46</sup> 46	7 <sup>1</sup> 1	9 <sup>22</sup> 22	9 <sup>54</sup> 54	19 <sup>26</sup> 26	9 <sup>32</sup> 32	10 <sup>6</sup> 6	8 <sup>47</sup> 47	3 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 24
S 25	12 48 57	12 <sup>45</sup> 42	18 <sup>16</sup> 16	0 <sup>39</sup> 39	18 <sup>0</sup> 0	29 <sup>27</sup> 27	7 <sup>11</sup> 11	9 <sup>24</sup> 24	9 <sup>52</sup> 52	19 <sup>24</sup> 24	9 <sup>32</sup> 32	10 <sup>3</sup> 3	8 <sup>44</sup> 44	3 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 25
M26	12 52 54	13 <sup>42</sup> 47	2 <sup>58</sup> 18	0 <sup>26</sup> 26	17 <sup>51</sup> 51	0 <sup>4</sup> 8	7 <sup>21</sup> 21	9 <sup>26</sup> 26	9 <sup>49</sup> 49	19 <sup>22</sup> 22	9 <sup>31</sup> 31	10 <sup>1</sup> 1	8 <sup>41</sup> 41	4 <sup>3</sup> 3	n.a.	M26
T 27	12 56 50	14 <sup>39</sup> 52	15 <sup>55</sup> 55	0 <sup>18</sup> 18	17 <sup>45</sup> 45	0 <sup>49</sup> 49	7 <sup>31</sup> 31	9 <sup>29</sup> 29	9 <sup>47</sup> 47	19 <sup>21</sup> 21	9 <sup>31</sup> 31	10 <sup>1</sup> 1	8 <sup>37</sup> 37	4 <sup>10</sup> 10	n.a.	T 27
W28	13 0 47	15 <sup>36</sup> 55	29 <sup>9</sup> 9	0 <sup>13</sup> 13	17 <sup>41</sup> 41	1 <sup>30</sup> 30	7 <sup>42</sup> 42	9 <sup>31</sup> 31	9 <sup>44</sup> 44	19 <sup>19</sup> 19	9 <sup>30</sup> 30	10 <sup>1</sup> 1	8 <sup>34</sup> 34	4 <sup>17</sup> 17	n.a.	W28
T 29	13 4 44	16 <sup>33</sup> 59	12 <sup>8</sup> 8	0 <sup>13</sup> 13	17 <sup>43</sup> 43	2 <sup>11</sup> 11	7 <sup>52</sup> 52	9 <sup>34</sup> 34	9 <sup>42</sup> 42	19 <sup>18</sup> 18	9 <sup>30</sup> 30	10 <sup>3</sup> 3	8 <sup>31</sup> 31	4 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 29
F 30	13 8 40	17 <sup>31</sup> 01	24 <sup>10</sup> 10	0 <sup>4</sup> 18	17 <sup>40</sup> 40	2 <sup>4</sup> 52	8 <sup>11</sup> 2	9 <sup>37</sup> 37	9 <sup>40</sup> 40	19 <sup>16</sup> 16	9 <sup>30</sup> 30	10 <sup>4</sup> 4	8 <sup>28</sup> 28	4 <sup>11</sup> 30	n.a.	F 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE

## geocentric

MAY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 12 37	18°28'03	6°57	0°27	17°43	3°33	8°13	9°39	9°37	19°R14	9°R29	10°R 5	8°25	4°37	n.a.	S 1
S 2	13 16 33	19°25'04	19° 6	0°41	17°48	4°14	8°23	9°42	9°35	19°R13	9°R29	10°R 5	8°22	4°43	n.a.	S 2
M 3	13 20 30	20°22'05	1° 8	0°59	17°55	4°55	8°34	9°45	9°32	19°11	9°29	10° 3	8°18	4°50	n.a.	M 3
T 4	13 24 26	21°19'05	13° 5	1°22	18° 5	5°35	8°45	9°48	9°30	19°10	9°28	9°59	8°15	4°57	n.a.	T 4
W 5	13 28 23	22°16'06	24°58	1°50	18°17	6°16	8°55	9°52	9°27	19° 8	9°28	9°53	8°12	5° 3	n.a.	W 5
T 6	13 32 20	23°13'06	6°49	2°22	18°30	6°57	9° 6	9°55	9°25	19° 6	9°28	9°46	8° 9	5°10	n.a.	T 6
F 7	13 36 16	24°10'06	18°41	2°59	18°46	7°38	9°17	9°58	9°23	19° 5	9°28	9°37	8° 6	5°17	n.a.	F 7
S 8	13 40 13	25° 7'06	0°34	3°40	19° 4	8°18	9°28	10° 2	9°20	19° 3	9°28	9°29	8° 2	5°24	n.a.	S 8
S 9	13 44 9	26° 4'07	12°33	4°26	19°23	8°59	9°39	10° 5	9°18	19° 1	9°28	9°22	7°59	5°30	n.a.	S 9
M10	13 48 6	27° 1'07	24°38	5°16	19°44	9°39	9°51	10° 9	9°16	19° 0	9°28	9°16	7°56	5°37	n.a.	M10
T 11	13 52 2	27°58'08	6°53	6°10	20° 7	10°20	10° 2	10°12	9°13	18°58	9°D28	9°12	7°53	5°44	n.a.	T 11
W12	13 55 59	28°55'09	19°22	7° 8	20°32	11° 0	10°13	10°16	9°11	18°57	9°28	9° 9	7°50	5°50	n.a.	W12
T 13	13 59 56	29°52'10	2° 9	8°11	20°58	11°40	10°25	10°20	9° 9	18°55	9°28	9°D 9	7°47	5°57	n.a.	T 13
F 14	14 3 52	0°34'12	15°18	9°17	21°26	12°21	10°36	10°24	9° 7	18°54	9°28	9°10	7°43	6° 4	n.a.	F 14
S 15	14 7 49	1°46'14	28°52	10°28	21°55	13° 1	10°48	10°28	9° 4	18°52	9°28	9°10	7°40	6°10	n.a.	S 15
S 16	14 11 45	2°43'17	12°52	11°42	22°26	13°41	10°59	10°32	9° 2	18°50	9°28	9°R11	7°37	6°17	n.a.	S 16
M17	14 15 42	3°40'20	27°20	13° 0	22°58	14°21	11°11	10°36	9° 0	18°49	9°28	9° 9	7°34	6°24	n.a.	M17
T 18	14 19 38	4°37'23	12°11	14°23	23°32	15° 2	11°22	10°40	8°58	18°47	9°28	9° 6	7°31	6°31	n.a.	T 18
W19	14 23 35	5°34'27	27°20	15°49	24° 7	15°42	11°34	10°45	8°56	18°46	9°29	9° 0	7°28	6°37	n.a.	W19
T 20	14 27 31	6°31'31	12°37	17°18	24°43	16°22	11°46	10°49	8°54	18°44	9°29	8°53	7°24	6°44	n.a.	T 20
F 21	14 31 28	7°28'36	27°51	18°52	25°20	17° 2	11°58	10°53	8°52	18°43	9°29	8°44	7°21	6°51	n.a.	F 21
S 22	14 35 25	8°25'41	12°52	20°29	25°58	17°42	12°10	10°58	8°50	18°41	9°30	8°36	7°18	6°57	n.a.	S 22
S 23	14 39 21	9°22'46	27°30	22° 9	26°38	18°22	12°22	11° 3	8°48	18°40	9°30	8°29	7°15	7° 4	n.a.	S 23
M24	14 43 18	10°19'52	11°52	23°53	27°18	19° 2	12°34	11° 7	8°46	18°38	9°31	8°23	7°12	7°11	n.a.	M24
T 25	14 47 14	11°16'57	25°24	25°40	28° 0	19°41	12°46	11°12	8°44	18°37	9°31	8°20	7° 8	7°18	n.a.	T 25
W26	14 51 11	12°14'03	8°39	27°30	28°42	20°21	12°58	11°17	8°42	18°35	9°31	8°D19	7° 5	7°24	n.a.	W26
T 27	14 55 7	13°11'09	21°29	29°23	29°26	21° 1	13°10	11°22	8°40	18°34	9°32	8°19	7° 2	7°31	n.a.	T 27
F 28	14 59 4	14° 8'16	3°58	1°18	0°10	21°41	13°23	11°27	8°38	18°32	9°33	8°R20	6°59	7°38	n.a.	F 28
S 29	15 3 1	15° 5'23	16°12	3°16	0°55	22°20	13°35	11°32	8°36	18°31	9°33	8°20	6°56	7°44	n.a.	S 29
S 30	15 6 57	16° 2'30	28°14	5°17	1°41	23° 0	13°47	11°37	8°34	18°30	9°34	8°18	6°53	7°51	n.a.	S 30
M31	15 10 54	16°59'38	10° 9	7°19	2°28	23°39	14° 0	11°52	8°33	18°28	9°D34	8°14	6°49	7°58	n.a.	M31

Delta T = 16h28m48s

Julian Calendar 1 May 2470 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2470 BCE

JUNE 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 14 50	17°56'46	22° 1	9°23	3°16	24°19	14°12	11°52	8°R31	18°R27	9°R35	8°R 7	6°46	8° 4	n.a.	T 1
W 2	15 18 47	18°53'55	3°51	11°28	4° 4	24°58	14°24	11°52	8°R29	18°R26	9°36	7°57	6°43	8°11	n.a.	W 2
T 3	15 22 43	19°51'04	13°54	13°34	4°53	25°38	14°37	11°58	8°28	18°24	9°37	7°46	6°40	8°18	n.a.	T 3
F 4	15 26 40	20°48'15	27°38	15°40	5°43	26°17	14°49	12° 3	8°26	18°23	9°37	7°33	6°37	8°25	n.a.	F 4
S 5	15 30 37	21°45'26	9°37	17°47	6°34	26°57	15° 2	12° 9	8°24	18°22	9°38	7°20	6°34	8°31	n.a.	S 5
S 6	15 34 33	22°42'39	21°42	19°54	7°25	27°36	15°15	12°14	8°23	18°20	9°39	7° 8	6°30	8°38	n.a.	S 6
M 7	15 38 30	23°39'52	3°54	22° 1	8°17	28°15	15°27	12°20	8°21	18°19	9°40	6°58	6°27	8°45	n.a.	M 7
T 8	15 42 26	24°37'07	16°15	24° 8	9° 9	28°54	15°40	12°25	8°20	18°18	9°41	6°50	6°24	8°51	n.a.	T 8
W 9	15 46 23	25°34'23	28°48	26°14	10° 2	29°33	15°53	12°31	8°19	18°17	9°42	6°46	6°21	8°58	n.a.	W 9
T 10	15 50 19	26°31'40	11°36	28°19	10°56	0°13	16° 5	12°37	8°17	18°15	9°43	6°43	6°18	9° 5	n.a.	T 10
F 11	15 54 16	27°28'59	24°42	0°12	11°50	0°52	16°18	12°43	8°16	18°14	9°44	6°D42	6°14	9°12	n.a.	F 11
S 12	15 58 12	28°26'18	8° 9	2°26	12°45	1°31	16°31	12°49	8°15	18°13	9°45	6°R43	6°11	9°18	n.a.	S 12
S 13	16 2 9	29°23'40	22° 1	4°28	13°40	2°10	16°44	12°55	8°13	18°12	9°46	6°42	6° 8	9°25	n.a.	S 13
M14	16 6 6	0°21'02	6°17	6°28	14°36	2°49	16°57	13° 0	8°12	18°11	9°47	6°40	6° 5	9°32	n.a.	M14
T 15	16 10 2	1°18'26	20°57	8°27	15°32	3°28	17° 9	13° 7	8°11	18°10	9°48	6°35	6° 2	9°38	n.a.	T 15
W16	16 13 59	2°15'52	5°56	10°25	16°29	4° 7	17°22	13°13	8°10	18° 9	9°49	6°28	5°59	9°45	n.a.	W16
T 17	16 17 55	3°13'19	21° 6	12°21	17°26	4°45	17°35	13°19	8° 9	18° 8	9°50	6°18	5°55	9°52	n.a.	T 17
F 18	16 21 52	4°10'47	6°17	14°15	18°24	5°24	17°48	13°25	8° 8	18° 7	9°52	6° 7	5°52	9°58	n.a.	F 18
S 19	16 25 48	5° 8'17	21°19	16° 9	19°22	6° 3	18° 1	13°31	8° 7	18° 6	9°53	5°57	5°49	10° 5	n.a.	S 19
S 20	16 29 45	6° 5'48	6° 2	18° 0	20°20	6°42	18°14	13°37	8° 6	18° 5	9°54	5°47	5°46	10°12	n.a.	S 20
M21	16 33 42	7° 3'20	20°19	19°50	21°19	7°20	18°27	13°44	8° 5	18° 4	9°55	5°39	5°43	10°19	n.a.	M21
T 22	16 37 38	8° 0'53	4° 7	21°39	22°19	7°59	18°40	13°50	8° 4	18° 3	9°57	5°35	5°39	10°25	n.a.	T 22
W23	16 41 35	8°58'27	17°26	23°26	23°18	8°38	18°53	13°57	8° 3	18° 2	9°58	5°32	5°36	10°32	n.a.	W23
T 24	16 45 31	9°56'03	0°18	25°12	24°18	9°16	19° 6	14° 3	8° 3	18° 1	9°59	5°31	5°33	10°39	n.a.	T 24
F 25	16 49 28	10°53'39	12°48	26°56	25°18	9°55	19°20	14° 9	8° 2	18° 0	10° 1	5°31	5°30	10°45	n.a.	F 25
S 26	16 53 24	11°51'17	25° 1	28°38	26°19	10°33	19°33	14°16	8° 1	18° 0	10° 2	5°31	5°27	10°52	n.a.	S 26
S 27	16 57 21	12°48'56	7° 1	0°19	27°20	11°12	19°46	14°23	8° 1	17°59	10° 4	5°29	5°24	10°59	n.a.	S 27
M28	17 1 17	13°46'37	18°55	1°59	28°21	11°50	19°59	14°29	8° 0	17°58	10° 5	5°25	5°20	11° 6	n.a.	M28
T 29	17 5 14	14°44'19	0°45	3°37	29°23	12°28	20°12	14°36	8° 0	17°57	10° 7	5°18	5°17	11°12	n.a.	T 29
W30	17 9 11	15°42'02	12°36	5°14	0°25	13° 7	20°12	14°42	7°59	17°57	10° 8	5°18	5°14	11°19	n.a.	W30

Delta T = 16h28m46s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE  
geocentric

JULY 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 13 7	16Ⅱ39'47	24Ⅲ31	6♂49	1♂27	13♂45	20Ⅱ38	14♂49	7°R59	17°R56	10♂10	4°R56	5♂11	11Ⅲ26	n.a.	T 1
F 2	17 17 4	17°37'33	6♂32	8°23	2°30	14°23	20°51	14°56	7♂58	17♂55	10°12	4♂43	5° 8	11°32	n.a.	F 2
S 3	17 21 0	18°35'21	18°40	9°55	3°33	15° 1	21° 5	15° 3	7°58	17°55	10°13	4°30	5° 5	11°39	n.a.	S 3
S 4	17 24 57	19°33'11	0♂55	11°26	4°36	15°39	21°18	15°10	7°58	17°54	10°15	4°18	5° 1	11°46	n.a.	S 4
M 5	17 28 53	20°31'02	13°20	12°55	5°39	16°18	21°31	15°16	7°58	17°54	10°16	4° 7	4°58	11°53	n.a.	M 5
T 6	17 32 50	21°28'55	25°54	14°23	6°43	16°56	21°44	15°23	7°58	17°53	10°18	3°59	4°55	11°59	n.a.	T 6
W 7	17 36 46	22°26'51	8♂39	15°49	7°47	17°34	21°57	15°30	7°58	17°53	10°20	3°54	4°52	12° 6	n.a.	W 7
T 8	17 40 43	23°24'48	21°36	17°14	8°51	18°12	22°10	15°37	7°D57	17°52	10°22	3°52	4°49	12°13	n.a.	T 8
F 9	17 44 40	24°22'47	4♂47	18°38	9°56	18°50	22°24	15°44	7°57	17°52	10°23	3°D51	4°45	12°19	n.a.	F 9
S 10	17 48 36	25°20'48	18°15	20° 0	11° 0	19°27	22°37	15°51	7°58	17°52	10°25	3°52	4°42	12°26	n.a.	S 10
S 11	17 52 33	26°18'52	2°Y 1	21°20	12° 5	20° 5	22°50	15°58	7°58	17°51	10°27	3°R52	4°39	12°33	n.a.	S 11
M12	17 56 29	27°16'57	16° 7	22°38	13°10	20°43	23° 3	16° 5	7°58	17°51	10°29	3°50	4°36	12°40	n.a.	M12
T 13	18 0 26	28°15'05	0♂31	23°55	14°16	21°21	23°16	16°12	7°58	17°51	10°31	3°47	4°33	12°46	n.a.	T 13
W14	18 4 22	29°13'15	15°11	25°10	15°22	21°59	23°29	16°19	7°58	17°50	10°33	3°41	4°30	12°53	n.a.	W14
T 15	18 8 19	0♂11'27	0Ⅱ 1	26°23	16°27	22°36	23°42	16°26	7°59	17°50	10°34	3°33	4°26	13° 0	n.a.	T 15
F 16	18 12 15	1° 9'42	14°55	27°35	17°33	23°14	23°56	16°34	7°59	17°50	10°36	3°23	4°23	13° 6	n.a.	F 16
S 17	18 16 12	2° 7'58	29°42	28°44	18°40	23°52	24° 9	16°41	7°59	17°50	10°38	3°14	4°20	13°13	n.a.	S 17
S 18	18 20 9	3° 6'17	14♂16	29°51	19°46	24°29	24°22	16°48	8° 0	17°50	10°40	3° 5	4°17	13°20	n.a.	S 18
M19	18 24 5	4° 4'37	28°28	0♂56	20°53	25° 7	24°35	16°55	8° 0	17°50	10°42	2°59	4°14	13°27	n.a.	M19
T 20	18 28 2	5° 3'00	12♂15	1°59	22° 0	25°44	24°48	17° 2	8° 1	17°49	10°44	2°55	4°11	13°33	n.a.	T 20
W21	18 31 58	6° 1'24	25°35	3° 0	23° 0	26°22	25° 1	17° 9	8° 2	17°D49	10°46	2°53	4° 7	13°40	n.a.	W21
T 22	18 35 55	6°59'50	8♂30	3°57	24°14	26°59	25°14	17°17	8° 2	17°49	10°48	2°D53	4° 4	13°47	n.a.	T 22
F 23	18 39 51	7°58'17	21° 3	4°52	25°22	27°36	25°27	17°24	8° 3	17°49	10°50	2°54	4° 1	13°53	n.a.	F 23
S 24	18 43 48	8°56'47	3♂18	5°44	26°29	28°14	25°40	17°31	8° 4	17°50	10°52	2°R54	3°58	14° 0	n.a.	S 24
S 25	18 47 44	9°55'18	15°20	6°33	27°37	28°51	25°53	17°38	8° 5	17°50	10°55	2°54	3°55	14° 7	n.a.	S 25
M26	18 51 41	10°53'51	27°15	7°18	28°45	29°28	26° 6	17°46	8° 6	17°50	10°57	2°53	3°51	14°14	n.a.	M26
T 27	18 55 37	11°52'26	9♂ 6	8° 0	29°53	0Ⅱ 5	26°19	17°53	8° 6	17°50	10°59	2°49	3°48	14°20	n.a.	T 27
W28	18 59 34	12°51'03	20°59	8°37	1Ⅱ 1	0°42	26°32	18° 0	8° 7	17°50	11° 1	2°43	3°45	14°27	n.a.	W28
T 29	19 3 31	13°49'42	2♂58	9°11	2°10	1°20	26°45	18° 8	8° 8	17°50	11° 3	2°36	3°42	14°34	n.a.	T 29
F 30	19 7 27	14°48'23	15° 4	9°40	3°18	1°57	26°58	18°15	8°10	17°51	11° 5	2°27	3°39	14°40	n.a.	F 30
S 31	19 11 24	15♂47'06	27♂21	10♂ 4	4Ⅱ27	2Ⅱ34	27Ⅱ10	18♂22	8♂11	17♂51	11♂ 7	2♂18	3♂36	14♂47	n.a.	S 31

Delta T = 16h28m43s

Julian Calendar 1 July 2470 BCE == Greg. Calendar 11 June 2470 BCE

AUGUST 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 15 20	16♂45'51	9♂50	10♂23	5Ⅱ36	3Ⅱ10	27Ⅱ23	18♂29	8♂12	17♂51	11♂10	2°R10	3♂32	14Ⅲ54	n.a.	S 1
M 2	19 19 17	17°44'38	22°31	10°36	6°45	3°47	27°36	18°37	8°13	17°52	11°12	2♂ 3	3°29	15° 1	n.a.	M 2
T 3	19 23 13	18°43'27	5♂24	10°43	7°54	4°24	27°49	18°44	8°14	17°52	11°14	1°58	3°26	15° 7	n.a.	T 3
W 4	19 27 10	19°42'19	18°28	10°R44	9° 4	5° 1	28° 1	18°51	8°16	17°52	11°16	1°56	3°23	15°14	n.a.	W 4
T 5	19 31 6	20°41'13	1♂45	10°38	10°13	5°38	28°14	18°59	8°17	17°53	11°19	1°D55	3°20	15°21	n.a.	T 5
F 6	19 35 3	21°40'09	15°12	10°26	11°23	6°15	28°27	19° 6	8°19	17°53	11°21	1°55	3°17	15°28	n.a.	F 6
S 7	19 38 59	22°39'08	28°52	10° 6	12°33	6°51	28°39	19°13	8°20	17°54	11°23	1°57	3°13	15°34	n.a.	S 7
S 8	19 42 56	23°38'09	12°Y43	9°39	13°43	7°28	28°52	19°21	8°22	17°55	11°25	1°58	3°10	15°41	n.a.	S 8
M 9	19 46 53	24°37'13	26°45	9° 4	14°53	8° 4	29° 4	19°28	8°23	17°55	11°28	1°R58	3° 7	15°48	n.a.	M 9
T 10	19 50 49	25°36'19	10♂58	8°22	16° 3	8°41	29°17	19°35	8°25	17°56	11°30	1°57	3° 4	15°54	n.a.	T 10
W11	19 54 46	26°35'28	25°19	7°33	17°13	9°17	29°29	19°42	8°27	17°56	11°32	1°55	3° 1	16° 1	n.a.	W11
T 12	19 58 42	27°34'40	9Ⅱ46	6°38	18°24	9°54	29°42	19°50	8°28	17°57	11°34	1°51	2°57	16° 8	n.a.	T 12
F 13	20 2 39	28°33'54	24°12	5°38	19°35	10°30	29°54	19°57	8°30	17°58	11°37	1°46	2°54	16°15	n.a.	F 13
S 14	20 6 35	29°33'10	8♂34	4°33	20°45	11° 7	0♂ 6	20° 4	8°32	17°59	11°39	1°41	2°51	16°21	n.a.	S 14
S 15	20 10 32	0♂32'29	22°45	3°25	21°56	11°43	0°18	20°11	8°34	17°59	11°41	1°36	2°48	16°28	n.a.	S 15
M16	20 14 28	1°31'50	6♂40	2°16	23° 7	12°19	0°31	20°19	8°36	18° 0	11°44	1°33	2°45	16°35	n.a.	M16
T 17	20 18 25	2°31'13	20°15	1° 7	24°18	12°55	0°43	20°26	8°38	18° 1	11°46	1°31	2°42	16°41	n.a.	T 17
W18	20 22 21	3°30'38	3♂29	0° 0	25°30	13°31	0°55	20°33	8°40	18° 2	11°48	1°D31	2°38	16°48	n.a.	W18
T 19	20 26 18	4°30'06	16°22	28♂58	26°41	14° 8	1° 7	20°40	8°42	18° 3	11°51	1°31	2°35	16°55	n.a.	T 19
F 20	20 30 15	5°29'35	28°55	28° 1	27°53	14°44	1°19	20°47	8°44	18° 4	11°53	1°33	2°32	17° 2	n.a.	F 20
S 21	20 34 11	6°29'06	11♂12	27°12	29° 4	15°20	1°31	20°55	8°46	18° 5	11°56	1°35	2°29	17° 8	n.a.	S 21
S 22	20 38 8	7°28'40	23°16	26°31	0♂16	15°55	1°43	21° 2	8°48	18° 6	11°58	1°36	2°26	17°15	n.a.	S 22
M23	20 42 4	8°28'15	5Ⅲ12	26° 1	1°28	16°31	1°54	21° 9	8°50	18° 7	12° 0	1°R37	2°23	17°22	n.a.	M23
T 24	20 46 1	9°27'52	17° 4	25°41	2°39	17° 7	2° 6	21°16	8°52	18° 8	12° 3	1°37	2°19	17°28	n.a.	T 24
W25	20 49 57	10°27'32	28°58	25°D31	3°51	17°43	2°18	21°23	8°55	18° 9	12° 5	1°35	2°16	17°35	n.a.	W25
T 26	20 53 54	11°27'13	10♂58	25°33	5° 4	18°19	2°29	21°30	8°57	18°10	12° 7	1°33	2°13	17°42	n.a.	T 26
F 27	20 57 50	12°26'56	23° 8	25°46	6°16	18°54	2°41	21°37	8°59	18°11	12°10	1°31	2°10	17°49	n.a.	F 27
S 28	21 1 47	13°26'41	5♂31	26° 9	7°28	19°30	2°52	21°44	9° 2	18°12	12°12	1°28	2° 7	17°55	n.a.	S 28
S 29	21 5 43	14°26'29	18°10	26°41	8°40	20° 5	3° 4	21°51	9° 4	18°14	12°14	1°25	2° 3	18° 2	n.a.	S 29
M30	21 9 40	15°26'18	1♂ 6	27°23	9°53	20°41	3°15	21°58	9° 7	18°15	12°17	1°23	2° 0	18° 9	n.a.	M30
T 31	21 13 36	16♂26'09	14♂18	28♂13	11♂ 5	21Ⅱ16	3♂26	22♂ 5	9♂ 9	18♂16	12♂19	1♂21	1♂57	18Ⅲ16	n.a.	T 31

Delta T = 16h28m41s

Julian Calendar

The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 17 33	17♏26'02	27♏46	29♏11	12♏18	21♏51	3♏37	22♏12	9♏12	18♏18	12♏22	1°D21	1♏54	18♏22	n.a.	W 1
T 2	21 21 30	18°25'58	11♏29	0♏16	13°31	22°27	3°49	22°18	9°15	18°19	12°24	1♏21	1°51	18°29	n.a.	T 2
F 3	21 25 26	19°25'56	25°23	1°26	14°44	23° 2	4° 0	22°25	9°17	18°20	12°26	1°22	1°48	18°36	n.a.	F 3
S 4	21 29 23	20°25'56	9♏25	2°41	15°57	23°37	4°11	22°32	9°20	18°22	12°29	1°23	1°44	18°42	n.a.	S 4
S 5	21 33 19	21°25'58	23°34	4° 1	17°10	24°12	4°21	22°39	9°23	18°23	12°31	1°24	1°41	18°49	n.a.	S 5
M 6	21 37 16	22°26'03	7♏46	5°25	18°23	24°47	4°32	22°45	9°25	18°24	12°33	1°24	1°38	18°56	n.a.	M 6
T 7	21 41 12	23°26'10	21°59	6°52	19°36	25°22	4°43	22°52	9°28	18°26	12°36	1°R24	1°35	19° 3	n.a.	T 7
W 8	21 45 9	24°26'20	6♏10	8°22	20°49	25°57	4°53	22°59	9°31	18°27	12°38	1°24	1°32	19° 9	n.a.	W 8
T 9	21 49 5	25°26'32	20°17	9°54	22° 3	26°32	5° 4	23° 5	9°34	18°29	12°40	1°24	1°28	19°16	n.a.	T 9
F 10	21 53 2	26°26'46	4♏18	11°28	23°16	27° 7	5°14	23°12	9°37	18°30	12°43	1°23	1°25	19°23	n.a.	F 10
S 11	21 56 58	27°27'02	18°11	13° 3	24°30	27°41	5°25	23°18	9°40	18°32	12°45	1°23	1°22	19°29	n.a.	S 11
S 12	22 0 55	28°27'21	1♏53	14°39	25°43	28°16	5°35	23°25	9°43	18°34	12°47	1°22	1°19	19°36	n.a.	S 12
M 13	22 4 52	29°27'42	15°22	16°16	26°57	28°51	5°45	23°31	9°46	18°35	12°50	1°22	1°16	19°43	n.a.	M 13
T 14	22 8 48	0♏28'04	28°37	17°54	28°11	29°25	5°55	23°37	9°49	18°37	12°52	1°D22	1°13	19°50	n.a.	T 14
W 15	22 12 45	1°28'29	11♏36	19°32	29°25	29°59	6° 5	23°44	9°52	18°39	12°54	1°R22	1° 9	19°56	n.a.	W 15
T 16	22 16 41	2°28'55	24°19	21°11	0♏38	0♏34	6°15	23°50	9°55	18°40	12°56	1°22	1° 6	20° 3	n.a.	T 16
F 17	22 20 38	3°29'24	6♏47	22°50	1°52	1° 8	6°25	23°56	9°58	18°42	12°59	1°22	1° 3	20°10	n.a.	F 17
S 18	22 24 34	4°29'53	19° 2	24°29	3° 6	1°42	6°34	24° 2	10° 1	18°44	13° 1	1°22	1° 0	20°16	n.a.	S 18
S 19	22 28 31	5°30'25	1♏ 5	26° 7	4°20	2°16	6°44	24° 8	10° 4	18°45	13° 3	1°21	0°57	20°23	n.a.	S 19
M 20	22 32 27	6°30'58	13° 1	27°46	5°35	2°50	6°53	24°14	10° 7	18°47	13° 5	1°21	0°54	20°30	n.a.	M 20
T 21	22 36 24	7°31'33	24°54	29°25	6°49	3°24	7° 3	24°20	10°11	18°49	13° 8	1°20	0°50	20°37	n.a.	T 21
W 22	22 40 20	8°32'09	6♏47	1♏ 3	8° 3	3°58	7°12	24°26	10°14	18°51	13°10	1°D20	0°47	20°43	n.a.	W 22
T 23	22 44 17	9°32'47	18°45	2°41	9°17	4°32	7°21	24°32	10°17	18°53	13°12	1°20	0°44	20°50	n.a.	T 23
F 24	22 48 14	10°33'26	0♏54	4°19	10°32	5° 5	7°30	24°38	10°20	18°55	13°14	1°21	0°41	20°57	n.a.	F 24
S 25	22 52 10	11°34'06	13°17	5°57	11°46	5°39	7°39	24°44	10°24	18°56	13°16	1°21	0°38	21° 4	n.a.	S 25
S 26	22 56 7	12°34'48	25°58	7°35	13° 0	6°12	7°47	24°50	10°27	18°58	13°19	1°23	0°34	21°10	n.a.	S 26
M 27	23 0 3	13°35'32	9♏ 1	9°12	14°15	6°46	7°56	24°55	10°31	19° 0	13°21	1°24	0°31	21°17	n.a.	M 27
T 28	23 4 0	14°36'17	22°26	10°49	15°29	7°19	8° 5	25° 1	10°34	19° 2	13°23	1°24	0°28	21°24	n.a.	T 28
W 29	23 7 56	15°37'03	6♏13	12°25	16°44	7°52	8°13	25° 6	10°37	19° 4	13°25	1°R24	0°25	21°30	n.a.	W 29
T 30	23 11 53	16♏37'50	20♏21	14♏ 2	17♏59	8♏26	8♏21	25♏12	10♏41	19♏ 6	13♏27	1♏24	0♏22	21♏37	n.a.	T 30

Delta T = 16h28m39s

Julian Calendar 1 Sept. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2470 BCE

OCTOBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 15 49	17♏38'39	4♏44	15♏38	19♏13	8♏59	8♏29	25♏17	10♏44	19♏ 8	13♏29	1°R22	0♏19	21♏44	n.a.	F 1
S 2	23 19 46	18°39'30	19°17	17°13	20°28	9°32	8°37	25°22	10°48	19°10	13°31	1♏20	0°15	21°51	n.a.	S 2
S 3	23 23 43	19°40'22	3♏54	18°49	21°43	10° 4	8°45	25°28	10°51	19°12	13°33	1°18	0°12	21°57	n.a.	S 3
M 4	23 27 39	20°41'17	18°28	20°24	22°58	10°37	8°53	25°33	10°55	19°14	13°35	1°15	0° 9	22° 4	n.a.	M 4
T 5	23 31 36	21°42'12	2♏54	22° 0	24°12	11°10	9° 0	25°38	10°58	19°16	13°37	1°13	0° 6	22°11	n.a.	T 5
W 6	23 35 32	22°43'10	17° 8	23°34	25°27	11°42	9° 8	25°43	11° 2	19°18	13°39	1°D12	0° 3	22°18	n.a.	W 6
T 7	23 39 29	23°44'09	1♏ 8	25° 9	26°42	12°15	9°15	25°48	11° 5	19°20	13°41	1°13	29♏59	22°24	n.a.	T 7
F 8	23 43 25	24°45'09	14°54	26°44	27°57	12°47	9°22	25°53	11° 9	19°23	13°43	1°13	29°56	22°31	n.a.	F 8
S 9	23 47 22	25°46'12	28°24	28°18	29°12	13°19	9°29	25°58	11°12	19°25	13°45	1°15	29°53	22°38	n.a.	S 9
S 10	23 51 18	26°47'15	11♏41	29°53	0♏27	13°51	9°36	26° 2	11°16	19°27	13°47	1°17	29°50	22°44	n.a.	S 10
M 11	23 55 15	27°48'20	24°44	1♏27	1°42	14°23	9°43	26° 7	11°19	19°29	13°49	1°R18	29°47	22°51	n.a.	M 11
T 12	23 59 12	28°49'26	7♏35	3° 1	2°57	14°55	9°50	26°12	11°23	19°31	13°50	1°18	29°44	22°58	n.a.	T 12
W 13	0 3 8	29°50'34	20°15	4°35	4°12	15°27	9°56	26°16	11°27	19°33	13°52	1°16	29°40	23° 5	n.a.	W 13
T 14	0 7 5	0♏51'42	2♏43	6° 9	5°28	15°59	10° 2	26°21	11°30	19°35	13°54	1°13	29°37	23°11	n.a.	T 14
F 15	0 11 1	1°52'52	15° 1	7°43	6°43	16°30	10° 8	26°25	11°34	19°38	13°56	1° 9	29°34	23°18	n.a.	F 15
S 16	0 14 58	2°54'02	27°10	9°17	7°58	17° 2	10°14	26°29	11°37	19°40	13°57	1° 3	29°31	23°25	n.a.	S 16
S 17	0 18 54	3°55'13	9♏10	10°51	9°13	17°33	10°20	26°33	11°41	19°42	13°59	0°57	29°28	23°31	n.a.	S 17
M 18	0 22 51	4°56'25	21° 5	12°24	10°28	18° 4	10°26	26°37	11°45	19°44	14° 1	0°50	29°25	23°38	n.a.	M 18
T 19	0 26 47	5°57'38	2♏56	13°58	11°44	18°35	10°31	26°41	11°48	19°46	14° 2	0°45	29°21	23°45	n.a.	T 19
W 20	0 30 44	6°58'52	14°47	15°32	12°59	19° 6	10°37	26°45	11°52	19°49	14° 4	0°41	29°18	23°52	n.a.	W 20
T 21	0 34 41	8° 0'06	26°43	17° 5	14°14	19°36	10°42	26°49	11°56	19°51	14° 6	0°38	29°15	23°58	n.a.	T 21
F 22	0 38 37	9° 1'20	8♏47	18°39	15°29	20° 7	10°47	26°53	11°59	19°53	14° 7	0°D37	29°12	24° 5	n.a.	F 22
S 23	0 42 34	10° 2'35	21° 5	20°13	16°45	20°37	10°52	26°57	12° 3	19°55	14° 9	0°38	29° 9	24°12	n.a.	S 23
S 24	0 46 30	11° 3'51	3♏42	21°46	18° 0	21° 8	10°56	27° 0	12° 7	19°58	14°10	0°40	29° 5	24°19	n.a.	S 24
M 25	0 50 27	12° 5'07	16°42	23°20	19°15	21°38	11° 1	27° 4	12°10	20° 0	14°12	0°41	29° 2	24°25	n.a.	M 25
T 26	0 54 23	13° 6'23	0♏ 8	24°53	20°31	22° 8	11° 5	27° 7	12°14	20° 2	14°13	0°R42	28°59	24°32	n.a.	T 26
W 27	0 58 20	14° 7'39	14° 1	26°27	21°46	22°38	11° 9	27°10	12°18	20° 4	14°15	0°41	28°56	24°39	n.a.	W 27
T 28	1 2 16	15° 8'56	28°21	28° 0	23° 1	23° 7	11°13	27°14	12°21	20° 7	14°16	0°38	28°53	24°45	n.a.	T 28
F 29	1 6 13	16°10'13	13♏ 4	29°33	24°17	23°37	11°17	27°17	12°25	20° 9	14°18	0°33	28°50	24°52	n.a.	F 29
S 30	1 10 10	17°11'30	28° 3	1♏ 6	25°32	24° 6	11°21	27°20	12°29	20°11	14°19	0°26	28°46	24°59	n.a.	S 30
S 31	1 14 6	18♏12'48	13♏ 8	2♏38	26♏47	24♏35	11♏24	27♏23	12♏32	20♏13	14♏20	0♏19	28♏43	25♏ 6	n.a.	S 31

Delta T = 16h28m36s

Julian Calendar

The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2470 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 18 3	19♏14'07	28♏10	4♏10	28♏3	25♏4	11♏27	27♏25	12♏36	20♏16	14♏22	0°R11	28♏40	25♏12	n.a.	M 1
T 2	1 21 59	20°15'26	12♏59	5°41	29°18	25°33	11°31	27°28	12°40	20°18	14°23	0♏5	28°37	25°19	n.a.	T 2
W 3	1 25 56	21°16'46	27°29	7°12	0♏33	26°2	11°33	27°31	12°43	20°20	14°24	29♏59	28°34	25°26	n.a.	W 3
T 4	1 29 52	22°18'06	11♏37	8°42	1°49	26°30	11°36	27°33	12°47	20°22	14°25	29°57	28°30	25°32	n.a.	T 4
F 5	1 33 49	23°19'27	25°21	10°11	3°4	26°59	11°39	27°36	12°51	20°25	14°26	29°D57	28°27	25°39	n.a.	F 5
S 6	1 37 46	24°20'48	8♏43	11°39	4°20	27°27	11°41	27°38	12°54	20°27	14°28	29°58	28°24	25°46	n.a.	S 6
S 7	1 41 42	25°22'09	21°45	13°5	5°35	27°55	11°43	27°40	12°58	20°29	14°29	29°58	28°21	25°53	n.a.	S 7
M 8	1 45 39	26°23'31	4♏31	14°30	6°51	28°22	11°45	27°42	13°2	20°32	14°30	29°R59	28°18	25°59	n.a.	M 8
T 9	1 49 35	27°24'53	17°3	15°53	8°6	28°50	11°47	27°44	13°5	20°34	14°31	29°57	28°15	26°6	n.a.	T 9
W10	1 53 32	28°26'15	29°25	17°13	9°21	29°17	11°49	27°46	13°9	20°36	14°32	29°53	28°11	26°13	n.a.	W10
T 11	1 57 28	29°27'37	11♏38	18°30	10°37	29°44	11°50	27°48	13°12	20°38	14°33	29°46	28°8	26°20	n.a.	T 11
F 12	2 1 25	0♏29'00	23°44	19°44	11°52	0♏11	11°51	27°50	13°16	20°41	14°34	29°36	28°5	26°26	n.a.	F 12
S 13	2 5 21	1°30'22	5♏45	20°54	13°8	0°38	11°52	27°52	13°19	20°43	14°35	29°24	28°2	26°33	n.a.	S 13
S 14	2 9 18	2°31'44	17°41	21°59	14°23	1°4	11°53	27°53	13°23	20°45	14°35	29°12	27°59	26°40	n.a.	S 14
M15	2 13 15	3°33'05	29°34	22°59	15°38	1°30	11°54	27°54	13°26	20°47	14°36	28°58	27°56	26°46	n.a.	M15
T 16	2 17 11	4°34'27	11♏25	23°52	16°54	1°56	11°54	27°56	13°30	20°50	14°37	28°46	27°52	26°53	n.a.	T 16
W17	2 21 8	5°35'48	23°16	24°39	18°9	2°22	11°54	27°57	13°33	20°52	14°38	28°36	27°49	27°0	n.a.	W17
T 18	2 25 4	6°37'08	5♏11	25°17	19°25	2°47	11°R54	27°58	13°37	20°54	14°38	28°29	27°46	27°7	n.a.	T 18
F 19	2 29 1	7°38'28	17°13	25°47	20°40	3°12	11°54	27°59	13°40	20°56	14°39	28°24	27°43	27°13	n.a.	F 19
S 20	2 32 57	8°39'47	29°27	26°8	21°55	3°37	11°54	28°0	13°44	20°58	14°40	28°22	27°40	27°20	n.a.	S 20
S 21	2 36 54	9°41'05	11♏57	26°R17	23°11	4°2	11°53	28°1	13°47	21°1	14°40	28°D22	27°36	27°27	n.a.	S 21
M22	2 40 51	10°42'22	24°49	26°16	24°26	4°26	11°52	28°1	13°50	21°3	14°41	28°R22	27°33	27°34	n.a.	M22
T 23	2 44 47	11°43'39	8♏6	26°2	25°41	4°50	11°51	28°2	13°54	21°5	14°42	28°22	27°30	27°40	n.a.	T 23
W24	2 48 44	12°44'54	21°53	25°37	26°57	5°14	11°50	28°2	13°57	21°7	14°42	28°20	27°27	27°47	n.a.	W24
T 25	2 52 40	13°46'09	6♏10	25°1	28°12	5°38	11°49	28°3	14°1	21°9	14°43	28°15	27°24	27°54	n.a.	T 25
F 26	2 56 37	14°47'23	20°55	24°13	29°27	6°1	11°47	28°3	14°4	21°11	14°43	28°8	27°21	28°0	n.a.	F 26
S 27	3 0 33	15°48'36	6♏2	23°16	0♏43	6°24	11°46	28°3	14°7	21°13	14°43	27°58	27°17	28°7	n.a.	S 27
S 28	3 4 30	16°49'48	21°22	22°10	1°58	6°47	11°44	28°R 3	14°10	21°15	14°44	27°47	27°14	28°14	n.a.	S 28
M29	3 8 27	17°51'00	6♏42	20°58	3°13	7°9	11°42	28°3	14°14	21°18	14°44	27°36	27°11	28°21	n.a.	M29
T 30	3 12 23	18♏52'10	21♏53	19♏41	4♏28	7♏31	11♏39	28♏3	14♏17	21♏20	14♏44	27♏25	27♏8	28♏27	n.a.	T 30

Delta T = 16h28m34s

Julian Calendar 1 Nov. 2470 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2470 BCE

DECEMBER 2470 BCE (-2469) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 16 20	19♏53'20	6♏42	18°R23	5♏44	7♏53	11°R37	28°R 2	14♏20	21♏22	14♏45	27°R17	27♏5	28♏34	n.a.	W 1
T 2	3 20 16	20°54'30	21°6	17♏6	6°59	8°14	11♏34	28°2	14°23	21°24	14°45	27♏12	27°2	28°41	n.a.	T 2
F 3	3 24 13	21°55'39	5♏0	15°52	8°14	8°35	11°31	28°1	14°26	21°26	14°45	27°10	26°58	28°48	n.a.	F 3
S 4	3 28 9	22°56'47	18°26	14°43	9°29	8°56	11°28	28°1	14°29	21°28	14°45	27°9	26°55	28°54	n.a.	S 4
S 5	3 32 6	23°57'54	1♏28	13°40	10°44	9°16	11°25	28°0	14°32	21°30	14°45	27°9	26°52	29°1	n.a.	S 5
M 6	3 36 3	24°59'00	14°8	12°45	12°0	9°36	11°22	27°59	14°35	21°32	14°46	27°8	26°49	29°8	n.a.	M 6
T 7	3 39 59	26°0'06	26°32	11°59	13°15	9°56	11°18	27°58	14°38	21°34	14°46	27°6	26°46	29°14	n.a.	T 7
W 8	3 43 56	27°1'11	8♏44	11°21	14°30	10°15	11°14	27°57	14°41	21°36	14°R46	27°1	26°42	29°21	n.a.	W 8
T 9	3 47 52	28°2'14	20°47	10°53	15°45	10°34	11°10	27°56	14°44	21°38	14°46	26°52	26°39	29°28	n.a.	T 9
F 10	3 51 49	29°3'17	2♏44	10°33	17°0	10°52	11°6	27°55	14°47	21°40	14°46	26°41	26°36	29°35	n.a.	F 10
S 11	3 55 45	0♏4'18	14°38	10°22	18°16	11°10	11°2	27°54	14°50	21°41	14°45	26°27	26°33	29°41	n.a.	S 11
S 12	3 59 42	1°5'19	26°31	10°D19	19°31	11°27	10°57	27°52	14°53	21°43	14°45	26°12	26°30	29°48	n.a.	S 12
M13	4 3 38	2°6'18	8♏23	10°24	20°46	11°45	10°53	27°51	14°56	21°45	14°45	25°57	26°27	29°55	n.a.	M13
T 14	4 7 35	3°7'16	20°16	10°36	22°1	12°1	10°48	27°49	14°58	21°47	14°45	25°43	26°23	0♏2	n.a.	T 14
W15	4 11 32	4°8'12	2♏11	10°55	23°16	12°17	10°43	27°47	15°1	21°49	14°45	25°31	26°20	0°8	n.a.	W15
T 16	4 15 28	5°9'07	14°10	11°20	24°31	12°33	10°38	27°45	15°4	21°51	14°44	25°21	26°17	0°15	n.a.	T 16
F 17	4 19 25	6°10'00	26°16	11°50	25°46	12°49	10°33	27°43	15°6	21°52	14°44	25°15	26°14	0°22	n.a.	F 17
S 18	4 23 21	7°10'52	8♏32	12°26	27°1	13°3	10°27	27°41	15°9	21°54	14°44	25°12	26°11	0°28	n.a.	S 18
S 19	4 27 18	8°11'41	21°2	13°6	28°16	13°18	10°22	27°39	15°12	21°56	14°43	25°D11	26°8	0°35	n.a.	S 19
M20	4 31 14	9°12'29	3♏49	13°50	29°31	13°31	10°16	27°37	15°14	21°58	14°43	25°R11	26°4	0°42	n.a.	M20
T 21	4 35 11	10°13'15	16°59	14°39	0♏46	13°45	10°10	27°35	15°17	21°59	14°43	25°11	26°1	0°49	n.a.	T 21
W22	4 39 8	11°13'59	0♏34	15°31	2°1	13°58	10°4	27°32	15°19	22°1	14°42	25°10	25°58	0°55	n.a.	W22
T 23	4 43 4	12°14'41	14°39	16°26	3°16	14°10	9°58	27°30	15°21	22°2	14°42	25°6	25°55	1°2	n.a.	T 23
F 24	4 47 1	13°15'22	29°11	17°24	4°31	14°22	9°52	27°27	15°24	22°4	14°41	25°0	25°52	1°9	n.a.	F 24
S 25	4 50 57	14°16'00	14♏7	18°25	5°46	14°33	9°45	27°24	15°26	22°6	14°40	24°51	25°48	1°15	n.a.	S 25
S 26	4 54 54	15°16'36	29°20	19°28	7°1	14°43	9°39	27°22	15°28	22°7	14°40	24°41	25°45	1°22	n.a.	S 26
M27	4 58 50	16°17'11	14♏41	20°34	8°16	14°53	9°32	27°19	15°31	22°9	14°39	24°30	25°42	1°29	n.a.	M27
T 28	5 2 47	17°17'44	29°56	21°42	9°31	15°3	9°26	27°16	15°33	22°10	14°39	24°21	25°39	1°36	n.a.	T 28
W29	5 6 43	18°18'16	14♏55	22°52	10°46	15°12	9°19	27°13	15°35	22°12	14°38	24°13	25°36	1°42	n.a.	W29
T 30	5 10 40	19°18'45	29°31	24°4	12°0	15°20	9°12	27°10	15°37	22°13	14°37	24°8	25°33	1°49	n.a.	T 30
F 31	5 14 37	20♏19'13	13♏37	25♏18	13♏15	15♏28	9♏5	27♏7	15♏39	22♏15	14♏36	24♏6	25♏29	1♏56	n.a.	F 31

Delta T = 16h28m32s

Julian Calendar

The year -2469 astronomical counting style corresponds to year 2470 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE  
geocentric

JANUARY 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 18 33	21 <sup>17</sup> 19'39	27 <sup>0</sup> 14	26 <sup>11</sup> 33	14 <sup>17</sup> 30	15 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> R58	27 <sup>0</sup> R 3	15 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 16	14 <sup>0</sup> R36	24 <sup>0</sup> D 5	25 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 1
S 2	5 22 30	22 <sup>0</sup> 20'04	10 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 45	15 <sup>0</sup> 41	8 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 17	14 <sup>0</sup> 35	24 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 9	n.a.	S 2
M 3	5 26 26	23 <sup>0</sup> 20'27	23 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 8	17 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 34	24 <sup>0</sup> R 6	25 <sup>0</sup> 20	2 <sup>0</sup> 16	n.a.	M 3
T 4	5 30 23	24 <sup>0</sup> 20'49	5 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 33	24 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 4
W 5	5 34 19	25 <sup>0</sup> 21'08	17 <sup>0</sup> 43	1 <sup>0</sup> 49	19 <sup>0</sup> 29	15 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 29	n.a.	W 5
T 6	5 38 16	26 <sup>0</sup> 21'26	29 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 12	20 <sup>0</sup> 44	16 <sup>0</sup> 0	8 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 58	25 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 36	n.a.	T 6
F 7	5 42 12	27 <sup>0</sup> 21'43	11 <sup>0</sup> 37	4 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 59	16 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 14	26 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 30	23 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 43	n.a.	F 7
S 8	5 46 9	28 <sup>0</sup> 21'57	23 <sup>0</sup> 28	6 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 14	16 <sup>0</sup> 5	8 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 25	14 <sup>0</sup> 29	23 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 8
S 9	5 50 6	29 <sup>0</sup> 22'10	5 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 28	16 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 28	23 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 9
M10	5 54 2	0 <sup>0</sup> 22'21	17 <sup>0</sup> 13	8 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 43	16 <sup>0</sup> 8	7 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 3	n.a.	M10
T 11	5 57 59	1 <sup>0</sup> 22'29	29 <sup>0</sup> 10	10 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> R 8	7 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 27	15 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 28	14 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 9	24 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 11
W12	6 1 55	2 <sup>0</sup> 22'36	11 <sup>0</sup> 32	11 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 23	16 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 17	n.a.	W12
T 13	6 5 52	3 <sup>0</sup> 22'41	23 <sup>0</sup> 22	13 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 13
F 14	6 9 48	4 <sup>0</sup> 22'43	5 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> 42	16 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 15	16 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 30	n.a.	F 14
S 15	6 13 45	5 <sup>0</sup> 22'43	18 <sup>0</sup> 5	16 <sup>0</sup> 28	1 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> D48	24 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 15
S 16	6 17 41	6 <sup>0</sup> 22'41	0 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 11	15 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 6	16 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 16
M17	6 21 38	7 <sup>0</sup> 22'36	13 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 26	15 <sup>0</sup> 52	6 <sup>0</sup> 56	26 <sup>0</sup> 2	16 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 50	n.a.	M17
T 18	6 25 35	8 <sup>0</sup> 22'29	26 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 14	5 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 47	6 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 18
W19	6 29 31	9 <sup>0</sup> 22'20	10 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 52	6 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 41	6 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 54	16 <sup>0</sup> 10	22 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> R51	24 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 4	n.a.	W19
T 20	6 33 28	10 <sup>0</sup> 22'08	24 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 49	16 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 20
F 21	6 37 24	11 <sup>0</sup> 21'53	8 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 38	14 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 17	n.a.	F 21
S 22	6 41 21	12 <sup>0</sup> 21'37	23 <sup>0</sup> 8	27 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 17	25 <sup>0</sup> 40	16 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 38	14 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 43	24 <sup>0</sup> 19	4 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 22
S 23	6 45 17	13 <sup>0</sup> 21'17	8 <sup>0</sup> 11	29 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 9	6 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 38	24 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 23
M24	6 49 14	14 <sup>0</sup> 20'56	23 <sup>0</sup> 1	1 <sup>0</sup> 16	13 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 59	6 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 10	22 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 37	n.a.	M24
T 25	6 53 10	15 <sup>0</sup> 20'32	8 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 1	14 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 41	14 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 25
W26	6 57 7	16 <sup>0</sup> 20'06	22 <sup>0</sup> 52	4 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 37	14 <sup>0</sup> 37	5 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 23	16 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 41	14 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 7	4 <sup>0</sup> 51	n.a.	W26
T 27	7 1 3	17 <sup>0</sup> 19'37	7 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 33	16 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 38	25 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 42	14 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 27
F 28	7 5 0	18 <sup>0</sup> 19'07	21 <sup>0</sup> 34	8 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 42	14 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> D19	24 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 4	n.a.	F 28
S 29	7 8 57	19 <sup>0</sup> 18'34	5 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 20	13 <sup>0</sup> 59	5 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 9	16 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 57	5 <sup>0</sup> 11	n.a.	S 29
S 30	7 12 53	20 <sup>0</sup> 17'59	18 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 18	n.a.	S 30
M31	7 16 50	21 <sup>0</sup> 17'22	1 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 49	13 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 44	14 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 24	n.a.	M31

Delta T = 16h28m29s

Julian Calendar 1 Jan. 2469 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2470 BCE

FEBRUARY 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 20 46	22 <sup>0</sup> 16'43	13 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> R14	5 <sup>0</sup> R 1	24 <sup>0</sup> R55	16 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> R58	22 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 1
W 2	7 24 43	23 <sup>0</sup> 16'03	26 <sup>0</sup> 9	17 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> R24	23 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 38	n.a.	W 2
T 3	7 28 39	24 <sup>0</sup> 15'20	8 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 46	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 3
F 4	7 32 36	25 <sup>0</sup> 14'36	20 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 41	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 51	n.a.	F 4
S 5	7 36 32	26 <sup>0</sup> 13'49	1 <sup>0</sup> 57	23 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 33	24 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 35	5 <sup>0</sup> 58	n.a.	S 5
S 6	7 40 29	27 <sup>0</sup> 13'00	13 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 14	23 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 5	n.a.	S 6
M 7	7 44 25	28 <sup>0</sup> 12'10	25 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 11	n.a.	M 7
T 8	7 48 22	29 <sup>0</sup> 11'17	7 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 6	4 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 23	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 25	6 <sup>0</sup> 18	n.a.	T 8
W 9	7 52 19	0 <sup>0</sup> 10'22	20 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 32	2 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 7	24 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 25	n.a.	W 9
T 10	7 56 15	1 <sup>0</sup> 9'25	2 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 35	4 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> R22	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 19	6 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 10
F 11	8 0 12	2 <sup>0</sup> 8'26	14 <sup>0</sup> 55	5 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 26	10 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 9	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 38	n.a.	F 11
S 12	8 4 8	3 <sup>0</sup> 7'24	27 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 41	6 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> D59	23 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 45	n.a.	S 12
S 13	8 8 5	4 <sup>0</sup> 6'20	10 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> R47	13 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 52	n.a.	S 13
M14	8 12 1	5 <sup>0</sup> 5'14	23 <sup>0</sup> 49	11 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 55	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 58	n.a.	M14
T 15	8 15 58	6 <sup>0</sup> 4'05	7 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 51	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 5	n.a.	T 15
W16	8 19 54	7 <sup>0</sup> 2'54	20 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 46	16 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 3	23 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 12	n.a.	W16
T 17	8 23 51	8 <sup>0</sup> 1'40	4 <sup>0</sup> 47	17 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 42	16 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> R 4	22 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 19	n.a.	T 17
F 18	8 27 47	9 <sup>0</sup> 0'24	18 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 55	14 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 25	n.a.	F 18
S 19	8 31 44	9 <sup>0</sup> 59'05	3 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 54	15 <sup>0</sup> 20	7 <sup>0</sup> 6	3 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 33	16 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 32	n.a.	S 19
S 20	8 35 40	10 <sup>0</sup> 57'44	17 <sup>0</sup> 45	23 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 47	7 <sup>0</sup> 39	n.a.	S 20
M21	8 39 37	11 <sup>0</sup> 56'21	2 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 44	17 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 44	7 <sup>0</sup> 45	n.a.	M21
T 22	8 43 34	12 <sup>0</sup> 54'55	16 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 2	5 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 52	n.a.	T 22
W23	8 47 30	13 <sup>0</sup> 53'27	1 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 16	5 <sup>0</sup> 36	2 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 59	n.a.	W23
T 24	8 51 27	14 <sup>0</sup> 51'57	15 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 12	16 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> D58	22 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 24
F 25	8 55 23	15 <sup>0</sup> 50'25	29 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 8	16 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 31	8 <sup>0</sup> 12	n.a.	F 25
S 26	8 59 20	16 <sup>0</sup> 48'50	13 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 58	4 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 28	8 <sup>0</sup> 19	n.a.	S 26
S 27	9 3 16	17 <sup>0</sup> 47'14	26 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 0	16 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 26	n.a.	S 27
M28	9 7 13	18 <sup>0</sup> 45'36	9 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 32	n.a.	M28
T 29	9 11 9	19 <sup>0</sup> 44'56	21 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 52	16 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 39	n.a.	T 29



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE  
geocentric

MARCH 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 15 6	20 <sup>h</sup> 42'14"	4 <sup>m</sup> 9	10 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 54'	3 <sup>h</sup> R 7	2 <sup>h</sup> R24	22 <sup>h</sup> R48	16 <sup>h</sup> R11	22 <sup>h</sup> R42	13 <sup>h</sup> R11	22 <sup>h</sup> Ω 0	22 <sup>h</sup> Ω16	8 <sup>h</sup> 7'46"	n.a.	W 1
T 2	9 19 2	21 <sup>h</sup> 40'30"	16 <sup>h</sup> 14	11 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> Ω47	2 <sup>h</sup> Ω21	22 <sup>h</sup> Ω44	16 <sup>h</sup> Ω10	22 <sup>h</sup> Ω42	13 <sup>h</sup> Ω 9	22 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 12	8 <sup>h</sup> 53	n.a.	T 2
F 3	9 22 59	22 <sup>h</sup> 38'45"	28 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 33	1 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 18	22 <sup>h</sup> 41	16 <sup>h</sup> 9	22 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 9	8 <sup>h</sup> 59	n.a.	F 3
S 4	9 26 56	23 <sup>h</sup> 36'58"	10 <sup>h</sup> 7' 3	13 <sup>h</sup> 36	2 <sup>h</sup> 36	2 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 37	16 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 6	22 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 6	n.a.	S 4
S 5	9 30 52	24 <sup>h</sup> 35'09"	21 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 35	3 <sup>h</sup> 50	1 <sup>h</sup> 50	2 <sup>h</sup> 13	22 <sup>h</sup> 33	16 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 13	n.a.	S 5
M 6	9 34 49	25 <sup>h</sup> 33'19"	3 <sup>h</sup> 55	15 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 10	22 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 6	22 <sup>h</sup> 39	13 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 0	9 <sup>h</sup> 19	n.a.	M 6
T 7	9 38 45	26 <sup>h</sup> 31'27"	16 <sup>h</sup> 2	16 <sup>h</sup> 15	6 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 8	22 <sup>h</sup> 27	16 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 39	13 <sup>h</sup> 1	22 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 57	9 <sup>h</sup> 26	n.a.	T 7
W 8	9 42 42	27 <sup>h</sup> 29'33"	28 <sup>h</sup> 22	16 <sup>h</sup> 58	7 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 6	22 <sup>h</sup> 23	16 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> 38	12 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 53	9 <sup>h</sup> 33	n.a.	W 8
T 9	9 46 38	28 <sup>h</sup> 27'38"	10 <sup>h</sup> 56	17 <sup>h</sup> 34	8 <sup>h</sup> 45	0 <sup>h</sup> 44	2 <sup>h</sup> 4	22 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 37	12 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 50	9 <sup>h</sup> 40	n.a.	T 9
F 10	9 50 35	29 <sup>h</sup> 25'41"	23 <sup>h</sup> 45	18 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 59	0 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 17	16 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> R 2	21 <sup>h</sup> 47	9 <sup>h</sup> 46	n.a.	F 10
S 11	9 54 31	0 <sup>h</sup> 23'41"	6 <sup>h</sup> 51	18 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 1	22 <sup>h</sup> 13	15 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> 55	22 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 44	9 <sup>h</sup> 53	n.a.	S 11
S 12	9 58 28	1 <sup>h</sup> 21'40"	20 <sup>h</sup> 13	18 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 35	12 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 0	n.a.	S 12
M13	10 2 24	2 <sup>h</sup> 19'37"	3 <sup>h</sup> 50	19 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 40	29 <sup>h</sup> 548	1 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 7	15 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 0	21 <sup>h</sup> 37	10 <sup>h</sup> 7	n.a.	M13
T 14	10 6 21	3 <sup>h</sup> 17'33"	17 <sup>h</sup> 39	19 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 54	29 <sup>h</sup> 36	1 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 4	15 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 34	10 <sup>h</sup> 13	n.a.	T 14
W15	10 10 18	4 <sup>h</sup> 15'26"	1 <sup>h</sup> 38	19 <sup>h</sup> R18	16 <sup>h</sup> 7	29 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 2	15 <sup>h</sup> 53	22 <sup>h</sup> 32	12 <sup>h</sup> 48	21 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 20	n.a.	W15
T 16	10 14 14	5 <sup>h</sup> 13'17"	15 <sup>h</sup> 44	19 <sup>h</sup> 16	17 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 59	15 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 31	12 <sup>h</sup> 47	21 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 28	10 <sup>h</sup> 27	n.a.	T 16
F 17	10 18 11	6 <sup>h</sup> 11'06"	29 <sup>h</sup> 55	19 <sup>h</sup> 9	18 <sup>h</sup> 35	29 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 56	15 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 30	12 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> D55	21 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 33	n.a.	F 17
S 18	10 22 7	7 <sup>h</sup> 8'54"	14 <sup>h</sup> 9	18 <sup>h</sup> 57	19 <sup>h</sup> 48	28 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 54	15 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 29	12 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 22	10 <sup>h</sup> 40	n.a.	S 18
S 19	10 26 4	8 <sup>h</sup> 6'39"	28 <sup>h</sup> 22	18 <sup>h</sup> 41	21 <sup>h</sup> 2	28 <sup>h</sup> 47	1 <sup>h</sup> D56	21 <sup>h</sup> 51	15 <sup>h</sup> 46	22 <sup>h</sup> 28	12 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 18	10 <sup>h</sup> 47	n.a.	S 19
M20	10 30 0	9 <sup>h</sup> 4'23"	12 <sup>h</sup> 53	18 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 16	28 <sup>h</sup> 40	1 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 49	15 <sup>h</sup> 44	22 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 41	21 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 15	10 <sup>h</sup> 54	n.a.	M20
T 21	10 33 57	10 <sup>h</sup> 2'04"	26 <sup>h</sup> 39	17 <sup>h</sup> 56	23 <sup>h</sup> 29	28 <sup>h</sup> 34	1 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 46	15 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 12	11 <sup>h</sup> 0	n.a.	T 21
W22	10 37 53	10 <sup>h</sup> 59'44"	10 <sup>h</sup> Ω38	17 <sup>h</sup> 29	24 <sup>h</sup> 43	28 <sup>h</sup> 28	1 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 44	15 <sup>h</sup> 41	22 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 9	11 <sup>h</sup> 7	n.a.	W22
T 23	10 41 50	11 <sup>h</sup> 57'22"	24 <sup>h</sup> 26	16 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 56	28 <sup>h</sup> 23	1 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 42	15 <sup>h</sup> 39	22 <sup>h</sup> 24	12 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> R59	21 <sup>h</sup> 6	11 <sup>h</sup> 14	n.a.	T 23
F 24	10 45 46	12 <sup>h</sup> 54'59"	8 <sup>h</sup> 1	16 <sup>h</sup> 26	27 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 40	15 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 23	12 <sup>h</sup> 35	21 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 20	n.a.	F 24
S 25	10 49 43	13 <sup>h</sup> 52'34"	21 <sup>h</sup> 22	15 <sup>h</sup> 51	28 <sup>h</sup> 23	28 <sup>h</sup> 16	1 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 38	15 <sup>h</sup> 35	22 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> 57	20 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 27	n.a.	S 25
S 26	10 53 40	14 <sup>h</sup> 50'07"	4 <sup>h</sup> Ω26	15 <sup>h</sup> 16	29 <sup>h</sup> 37	28 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 1	21 <sup>h</sup> 36	15 <sup>h</sup> 33	22 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 54	20 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 34	n.a.	S 26
M27	10 57 36	15 <sup>h</sup> 47'39"	17 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 50	28 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> 34	15 <sup>h</sup> 31	22 <sup>h</sup> 19	12 <sup>h</sup> 31	21 <sup>h</sup> 51	20 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 41	n.a.	M27
T 28	11 1 33	16 <sup>h</sup> 45'10"	29 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 4	28 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 32	15 <sup>h</sup> 29	22 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> 47	20 <sup>h</sup> 50	11 <sup>h</sup> 47	n.a.	T 28
W29	11 5 29	17 <sup>h</sup> 42'40"	12 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 17	28 <sup>h</sup> D12	2 <sup>h</sup> 5	21 <sup>h</sup> 31	15 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 17	12 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 47	11 <sup>h</sup> 54	n.a.	W29
T 30	11 9 26	18 <sup>h</sup> 40'08"	24 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 55	4 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 7	21 <sup>h</sup> 29	15 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 40	20 <sup>h</sup> 43	12 <sup>h</sup> 1	n.a.	T 30
F 31	11 13 22	19 <sup>h</sup> 37'36"	6 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 54	5 <sup>h</sup> 44	28 <sup>h</sup> Ω14	2 <sup>h</sup> 9	21 <sup>h</sup> Ω28	15 <sup>h</sup> Ω23	22 <sup>h</sup> Ω14	12 <sup>h</sup> Ω26	21 <sup>h</sup> Ω38	20 <sup>h</sup> Ω40	12 <sup>h</sup> Ω 7	n.a.	F 31

Delta T = 16h28m25s

Julian Calendar 1 March 2469 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2469 BCE

APRIL 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 17 19	20 <sup>h</sup> 35'02	17 <sup>h</sup> 58	11 <sup>h</sup> R55	6 <sup>h</sup> 57	28 <sup>h</sup> Ω16	2 <sup>h</sup> Ω12	21 <sup>h</sup> R27	15 <sup>h</sup> R21	22 <sup>h</sup> R13	12 <sup>h</sup> R25	21 <sup>h</sup> D37	20 <sup>h</sup> Ω37	12 <sup>h</sup> Ω14	n.a.	S 1
S 2	11 21 15	21 <sup>h</sup> 32'28	29 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> Ω28	8 <sup>h</sup> 11	28 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 14	21 <sup>h</sup> Ω25	15 <sup>h</sup> Ω18	22 <sup>h</sup> Ω12	12 <sup>h</sup> Ω24	21 <sup>h</sup> Ω37	20 <sup>h</sup> 34	12 <sup>h</sup> 21	n.a.	S 2
M 3	11 25 12	22 <sup>h</sup> 29'52	11 <sup>h</sup> Ω50	11 <sup>h</sup> 5	9 <sup>h</sup> 24	28 <sup>h</sup> 23	2 <sup>h</sup> 17	21 <sup>h</sup> Ω24	15 <sup>h</sup> Ω16	22 <sup>h</sup> Ω10	12 <sup>h</sup> Ω22	21 <sup>h</sup> Ω38	20 <sup>h</sup> 31	12 <sup>h</sup> 28	n.a.	M 3
T 4	11 29 9	23 <sup>h</sup> 27'16	23 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 46	10 <sup>h</sup> 37	28 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 20	21 <sup>h</sup> Ω23	15 <sup>h</sup> Ω14	22 <sup>h</sup> Ω 9	12 <sup>h</sup> Ω21	21 <sup>h</sup> Ω40	20 <sup>h</sup> 28	12 <sup>h</sup> 34	n.a.	T 4
W 5	11 33 5	24 <sup>h</sup> 24'38	6 <sup>h</sup> Ω23	10 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 51	28 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> Ω22	15 <sup>h</sup> Ω12	22 <sup>h</sup> Ω 8	12 <sup>h</sup> Ω20	21 <sup>h</sup> Ω42	20 <sup>h</sup> 24	12 <sup>h</sup> 41	n.a.	W 5
T 6	11 37 2	25 <sup>h</sup> 22'00	19 <sup>h</sup> 4	10 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 4	28 <sup>h</sup> 39	2 <sup>h</sup> 26	21 <sup>h</sup> Ω21	15 <sup>h</sup> Ω10	22 <sup>h</sup> Ω 6	12 <sup>h</sup> Ω19	21 <sup>h</sup> R43	20 <sup>h</sup> 21	12 <sup>h</sup> 48	n.a.	T 6
F 7	11 40 58	26 <sup>h</sup> 19'21	2 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 13	14 <sup>h</sup> 17	28 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> Ω21	15 <sup>h</sup> 7	22 <sup>h</sup> Ω 5	12 <sup>h</sup> Ω18	21 <sup>h</sup> Ω42	20 <sup>h</sup> 18	12 <sup>h</sup> 54	n.a.	F 7
S 8	11 44 55	27 <sup>h</sup> 16'40	15 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> D10	15 <sup>h</sup> 30	28 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> Ω20	15 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> Ω 3	12 <sup>h</sup> Ω17	21 <sup>h</sup> Ω40	20 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 1	n.a.	S 8
S 9	11 48 51	28 <sup>h</sup> 13'59	29 <sup>h</sup> 16	10 <sup>h</sup> 12	16 <sup>h</sup> 44	29 <sup>h</sup> 1	2 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> Ω19	15 <sup>h</sup> 3	22 <sup>h</sup> Ω 2	12 <sup>h</sup> Ω16	21 <sup>h</sup> Ω36	20 <sup>h</sup> 12	13 <sup>h</sup> 8	n.a.	S 9
M10	11 52 48	29 <sup>h</sup> 11'16	13 <sup>h</sup> 59	10 <sup>h</sup> 18	17 <sup>h</sup> 57	29 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> Ω19	15 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> Ω 0	12 <sup>h</sup> Ω15	21 <sup>h</sup> Ω31	20 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 15	n.a.	M10
T 11	11 56 44	0 <sup>h</sup> 8'33	27 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 10	29 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> Ω19	14 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> Ω59	12 <sup>h</sup> Ω14	21 <sup>h</sup> Ω26	20 <sup>h</sup> 5	13 <sup>h</sup> 21	n.a.	T 11
W12	12 0 41	1 <sup>h</sup> 5'48	12 <sup>h</sup> 0	10 <sup>h</sup> 45	20 <sup>h</sup> 23	29 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 49	21 <sup>h</sup> Ω18	14 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> Ω58	12 <sup>h</sup> Ω13	21 <sup>h</sup> Ω20	20 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 28	n.a.	W12
T 13	12 4 37	2 <sup>h</sup> 3'03	26 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 4	21 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 40	2 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> Ω18	14 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> Ω56	12 <sup>h</sup> Ω12	21 <sup>h</sup> Ω15	19 <sup>h</sup> 59	13 <sup>h</sup> 35	n.a.	T 13
F 14	12 8 34	3 <sup>h</sup> 0'16	20 <sup>h</sup> Ω53	11 <sup>h</sup> 29	22 <sup>h</sup> 49	29 <sup>h</sup> 52	2 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> D18	14 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> Ω55	12 <sup>h</sup> Ω11	21 <sup>h</sup> Ω11	19 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 41	n.a.	F 14
S 15	12 12 31	3 <sup>h</sup> 57'28	25 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 57	24 <sup>h</sup> 2	0 <sup>h</sup> Ω 4	3 <sup>h</sup> 2	21 <sup>h</sup> Ω18	14 <sup>h</sup> 49	21 <sup>h</sup> Ω53	12 <sup>h</sup> Ω10	21 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 48	n.a.	S 15
S 16	12 16 27	4 <sup>h</sup> 54'39	9 <sup>h</sup> Ω20	12 <sup>h</sup> 30	25 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 7	21 <sup>h</sup> Ω18	14 <sup>h</sup> 46	21 <sup>h</sup> Ω51	12 <sup>h</sup> Ω 9	21 <sup>h</sup> D 9	19 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 55	n.a.	S 16
M17	12 20 24	5 <sup>h</sup> 51'49	23 <sup>h</sup> 18	13 <sup>h</sup> 7	26 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 30	3 <sup>h</sup> 12	21 <sup>h</sup> Ω19	14 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> Ω50	12 <sup>h</sup> Ω 8	21 <sup>h</sup> Ω10	19 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> 2	n.a.	M17
T 18	12 24 20	6 <sup>h</sup> 48'58	7 <sup>h</sup> Ω 4	13 <sup>h</sup> 48	27 <sup>h</sup> 42	0 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 17	21 <sup>h</sup> Ω19	14 <sup>h</sup> 41	21 <sup>h</sup> Ω48	12 <sup>h</sup> Ω 8	21 <sup>h</sup> Ω11	19 <sup>h</sup> 43	14 <sup>h</sup> 8	n.a.	T 18
W19	12 28 17	7 <sup>h</sup> 46'06	20 <sup>h</sup> 39	14 <sup>h</sup> 32	28 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> Ω20	14 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> Ω47	12 <sup>h</sup> Ω 7	21 <sup>h</sup> R12	19 <sup>h</sup> 40	14 <sup>h</sup> 15	n.a.	W19
T 20	12 32 13	8 <sup>h</sup> 43'13	4 <sup>h</sup> Ω 2	15 <sup>h</sup> 21	0 <sup>h</sup> Ω 8	1 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 28	21 <sup>h</sup> Ω20	14 <sup>h</sup> 36	21 <sup>h</sup> Ω45	12 <sup>h</sup> Ω 6	21 <sup>h</sup> Ω11	19 <sup>h</sup> 37	14 <sup>h</sup> 22	n.a.	T 20
F 21	12 36 10	9 <sup>h</sup> 40'19	17 <sup>h</sup> 13	16 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> Ω21	14 <sup>h</sup> 34	21 <sup>h</sup> Ω44	12 <sup>h</sup> Ω 5	21 <sup>h</sup> Ω 8	19 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 28	n.a.	F 21
S 22	12 40 7	10 <sup>h</sup> 37'24	0 <sup>h</sup> Ω13	17 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> 33	1 <sup>h</sup> 45	3 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> Ω21	14 <sup>h</sup> 32	21 <sup>h</sup> Ω42	12 <sup>h</sup> Ω 5	21 <sup>h</sup> Ω 3	19 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 35	n.a.	S 22
S 23	12 44 3	11 <sup>h</sup> 34'28	13 <sup>h</sup> 1	18 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 46	2 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> Ω22	14 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> Ω41	12 <sup>h</sup> Ω 4	20 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 42	n.a.	S 23
M24	12 48 0	12 <sup>h</sup> 31'33	25 <sup>h</sup> 36	19 <sup>h</sup> 12	4 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> Ω23	14 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> Ω39	12 <sup>h</sup> Ω 3	20 <sup>h</sup> 48	19 <sup>h</sup> 24	14 <sup>h</sup> 48	n.a.	M24
T 25	12 51 56	13 <sup>h</sup> 28'36	7 <sup>h</sup> Ω59	20 <sup>h</sup> 19	6 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 37	3 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> Ω24	14 <sup>h</sup> 24	21 <sup>h</sup> Ω37	12 <sup>h</sup> Ω 3	20 <sup>h</sup> 38	19 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 55	n.a.	T 25
W26	12 55 53	14 <sup>h</sup> 25'39	20 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 55	4 <sup>h</sup> 3	21 <sup>h</sup> Ω25	14 <sup>h</sup> 22	21 <sup>h</sup> Ω36	12 <sup>h</sup> Ω 2	20 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 18	15 <sup>h</sup> 2	n.a.	W26
T 27	12 59 49	15 <sup>h</sup> 22'42	2 <sup>h</sup> Ω12	22 <sup>h</sup> 42	8 <sup>h</sup> 38	3 <sup>h</sup> 14	4 <sup>h</sup> 10	21 <sup>h</sup> Ω27	14 <sup>h</sup> 19	21 <sup>h</sup> Ω34	12 <sup>h</sup> Ω 2	20 <sup>h</sup> 21	19 <sup>h</sup> 14	15 <sup>h</sup> 9	n.a.	T 27
F 28	13 3 46	16 <sup>h</sup> 19'45	14 <sup>h</sup> 7	23 <sup>h</sup> 59	9 <sup>h</sup> 50	3 <sup>h</sup> 33	4 <sup>h</sup> 16	21 <sup>h</sup> Ω28	14 <sup>h</sup> 17	21 <sup>h</sup> Ω33	12 <sup>h</sup> Ω 1	20 <sup>h</sup> 14	19 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 15	n.a.	F 28
S 29	13 7 42	17 <sup>h</sup> 16'48	25 <sup>h</sup> 59	25 <sup>h</sup> 19	11 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 53	4 <sup>h</sup> 23	21 <sup>h</sup> Ω29	14 <sup>h</sup> 14	21 <sup>h</sup> Ω31	12 <sup>h</sup> Ω 1	20 <sup>h</sup> 10	19 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 22	n.a.	S 29
S 30	13 11 39	18 <sup>h</sup> 13'50	7 <sup>h</sup> Ω51	26 <sup>h</sup> Ω42	12 <sup>h</sup> Ω16	4 <sup>h</sup> Ω13	4 <sup>h</sup> Ω30	21 <sup>h</sup> Ω31	14 <sup>h</sup> Ω12	21 <sup>h</sup> Ω29	12 <sup>h</sup> Ω 0	20 <sup>h</sup> Ω 7	19 <sup>h</sup> Ω 5	15 <sup>h</sup> Ω29	n.a.	S 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE

## geocentric

MAY 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 15 36	19°10'53	19°34'49	28°18'8	13°18'29	4°02'33	4°02'37	21°02'33	14°18'10	21°18'28	12°18'0	20°18'0	19°18'2	15°18'35	n.a.	M 1
T 2	13 19 32	20°7'55	1°18'56	29°37	14°41	4°54	4°44	21°34	14°18'7	21°18'26	12°18'0	20°18'0	18°59	15°42	n.a.	T 2
W 3	13 23 29	21°4'57	14°20	1°10	15°54	5°16	4°51	21°36	14°5	21°25	11°59	20°18'8	18°55	15°49	n.a.	W 3
T 4	13 27 25	22°2'00	27°4	2°45	17°7	5°38	4°58	21°38	14°2	21°23	11°59	20°8	18°52	15°56	n.a.	T 4
F 5	13 31 22	22°59'02	10°11	4°24	18°19	6°0	5°6	21°40	14°0	21°21	11°59	20°6	18°49	16°2	n.a.	F 5
S 6	13 35 18	23°56'05	23°45	6°6	19°32	6°23	5°13	21°42	13°57	21°20	11°59	20°2	18°46	16°9	n.a.	S 6
S 7	13 39 15	24°53'07	7°45	7°50	20°45	6°46	5°21	21°44	13°55	21°18	11°58	19°56	18°43	16°16	n.a.	S 7
M 8	13 43 12	25°50'10	22°9	9°38	21°57	7°10	5°29	21°47	13°53	21°16	11°58	19°47	18°39	16°22	n.a.	M 8
T 9	13 47 8	26°47'12	6°50	11°28	23°10	7°34	5°37	21°49	13°50	21°15	11°58	19°37	18°36	16°29	n.a.	T 9
W10	13 51 5	27°44'15	21°40	13°21	24°22	7°58	5°45	21°51	13°48	21°13	11°58	19°28	18°33	16°36	n.a.	W10
T 11	13 55 1	28°41'17	6°11	15°16	25°35	8°23	5°53	21°54	13°45	21°12	11°58	19°19	18°30	16°43	n.a.	T 11
F 12	13 58 58	29°38'20	21°17	17°14	26°47	8°48	6°2	21°57	13°43	21°10	11°58	19°12	18°27	16°49	n.a.	F 12
S 13	14 2 54	0°35'22	5°49	19°14	28°0	9°14	6°10	21°59	13°41	21°8	11°58	19°8	18°24	16°56	n.a.	S 13
S 14	14 6 51	1°32'24	20°3	21°17	29°12	9°40	6°19	22°2	13°39	21°7	11°58	19°6	18°20	17°3	n.a.	S 14
M15	14 10 48	2°29'26	3°59	23°21	0°11	10°6	6°27	22°5	13°36	21°5	11°58	19°5	18°17	17°9	n.a.	M15
T 16	14 14 44	3°26'28	17°36	25°26	1°37	10°32	6°36	22°8	13°34	21°4	11°58	19°5	18°14	17°16	n.a.	T 16
W17	14 18 41	4°23'30	0°56	27°33	2°49	10°59	6°45	22°11	13°32	21°2	11°58	19°5	18°11	17°23	n.a.	W17
T 18	14 22 37	5°20'32	14°2	29°41	4°1	11°27	6°54	22°14	13°30	21°1	11°58	19°3	18°8	17°29	n.a.	T 18
F 19	14 26 34	6°17'33	26°54	1°50	5°14	11°54	7°3	22°18	13°27	20°59	11°58	18°58	18°4	17°36	n.a.	F 19
S 20	14 30 30	7°14'35	9°34	3°59	6°26	12°22	7°12	22°21	13°25	20°57	11°59	18°51	18°1	17°43	n.a.	S 20
S 21	14 34 27	8°11'38	22°5	6°8	7°38	12°50	7°21	22°24	13°23	20°56	11°59	18°41	17°58	17°50	n.a.	S 21
M22	14 38 23	9°8'40	4°26	8°18	8°50	13°19	7°31	22°28	13°21	20°54	11°59	18°29	17°55	17°56	n.a.	M22
T 23	14 42 20	10°5'43	16°37	10°27	10°2	13°48	7°40	22°32	13°19	20°53	12°0	18°16	17°52	18°3	n.a.	T 23
W24	14 46 17	11°2'47	28°41	12°35	11°14	14°17	7°50	22°35	13°17	20°51	12°0	18°2	17°49	18°10	n.a.	W24
T 25	14 50 13	11°59'51	10°13	14°43	12°26	14°46	8°0	22°39	13°15	20°50	12°0	17°50	17°45	18°16	n.a.	T 25
F 26	14 54 10	12°56'56	22°31	16°49	13°39	15°16	8°9	22°43	13°13	20°48	12°1	17°40	17°42	18°23	n.a.	F 26
S 27	14 58 6	13°54'02	4°30	18°55	14°51	15°46	8°19	22°47	13°11	20°47	12°1	17°33	17°39	18°30	n.a.	S 27
S 28	15 2 3	14°51'08	16°11	20°59	16°2	16°16	8°29	22°51	13°9	20°46	12°2	17°28	17°36	18°37	n.a.	S 28
M29	15 5 59	15°48'15	28°7	23°2	17°14	16°47	8°39	22°55	13°7	20°44	12°2	17°26	17°33	18°43	n.a.	M29
T 30	15 9 56	16°45'24	10°13	25°3	18°26	17°17	8°49	22°59	13°5	20°43	12°3	17°25	17°30	18°50	n.a.	T 30
W31	15 13 53	17°42'33	22°34	27°8	19°11	17°48	9°0	23°0	13°3	20°41	12°3	17°25	17°36	18°57	n.a.	W31

Delta T = 16h28m20s

Julian Calendar 1 May 2469 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2469 BCE

JUNE 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 17 49	18°39'43	5°16	29°8	20°11	18°10	9°10	23°0	13°18	20°18	12°4	17°18	17°18	19°18	n.a.	T 1
F 2	15 21 46	19°36'55	18°22	0°11	22°2	18°51	9°20	23°12	12°59	20°18	12°5	17°18	17°20	19°10	n.a.	F 2
S 3	15 25 42	20°34'07	1°57	2°52	23°14	19°23	9°31	23°16	12°57	20°37	12°5	17°18	17°17	19°17	n.a.	S 3
S 4	15 29 39	21°31'20	16°1	4°45	24°25	19°55	9°41	23°21	12°56	20°36	12°6	17°11	17°14	19°23	n.a.	S 4
M 5	15 33 35	22°28'35	0°32	6°36	25°37	20°27	9°52	23°25	12°54	20°35	12°7	17°2	17°10	19°30	n.a.	M 5
T 6	15 37 32	23°25'51	15°26	8°26	26°49	21°0	10°3	23°30	12°52	20°33	12°8	16°51	17°7	19°37	n.a.	T 6
W 7	15 41 28	24°23'07	0°11	10°14	28°0	21°33	10°14	23°35	12°51	20°32	12°9	16°41	17°4	19°44	n.a.	W 7
T 8	15 45 25	25°20'25	15°45	12°0	29°12	22°6	10°25	23°40	12°49	20°31	12°9	16°31	17°1	19°50	n.a.	T 8
F 9	15 49 22	26°17'44	0°49	13°45	0°23	22°39	10°35	23°45	12°48	20°29	12°10	16°23	16°58	19°57	n.a.	F 9
S 10	15 53 18	27°15'03	15°37	15°28	1°35	23°13	10°47	23°49	12°46	20°28	12°11	16°18	16°55	20°4	n.a.	S 10
S 11	15 57 15	28°12'23	0°4	17°9	2°46	23°46	10°58	23°55	12°45	20°27	12°12	16°15	16°51	20°10	n.a.	S 11
M12	16 1 11	29°9'45	14°7	18°49	3°58	24°20	11°9	24°0	12°43	20°26	12°13	16°15	16°48	20°17	n.a.	M12
T 13	16 5 8	0°11	27°45	20°26	5°9	24°55	11°20	24°5	12°42	20°25	12°14	16°15	16°45	20°24	n.a.	T 13
W14	16 9 4	1°4'09	11°1	22°3	6°21	25°29	11°31	24°10	12°40	20°24	12°15	16°14	16°42	20°30	n.a.	W14
T 15	16 13 1	2°1'53	23°58	23°37	7°32	26°3	11°43	24°15	12°39	20°22	12°16	16°13	16°39	20°37	n.a.	T 15
F 16	16 16 58	2°59'17	6°39	25°10	8°43	26°38	11°54	24°21	12°38	20°21	12°17	16°8	16°36	20°44	n.a.	F 16
S 17	16 20 54	3°56'43	19°6	26°41	9°54	27°13	12°6	24°26	12°36	20°20	12°19	16°2	16°32	20°51	n.a.	S 17
S 18	16 24 51	4°54'10	1°24	28°10	11°5	27°48	12°17	24°31	12°35	20°19	12°20	15°52	16°29	20°57	n.a.	S 18
M19	16 28 47	5°51'38	13°32	29°38	12°16	28°24	12°29	24°37	12°34	20°18	12°21	15°41	16°26	21°4	n.a.	M19
T 20	16 32 44	6°49'07	25°34	1°4	13°27	28°59	12°41	24°42	12°33	20°17	12°22	15°29	16°23	21°11	n.a.	T 20
W21	16 36 40	7°46'38	7°31	2°28	14°38	29°35	12°52	24°48	12°32	20°16	12°23	15°16	16°20	21°17	n.a.	W21
T 22	16 40 37	8°44'10	19°24	3°50	15°49	0°11	13°4	24°54	12°31	20°15	12°25	15°5	16°16	21°24	n.a.	T 22
F 23	16 44 34	9°41'43	1°14	5°11	17°0	0°47	13°16	24°59	12°30	20°14	12°26	14°56	16°13	21°31	n.a.	F 23
S 24	16 48 30	10°39'18	13°4	6°29	18°11	1°23	13°28	25°5	12°29	20°14	12°27	14°49	16°10	21°37	n.a.	S 24
S 25	16 52 27	11°36'55	24°56	7°46	19°22	2°0	13°40	25°11	12°28	20°13	12°29	14°44	16°7	21°44	n.a.	S 25
M26	16 56 23	12°34'33	6°54	9°1	20°32	2°37	13°52	25°17	12°27	20°12	12°30	14°42	16°4	21°51	n.a.	M26
T 27	17 0 20	13°32'13	19°1	10°14	21°43	3°13	14°4	25°23	12°27	20°11	12°32	14°42	16°1	21°58	n.a.	T 27
W28	17 4 16	14°29'55	1°21	11°24	22°54	3°50	14°16	25°29	12°26	20°10	12°33	14°43	15°57	22°4	n.a.	W28
T 29	17 8 13	15°27'39	14°1	12°32	24°4	4°28	14°28	25°35	12°25	20°9	12°34	14°R43	15°54	22°11	n.a.	T 29
F 30	17 12 9	16°11'25	27°3	13°38	25°14	5°11	14°40	25°41	12°25	20°9	12°36	14°43	15°51	22°18	n.a.	F 30

Delta T = 16h28m18s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE**  
**geocentric**

**JULY 2469 BCE (-2468) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 16 6	17 <sup>II</sup> 23'12	10 <sup>V</sup> 32	14 <sup>☾</sup> 42	26 <sup>☾</sup> 25	5 <sup>♈</sup> 42	14 <sup>☾</sup> 53	25 <sup>☾</sup> 47	12 <sup>R</sup> 24	20 <sup>R</sup> 8	12 <sup>♈</sup> 38	14 <sup>R</sup> 40	15 <sup>♈</sup> 48	22 <sup>♈</sup> 24	n.a.	S 1
S 2	17 20 3	18°21'02	24°31	15°43	27°35	6°20	15° 5	25°53	12 <sup>♈</sup> 23	20 <sup>♈</sup> 7	12°39	14 <sup>♈</sup> 36	15°45	22°31	n.a.	S 2
M 3	17 23 59	19°18'53	8 <sup>♈</sup> 57	16°42	28°45	6°58	15°17	26° 0	12°23	20° 7	12°41	14°30	15°41	22°38	n.a.	M 3
T 4	17 27 56	20°16'46	23°49	17°37	29°56	7°36	15°30	26° 6	12°23	20° 6	12°42	14°22	15°38	22°44	n.a.	T 4
W 5	17 31 52	21°14'42	8 <sup>II</sup> 58	18°30	1 <sup>♈</sup> 6	8°14	15°42	26°12	12°22	20° 6	12°44	14°14	15°35	22°51	n.a.	W 5
T 6	17 35 49	22°12'39	24°15	19°20	2°16	8°52	15°55	26°19	12°22	20° 5	12°46	14° 6	15°32	22°58	n.a.	T 6
F 7	17 39 45	23°10'38	9 <sup>☾</sup> 29	20° 6	3°26	9°31	16° 7	26°25	12°22	20° 4	12°47	14° 1	15°29	23° 5	n.a.	F 7
S 8	17 43 42	24° 8'39	24°30	20°49	4°36	10° 9	16°20	26°31	12°21	20° 4	12°49	13°57	15°26	23°11	n.a.	S 8
S 9	17 47 38	25° 6'41	9 <sup>♈</sup> 9	21°28	5°46	10°48	16°32	26°38	12°21	20° 4	12°51	13°D56	15°22	23°18	n.a.	S 9
M10	17 51 35	26° 4'45	23°23	22° 3	6°55	11°27	16°45	26°44	12°21	20° 3	12°52	13°56	15°19	23°25	n.a.	M10
T 11	17 55 32	27° 2'51	7 <sup>♈</sup> 9	22°34	8° 5	12° 6	16°58	26°51	12°21	20° 3	12°54	13°57	15°16	23°31	n.a.	T 11
W12	17 59 28	28° 0'58	20°30	23° 1	9°15	12°45	17°10	26°58	12°D21	20° 2	12°56	13°58	15°13	23°38	n.a.	W12
T 13	18 3 25	28°59'07	3 <sup>♈</sup> 27	23°23	10°24	13°25	17°23	27° 4	12°21	20° 2	12°58	13°R58	15°10	23°45	n.a.	T 13
F 14	18 7 21	29°57'17	16° 4	23°40	11°34	14° 4	17°36	27°11	12°21	20° 2	13° 0	13°57	15° 7	23°51	n.a.	F 14
S 15	18 11 18	0 <sup>☾</sup> 55'29	28°26	23°51	12°43	14°44	17°49	27°18	12°21	20° 1	13° 2	13°53	15° 3	23°58	n.a.	S 15
S 16	18 15 14	1°53'43	10 <sup>♈</sup> 36	23°R57	13°52	15°24	18° 1	27°24	12°21	20° 1	13° 4	13°48	15° 0	24° 5	n.a.	S 16
M17	18 19 11	2°51'58	22°37	23°57	15° 1	16° 4	18°14	27°31	12°21	20° 1	13° 5	13°42	14°57	24°11	n.a.	M17
T 18	18 23 7	3°50'16	4 <sup>♈</sup> 33	23°51	16°10	16°44	18°27	27°38	12°22	20° 1	13° 7	13°34	14°54	24°18	n.a.	T 18
W19	18 27 4	4°48'35	16°25	23°38	17°19	17°24	18°40	27°45	12°22	20° 1	13° 9	13°27	14°51	24°25	n.a.	W19
T 20	18 31 0	5°46'56	28°16	23°19	18°28	18° 4	18°53	27°52	12°22	20° 1	13°11	13°20	14°47	24°32	n.a.	T 20
F 21	18 34 57	6°45'20	10 <sup>♈</sup> 45	22°54	19°37	18°44	19° 6	27°58	12°23	20° 0	13°13	13°15	14°44	24°38	n.a.	F 21
S 22	18 38 54	7°43'45	22° 1	22°22	20°45	19°25	19°19	28° 5	12°23	20° 0	13°15	13°11	14°41	24°45	n.a.	S 22
S 23	18 42 50	8°42'13	3 <sup>♈</sup> 59	21°44	21°54	20° 6	19°32	28°12	12°24	20°D 0	13°17	13° 9	14°38	24°52	n.a.	S 23
M24	18 46 47	9°40'43	16° 4	21° 0	23° 2	20°46	19°45	28°19	12°25	20° 0	13°19	13°D 9	14°35	24°58	n.a.	M24
T 25	18 50 43	10°39'14	28°18	20°10	24°11	21°27	19°58	28°26	12°25	20° 1	13°22	13°10	14°32	25° 5	n.a.	T 25
W26	18 54 40	11°37'49	10 <sup>♈</sup> 45	19°15	25°19	22° 8	20°11	28°33	12°26	20° 1	13°24	13°11	14°28	25°12	n.a.	W26
T 27	18 58 36	12°36'25	23°27	18°17	26°27	22°49	20°24	28°40	12°27	20° 1	13°26	13°13	14°25	25°18	n.a.	T 27
F 28	19 2 33	13°35'04	6 <sup>♈</sup> 29	17°16	27°35	23°31	20°37	28°47	12°27	20° 1	13°28	13°14	14°22	25°25	n.a.	F 28
S 29	19 6 29	14°33'46	19°53	16°13	28°43	24°12	20°50	28°54	12°28	20° 1	13°30	13°R14	14°19	25°32	n.a.	S 29
S 30	19 10 26	15°32'30	3 <sup>♈</sup> 42	15°10	29°50	24°53	21° 3	29° 1	12°29	20° 1	13°32	13°13	14°16	25°38	n.a.	S 30
M31	19 14 22	16 <sup>☾</sup> 31'16	17 <sup>♈</sup> 56	14 <sup>☾</sup> 8	0 <sup>♈</sup> 58	25 <sup>♈</sup> 35	21 <sup>☾</sup> 16	29 <sup>☾</sup> 8	12 <sup>♈</sup> 30	20 <sup>♈</sup> 2	13 <sup>♈</sup> 34	13 <sup>♈</sup> 11	14 <sup>♈</sup> 13	25 <sup>♈</sup> 45	n.a.	M31

Delta T = 16h28m15s

Julian Calendar 1 July 2469 BCE == Greg. Calendar 11 June 2469 BCE

**AUGUST 2469 BCE (-2468) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 18 19	17 <sup>☾</sup> 30'05	2 <sup>II</sup> 33	13°R 9	2 <sup>♈</sup> 5	26 <sup>♈</sup> 17	21 <sup>☾</sup> 29	29 <sup>☾</sup> 16	12 <sup>♈</sup> 31	20 <sup>♈</sup> 2	13 <sup>♈</sup> 36	13°R 7	14 <sup>♈</sup> 9	25 <sup>♈</sup> 52	n.a.	T 1
W 2	19 22 16	18°28'56	17°29	12 <sup>☾</sup> 15	3°12	26°58	21°42	29°23	12°32	20° 2	13°39	13 <sup>♈</sup> 4	14° 6	25°59	n.a.	W 2
T 3	19 26 12	19°27'50	2 <sup>☾</sup> 35	11°26	4°20	27°40	21°56	29°30	12°33	20° 2	13°41	13° 1	14° 3	26° 5	n.a.	T 3
F 4	19 30 9	20°26'46	17°42	10°45	5°27	28°22	22° 9	29°37	12°34	20° 3	13°43	12°58	14° 0	26°12	n.a.	F 4
S 5	19 34 5	21°25'44	2 <sup>♈</sup> 42	10°11	6°34	29° 5	22°22	29°44	12°36	20° 3	13°45	12°57	13°57	26°19	n.a.	S 5
S 6	19 38 2	22°24'45	17°26	9°47	7°40	29°47	22°35	29°51	12°37	20° 4	13°48	12°D57	13°53	26°25	n.a.	S 6
M 7	19 41 58	23°23'47	1 <sup>♈</sup> 47	9°31	8°47	0 <sup>♈</sup> 29	22°48	29°58	12°38	20° 4	13°50	12°58	13°50	26°32	n.a.	M 7
T 8	19 45 55	24°22'52	15°42	9°D26	9°53	1°12	23° 1	0 <sup>♈</sup> 6	12°39	20° 5	13°52	12°59	13°47	26°39	n.a.	T 8
W 9	19 49 51	25°21'58	29°10	9°31	10°59	1°54	23°14	0°13	12°41	20° 5	13°54	13° 0	13°44	26°45	n.a.	W 9
T 10	19 53 48	26°21'06	12 <sup>♈</sup> 13	9°47	12° 5	2°37	23°27	0°20	12°42	20° 6	13°57	13° 1	13°41	26°52	n.a.	T 10
F 11	19 57 44	27°20'16	24°54	10°12	13°11	3°19	23°40	0°27	12°44	20° 6	13°59	13°R 2	13°38	26°59	n.a.	F 11
S 12	20 1 41	28°19'29	7 <sup>♈</sup> 16	10°46	14°17	4° 2	23°54	0°34	12°45	20° 7	14° 1	13° 2	13°34	27° 5	n.a.	S 12
S 13	20 5 38	29°18'43	19°24	11°30	15°23	4°45	24° 7	0°42	12°47	20° 8	14° 4	13° 1	13°31	27°12	n.a.	S 13
M14	20 9 34	0 <sup>♈</sup> 17'59	1 <sup>♈</sup> 22	12°21	16°28	5°28	24°20	0°49	12°49	20° 8	14° 6	12°59	13°28	27°19	n.a.	M14
T 15	20 13 31	1°17'18	13°15	13°21	17°33	6°11	24°33	0°56	12°50	20° 9	14° 8	12°58	13°25	27°26	n.a.	T 15
W16	20 17 27	2°16'38	25° 5	14°27	18°38	6°55	24°46	1° 3	12°52	20°10	14°11	12°56	13°22	27°32	n.a.	W16
T 17	20 21 24	3°16'00	6 <sup>☾</sup> 57	15°40	19°42	7°38	24°59	1°11	12°54	20°11	14°13	12°54	13°19	27°39	n.a.	T 17
F 18	20 25 20	4°15'25	18°52	16°58	20°47	8°21	25°12	1°18	12°56	20°12	14°15	12°53	13°15	27°46	n.a.	F 18
S 19	20 29 17	5°14'52	0 <sup>♈</sup> 53	18°22	21°51	9° 5	25°25	1°25	12°57	20°13	14°18	12°53	13°12	27°52	n.a.	S 19
S 20	20 33 13	6°14'21	13° 2	19°49	22°55	9°48	25°38	1°32	12°59	20°13	14°20	12°D53	13° 9	27°59	n.a.	S 20
M21	20 37 10	7°13'52	25°20	21°20	23°59	10°32	25°51	1°39	13° 1	20°14	14°22	12°53	13° 6	28° 6	n.a.	M21
T 22	20 41 6	8°13'25	7 <sup>♈</sup> 49	22°54	25° 2	11°16	26° 4	1°47	13° 3	20°15	14°25	12°53	13° 3	28°12	n.a.	T 22
W23	20 45 3	9°13'01	20°30	24°30	26° 5	11°59	26°17	1°54	13° 5	20°16	14°27	12°54	12°59	28°19	n.a.	W23
T 24	20 49 0	10°12'39	3 <sup>♈</sup> 25	26° 8	27° 8	12°43	26°30	2° 1	13° 7	20°17	14°29	12°54	12°56	28°26	n.a.	T 24
F 25	20 52 56	11°12'20	16°36	27°48	28°11	13°27	26°43	2° 8	13°10	20°18	14°32	12°54	12°53	28°32	n.a.	F 25
S 26	20 56 53	12°12'03	0 <sup>♈</sup> 3	29°30	29°13	14°11	26°56	2°15	13°12	20°19	14°34	12°54	12°50	28°39	n.a.	S 26
S 27	21 0 49	13°11'48	13°48	1 <sup>♈</sup> 12	0 <sup>♈</sup> 15	14°55	27° 9	2°22	13°14	20°21	14°37	12°54	12°47	28°46	n.a.	S 27
M28	21 4 46	14°11'36	27°50	2°55	1°17	15°39	27°22	2°29	13°16	20°22	14°39	12°54	12°44	28°52	n.a.	M28
T 29	21 8 42	15°11'27	12 <sup>II</sup> 9	4°38	2°18	16°24	27°35	2°37	13°19	20°23	14°41	12°54	12°40	28°59	n.a.	T 29
W30	21 12 39	16°11'20	26°42	6°21	3°20	17° 8	27°47	2°44	13°21	20°24	14°44	12°55	12°37	29° 6	n.a.	W30
T 31	21 16 35	17 <sup>♈</sup> 11'15	11 <sup>☾</sup> 24	8 <sup>♈</sup> 5	4 <sup>♈</sup> 20	17 <sup>♈</sup> 52	28 <sup>☾</sup> 0	2 <sup>♈</sup> 51	13 <sup>♈</sup> 23	20 <sup>♈</sup> 25	14 <sup>♈</sup> 46	12 <sup>♈</sup> 55	12 <sup>♈</sup> 34	29 <sup>♈</sup> 12	n.a.	T 31

Delta T = 16h28m13s

Julian Calendar

The year -2468 astronomical counting style corresponds to year 2469 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 20 32	18♏11'13	26♏10	9♏48	5♏21	18♏37	28♏13	2♏58	13♏26	20♏27	14♏49	12♏55	12♏31	29♏19	n.a.	F 1
S 2	21 24 28	19°11'13	10♏53	11°32	6°21	19°21	28°26	3° 5	13°28	20°28	14°51	12°R56	12°28	29°26	n.a.	S 2
S 3	21 28 25	20°11'15	25°26	13°15	7°21	20° 6	28°38	3°12	13°31	20°29	14°53	12°55	12°25	29°33	n.a.	S 3
M 4	21 32 22	21°11'20	9♏43	14°58	8°20	20°50	28°51	3°19	13°33	20°31	14°56	12°55	12°21	29°39	n.a.	M 4
T 5	21 36 18	22°11'26	23°39	16°40	9°19	21°35	29° 4	3°26	13°36	20°32	14°58	12°54	12°18	29°46	n.a.	T 5
W 6	21 40 15	23°11'34	7♏11	18°22	10°18	22°20	29°16	3°33	13°38	20°33	15° 0	12°53	12°15	29°53	n.a.	W 6
T 7	21 44 11	24°11'43	20°19	20° 4	11°16	23° 5	29°29	3°40	13°41	20°35	15° 3	12°51	12°12	29°59	n.a.	T 7
F 8	21 48 8	25°11'55	3♏ 5	21°45	12°13	23°50	29°41	3°47	13°44	20°36	15° 5	12°50	12° 9	0♏ 6	n.a.	F 8
S 9	21 52 4	26°12'09	15°30	23°26	13°10	24°35	29°54	3°53	13°47	20°38	15° 7	12°49	12° 5	0°13	n.a.	S 9
S 10	21 56 1	27°12'24	27°40	25° 6	14° 7	25°20	0♏ 6	4° 0	13°49	20°39	15°10	12°D49	12° 2	0°19	n.a.	S 10
M11	21 59 57	28°12'41	9♏38	26°46	15° 3	26° 5	0°18	4° 7	13°52	20°41	15°12	12°49	11°59	0°26	n.a.	M11
T 12	22 3 54	29°12'59	21°30	28°25	15°59	26°50	0°31	4°14	13°55	20°42	15°15	12°50	11°56	0°33	n.a.	T 12
W13	22 7 50	0♏13'20	3♏20	0♏ 3	16°54	27°35	0°43	4°21	13°58	20°44	15°17	12°51	11°53	0°39	n.a.	W13
T 14	22 11 47	1°13'42	15°12	1°42	17°48	28°21	0°55	4°27	14° 1	20°46	15°19	12°53	11°50	0°46	n.a.	T 14
F 15	22 15 44	2°14'06	27°11	3°19	18°42	29° 6	1° 7	4°34	14° 4	20°47	15°21	12°54	11°46	0°53	n.a.	F 15
S 16	22 19 40	3°14'31	9♏20	4°57	19°36	29°51	1°19	4°41	14° 7	20°49	15°24	12°R55	11°43	0°59	n.a.	S 16
S 17	22 23 37	4°14'58	21°41	6°34	20°28	0♏37	1°31	4°47	14°10	20°51	15°26	12°55	11°40	1° 6	n.a.	S 17
M18	22 27 33	5°15'27	4♏16	8°10	21°20	1°22	1°43	4°54	14°13	20°52	15°28	12°54	11°37	1°13	n.a.	M18
T 19	22 31 30	6°15'58	17° 6	9°46	22°12	2° 8	1°55	5° 0	14°16	20°54	15°31	12°51	11°34	1°19	n.a.	T 19
W20	22 35 26	7°16'30	0♏10	11°22	23° 2	2°53	2° 7	5° 7	14°19	20°56	15°33	12°48	11°30	1°26	n.a.	W20
T 21	22 39 23	8°17'05	13°28	12°57	23°52	3°39	2°19	5°13	14°22	20°57	15°35	12°43	11°27	1°33	n.a.	T 21
F 22	22 43 19	9°17'41	26°59	14°32	24°41	4°24	2°31	5°20	14°25	20°59	15°37	12°39	11°24	1°39	n.a.	F 22
S 23	22 47 16	10°18'19	10♏41	16° 6	25°29	5°10	2°42	5°26	14°28	21° 1	15°40	12°36	11°21	1°46	n.a.	S 23
S 24	22 51 12	11°19'00	24°32	17°41	26°16	5°56	2°54	5°32	14°31	21° 3	15°42	12°34	11°18	1°53	n.a.	S 24
M25	22 55 9	12°19'42	8♏33	19°15	27° 3	6°41	3° 6	5°39	14°35	21° 5	15°44	12°D32	11°15	1°59	n.a.	M25
T 26	22 59 6	13°20'26	22°40	20°48	27°49	7°27	3°17	5°45	14°38	21° 7	15°46	12°33	11°11	2° 6	n.a.	T 26
W27	23 3 2	14°21'12	6♏53	22°22	28°33	8°13	3°29	5°51	14°41	21° 9	15°48	12°34	11° 8	2°13	n.a.	W27
T 28	23 6 59	15°22'00	21°10	23°55	29°17	8°59	3°40	5°57	14°44	21°10	15°51	12°35	11° 5	2°20	n.a.	T 28
F 29	23 10 55	16°22'50	5♏28	25°28	29°59	9°45	3°51	6° 3	14°48	21°12	15°53	12°R37	11° 2	2°26	n.a.	F 29
S 30	23 14 52	17♏23'42	19♏44	27♏ 0	0♏41	10♏31	4♏ 2	6♏ 9	14°51	21°14	15°55	12♏37	10♏59	2♏33	n.a.	S 30

Delta T = 16h28m11s

Julian Calendar 1 Sept. 2469 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2469 BCE

OCTOBER 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 18 48	18♏24'35	3♏53	28♏32	1♏21	11♏17	4♏14	6♏15	14♏54	21♏16	15♏57	12°R35	10♏56	2♏40	n.a.	S 1
M 2	23 22 45	19°25'29	17°52	0♏ 5	2° 1	12° 3	4°25	6°21	14°58	21°18	15°59	12♏31	10°52	2°46	n.a.	M 2
T 3	23 26 41	20°26'25	1♏36	1°36	2°39	12°49	4°36	6°27	15° 1	21°20	16° 1	12°26	10°49	2°53	n.a.	T 3
W 4	23 30 38	21°27'23	15° 2	3° 8	3°16	13°35	4°46	6°33	15° 5	21°22	16° 3	12°19	10°46	3° 0	n.a.	W 4
T 5	23 34 34	22°28'21	28° 8	4°39	3°51	14°21	4°57	6°39	15° 8	21°24	16° 5	12°12	10°43	3° 6	n.a.	T 5
F 6	23 38 31	23°29'21	10♏53	6°11	4°25	15° 7	5° 8	6°44	15°11	21°26	16° 7	12° 5	10°40	3°13	n.a.	F 6
S 7	23 42 28	24°30'22	23°20	7°41	4°58	15°54	5°19	6°50	15°15	21°28	16° 9	11°59	10°36	3°20	n.a.	S 7
S 8	23 46 24	25°31'24	5♏31	9°12	5°29	16°40	5°29	6°56	15°18	21°31	16°11	11°55	10°33	3°26	n.a.	S 8
M 9	23 50 21	26°32'27	17°30	10°42	5°59	17°26	5°40	7° 1	15°22	21°33	16°13	11°52	10°30	3°33	n.a.	M 9
T 10	23 54 17	27°33'30	29°22	12°12	6°27	18°12	5°50	7° 7	15°25	21°35	16°15	11°D52	10°27	3°40	n.a.	T 10
W11	23 58 14	28°34'35	11♏31	13°42	6°53	18°59	6° 0	7°12	15°29	21°37	16°17	11°53	10°24	3°46	n.a.	W11
T 12	0 2 10	29°35'41	23° 3	15°11	7°18	19°45	6°10	7°17	15°32	21°39	16°19	11°54	10°21	3°53	n.a.	T 12
F 13	0 6 7	0♏36'47	5♏ 4	16°40	7°40	20°31	6°21	7°22	15°36	21°41	16°21	11°55	10°17	4° 0	n.a.	F 13
S 14	0 10 4	1°37'54	17°17	18° 8	8° 1	21°18	6°31	7°28	15°40	21°43	16°22	11°R55	10°14	4° 6	n.a.	S 14
S 15	0 14 0	2°39'02	29°47	19°36	8°20	22° 4	6°40	7°33	15°43	21°45	16°24	11°54	10°11	4°13	n.a.	S 15
M16	0 17 57	3°40'11	12♏36	21° 2	8°37	22°50	6°50	7°38	15°47	21°48	16°26	11°50	10° 8	4°20	n.a.	M16
T 17	0 21 53	4°41'20	25°45	22°28	8°52	23°37	7° 0	7°43	15°50	21°50	16°28	11°43	10° 5	4°26	n.a.	T 17
W18	0 25 50	5°42'30	9♏14	23°53	9° 4	24°23	7° 9	7°48	15°54	21°52	16°30	11°35	10° 1	4°33	n.a.	W18
T 19	0 29 46	6°43'42	22°59	25°17	9°15	25°10	7°19	7°52	15°58	21°54	16°31	11°25	9°58	4°40	n.a.	T 19
F 20	0 33 43	7°44'54	6♏58	26°40	9°23	25°56	7°28	7°57	16° 1	21°56	16°33	11°15	9°55	4°46	n.a.	F 20
S 21	0 37 39	8°46'07	21° 6	28° 1	9°29	26°43	7°37	8° 2	16° 5	21°59	16°35	11° 6	9°52	4°53	n.a.	S 21
S 22	0 41 36	9°47'21	5♏18	29°20	9°33	27°29	7°47	8° 7	16° 8	22° 1	16°36	11° 0	9°49	5° 0	n.a.	S 22
M23	0 45 33	10°48'36	19°31	0♏37	9°R34	28°15	7°56	8°11	16°12	22° 3	16°38	10°55	9°46	5° 6	n.a.	M23
T 24	0 49 29	11°49'52	3♏41	1°52	9°32	29° 2	8° 5	8°15	16°16	22° 5	16°39	10°53	9°42	5°13	n.a.	T 24
W25	0 53 26	12°51'09	17°47	3° 4	9°29	29°48	8°13	8°20	16°19	22° 8	16°41	10°D53	9°39	5°20	n.a.	W25
T 26	0 57 22	13°52'27	1♏48	4°13	9°22	0♏35	8°22	8°24	16°23	22°10	16°43	10°53	9°36	5°26	n.a.	T 26
F 27	1 1 19	14°53'45	15°43	5°18	9°14	1°21	8°31	8°28	16°27	22°12	16°44	10°R54	9°33	5°33	n.a.	F 27
S 28	1 5 15	15°55'05	29°32	6°18	9° 2	2° 8	8°39	8°32	16°30	22°14	16°45	10°52	9°30	5°40	n.a.	S 28
S 29	1 9 12	16°56'25	13♏13	7°14	8°49	2°55	8°47	8°37	16°34	22°17	16°47	10°48	9°27	5°46	n.a.	S 29
M30	1 13 8	17°57'45	26°46	8° 3	8°33	3°41	8°55	8°40	16°38	22°19	16°48	10°41	9°23	5°53	n.a.	M30
T 31	1 17 5	18♏59'06	10♏ 8	8♏47	8♏14	4♏28	9♏ 3	8♏44	16°41	22°21	16°50	10♏31	9♏20	6♏ 0	n.a.	T 31

Delta T = 16h28m08s

Julian Calendar

The year -2468 astronomical counting style corresponds to year 2469 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2469 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 21 2	20♌ 0'27	23♌ 16	9♍ 22	7°R53	5♌ 14	9♌ 11	8♌ 48	16♌ 45	22♌ 23	16♌ 51	10°R19	9♌ 17	6♌ 6	n.a.	W 1
T 2	1 24 58	21° 1'49	6♍ 10	9°50	7♍ 30	6° 1	9°19	8°52	16°49	22°26	16°52	10♌ 6	9°14	6°13	n.a.	T 2
F 3	1 28 55	22° 3'11	18°49	10° 8	7° 5	6°47	9°27	8°55	16°52	22°28	16°54	9°53	9°11	6°20	n.a.	F 3
S 4	1 32 51	23° 4'33	1♌ 12	10°R16	6°38	7°34	9°34	8°59	16°56	22°30	16°55	9°41	9° 7	6°26	n.a.	S 4
S 5	1 36 48	24° 5'55	13°21	10°13	6° 9	8°20	9°42	9° 2	17° 0	22°33	16°56	9°32	9° 4	6°33	n.a.	S 5
M 6	1 40 44	25° 7'17	25°18	9°59	5°38	9° 7	9°49	9° 6	17° 3	22°35	16°57	9°25	9° 1	6°40	n.a.	M 6
T 7	1 44 41	26° 8'38	7♌ 9	9°33	5° 5	9°53	9°56	9° 9	17° 7	22°37	16°59	9°22	8°58	6°46	n.a.	T 7
W 8	1 48 38	27°10'00	18°56	8°56	4°32	10°40	10° 3	9°12	17°11	22°39	17° 0	9°20	8°55	6°53	n.a.	W 8
T 9	1 52 34	28°11'21	0♌ 47	8° 7	3°57	11°27	10°10	9°15	17°14	22°42	17° 1	9°D20	8°52	7° 0	n.a.	T 9
F 10	1 56 31	29°12'42	12°46	7° 8	3°21	12°13	10°16	9°18	17°18	22°44	17° 2	9°R20	8°48	7° 6	n.a.	F 10
S 11	2 0 27	0♍ 14'03	24°58	6° 0	2°45	13° 0	10°23	9°21	17°21	22°46	17° 3	9°19	8°45	7°13	n.a.	S 11
S 12	2 4 24	1°15'23	7♌ 30	4°45	2° 8	13°46	10°29	9°24	17°25	22°48	17° 4	9°16	8°42	7°20	n.a.	S 12
M13	2 8 20	2°16'42	20°24	3°25	1°31	14°33	10°35	9°26	17°28	22°51	17° 5	9°11	8°39	7°26	n.a.	M13
T 14	2 12 17	3°18'02	3°Y44	2° 4	0°55	15°19	10°41	9°29	17°32	22°53	17° 6	9° 2	8°36	7°33	n.a.	T 14
W15	2 16 13	4°19'20	17°29	0°44	0°18	16° 6	10°47	9°31	17°36	22°55	17° 7	8°52	8°33	7°40	n.a.	W15
T 16	2 20 10	5°20'39	1♌ 37	29♌ 27	29♌ 43	16°52	10°53	9°34	17°39	22°57	17° 7	8°39	8°29	7°46	n.a.	T 16
F 17	2 24 7	6°21'57	16° 3	28°15	29° 8	17°38	10°58	9°36	17°43	23° 0	17° 8	8°27	8°26	7°53	n.a.	F 17
S 18	2 28 3	7°23'15	0♍ 40	27°12	28°34	18°25	11° 4	9°38	17°46	23° 2	17° 9	8°15	8°23	8° 0	n.a.	S 18
S 19	2 32 0	8°24'32	15°20	26°16	28° 2	19°11	11° 9	9°40	17°50	23° 4	17°10	8° 6	8°20	8° 6	n.a.	S 19
M20	2 35 56	9°25'50	29°57	25°31	27°32	19°58	11°14	9°42	17°53	23° 6	17°11	7°59	8°17	8°13	n.a.	M20
T 21	2 39 53	10°27'07	14♌ 24	24°55	27° 3	20°44	11°19	9°44	17°57	23° 8	17°11	7°56	8°13	8°20	n.a.	T 21
W22	2 43 49	11°28'24	28°38	24°29	26°36	21°30	11°24	9°46	18° 0	23°11	17°12	7°54	8°10	8°26	n.a.	W22
T 23	2 47 46	12°29'40	12♌ 38	24°13	26°11	22°17	11°28	9°48	18° 3	23°13	17°13	7°54	8° 7	8°33	n.a.	T 23
F 24	2 51 43	13°30'56	26°24	24°D 6	25°48	23° 3	11°33	9°49	18° 7	23°15	17°13	7°54	8° 4	8°40	n.a.	F 24
S 25	2 55 39	14°32'12	9♍ 57	24° 8	25°28	23°49	11°37	9°51	18°10	23°17	17°14	7°52	8° 1	8°46	n.a.	S 25
S 26	2 59 36	15°33'27	23°17	24°18	25°10	24°36	11°41	9°52	18°14	23°19	17°14	7°48	7°58	8°53	n.a.	S 26
M27	3 3 32	16°34'42	6♌ 27	24°36	24°54	25°22	11°45	9°54	18°17	23°21	17°15	7°40	7°54	9° 0	n.a.	M27
T 28	3 7 29	17°35'56	19°25	25° 1	24°41	26° 8	11°49	9°55	18°20	23°24	17°15	7°29	7°51	9° 6	n.a.	T 28
W29	3 11 25	18°37'10	2♍ 12	25°31	24°31	26°54	11°52	9°56	18°24	23°26	17°16	7°17	7°48	9°13	n.a.	W29
T 30	3 15 22	19♌ 38'23	14♌ 48	26♌ 8	24♌ 23	27♌ 41	11♌ 55	9♌ 57	18♌ 27	23♌ 28	17♌ 16	7♌ 3	7♌ 45	9♌ 20	n.a.	T 30

Delta T = 16h28m06s

Julian Calendar 1 Nov. 2469 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2469 BCE

DECEMBER 2469 BCE (-2468) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 19 19	20♍ 39'34	27♍ 13	26♌ 49	24°R17	28♌ 27	11♌ 59	9♌ 58	18♌ 30	23♌ 30	17♌ 16	6°R49	7♌ 42	9♌ 26	n.a.	F 1
S 2	3 23 15	21°40'45	9♌ 26	27°35	24♌ 14	29°13	12° 2	9°58	18°33	23°32	17°17	6♌ 36	7°38	9°33	n.a.	S 2
S 3	3 27 12	22°41'55	21°29	28°25	24°D13	29°59	12° 4	9°59	18°36	23°34	17°17	6°25	7°35	9°40	n.a.	S 3
M 4	3 31 8	23°43'04	3♌ 23	29°19	24°15	0♌ 45	12° 7	9°59	18°40	23°36	17°17	6°18	7°32	9°46	n.a.	M 4
T 5	3 35 5	24°44'11	15°11	0♍ 16	24°19	1°31	12° 9	10° 0	18°43	23°38	17°17	6°13	7°29	9°53	n.a.	T 5
W 6	3 39 1	25°45'18	26°58	1°17	24°26	2°18	12°12	10° 0	18°46	23°40	17°17	6°11	7°26	10° 0	n.a.	W 6
T 7	3 42 58	26°46'23	8♌ 47	2°19	24°35	3° 4	12°14	10° 0	18°49	23°42	17°17	6°D10	7°23	10° 6	n.a.	T 7
F 8	3 46 55	27°47'26	20°43	3°25	24°46	3°50	12°16	10° 1	18°52	23°44	17°18	6°11	7°19	10°13	n.a.	F 8
S 9	3 50 51	28°48'28	2♌ 52	4°33	24°59	4°36	12°17	10°R 1	18°55	23°46	17°18	6°R11	7°16	10°20	n.a.	S 9
S 10	3 54 48	29°49'28	15°20	5°43	25°14	5°22	12°19	10° 0	18°58	23°48	17°R18	6° 9	7°13	10°26	n.a.	S 10
M11	3 58 44	0♌ 50'27	28°12	6°54	25°31	6° 7	12°20	10° 0	19° 1	23°50	17°18	6° 6	7°10	10°33	n.a.	M11
T 12	4 2 41	1°51'24	11°Y31	8° 8	25°51	6°53	12°21	10° 0	19° 4	23°52	17°18	6° 0	7° 7	10°40	n.a.	T 12
W13	4 6 37	2°52'20	25°19	9°23	26°12	7°39	12°22	10° 0	19° 7	23°54	17°17	5°52	7° 4	10°46	n.a.	W13
T 14	4 10 34	3°53'14	9♌ 35	10°39	26°35	8°25	12°23	9°59	19°10	23°55	17°17	5°42	7° 0	10°53	n.a.	T 14
F 15	4 14 30	4°54'07	24°14	11°58	27° 0	9°11	12°23	9°58	19°13	23°57	17°17	5°32	6°57	11° 0	n.a.	F 15
S 16	4 18 27	5°54'58	9♍ 11	13°17	27°27	9°57	12°24	9°58	19°15	23°59	17°17	5°23	6°54	11° 6	n.a.	S 16
S 17	4 22 24	6°55'48	24°15	14°37	27°55	10°42	12°R24	9°57	19°18	24° 1	17°17	5°15	6°51	11°13	n.a.	S 17
M18	4 26 20	7°56'36	9♌ 16	15°59	28°25	11°28	12°24	9°56	19°21	24° 3	17°16	5°10	6°48	11°20	n.a.	M18
T 19	4 30 17	8°57'24	24° 7	17°22	28°57	12°14	12°24	9°55	19°24	24° 4	17°16	5° 8	6°44	11°26	n.a.	T 19
W20	4 34 13	9°58'09	8♌ 41	18°46	29°30	12°59	12°23	9°54	19°26	24° 6	17°16	5°D 7	6°41	11°33	n.a.	W20
T 21	4 38 10	10°58'54	22°54	20°11	0♍ 4	13°45	12°23	9°53	19°29	24° 8	17°15	5° 8	6°38	11°40	n.a.	T 21
F 22	4 42 6	11°59'37	6♍ 46	21°37	0°40	14°30	12°22	9°51	19°31	24°10	17°15	5°R 9	6°35	11°46	n.a.	F 22
S 23	4 46 3	13° 0'18	20°17	23° 4	1°17	15°16	12°21	9°50	19°34	24°11	17°15	5° 9	6°32	11°53	n.a.	S 23
S 24	4 50 0	14° 0'59	3♌ 30	24°32	1°56	16° 1	12°20	9°48	19°36	24°13	17°14	5° 7	6°29	12° 0	n.a.	S 24
M25	4 53 56	15° 1'38	16°26	26° 1	2°35	16°47	12°18	9°47	19°39	24°14	17°14	5° 3	6°25	12° 6	n.a.	M25
T 26	4 57 53	16° 2'15	29° 8	27°31	3°16	17°32	12°17	9°45	19°41	24°16	17°13	4°56	6°22	12°13	n.a.	T 26
W27	5 1 49	17° 2'51	11♌ 37	29° 2	3°58	18°18	12°15	9°43	19°44	24°18	17°12	4°48	6°19	12°20	n.a.	W27
T 28	5 5 46	18° 3'25	23°56	0♌ 33	4°41	19° 3	12°13	9°41	19°46	24°19	17°12	4°39	6°16	12°26	n.a.	T 28
F 29	5 9 42	19° 3'58	6♌ 6	2° 6	5°25	19°48	12°11	9°39	19°48	24°21	17°11	4°30	6°13	12°33	n.a.	F 29
S 30	5 13 39	20° 4'29	18° 8	3°39	6°10	20°34	12° 9	9°37	19°51	24°22	17°10	4°21	6°10	12°40	n.a.	S 30
S 31	5 17 35	21♌ 4'58	0♌ 3	5♌ 14	6♍ 56	21♌ 19	12♌ 6	9♌ 35	19♌ 53	24♌ 24	17♌ 10	4♌ 15	6♌ 6	12♌ 46	n.a.	S 31

Delta T = 16h28m04s

Julian Calendar

The year -2468 astronomical counting style corresponds to year 2469 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE

## geocentric

JANUARY 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 21 32	22° 5'25"	11° 5'53"	6° 4'49"	7° 4'43"	22° 4'	12° 4'	9° 4'33"	19° 4'55"	24° 4'25"	17° 4'	4° 4'10"	6° 4'3"	12° 4'53"	n.a.	M 1
T 2	5 25 29	23° 5'50"	23° 4'40"	8° 2'25"	8° 3'31"	22° 4'49"	12° 4'1"	9° 4'30"	19° 4'57"	24° 4'26"	17° 4'	4° 4'7"	6° 4'0"	13° 4'0"	n.a.	T 2
W 3	5 29 25	24° 6'13"	5° 4'27"	10° 3'	9° 1'19"	23° 4'34"	11° 5'8"	9° 4'28"	19° 4'59"	24° 4'28"	17° 4'	4° 4'7"	5° 4'57"	13° 4'6"	n.a.	W 3
T 4	5 33 22	25° 6'34"	17° 1'16"	11° 4'41"	10° 9'	24° 4'19"	11° 5'55"	9° 4'25"	20° 4'1"	24° 4'29"	17° 4'	4° 4'7"	5° 4'54"	13° 4'13"	n.a.	T 4
F 5	5 37 18	26° 6'53"	29° 1'14"	13° 2'20"	10° 5'59"	25° 4'	11° 5'51"	9° 4'23"	20° 4'3"	24° 4'31"	17° 4'	4° 4'9"	5° 4'50"	13° 4'19"	n.a.	F 5
S 6	5 41 15	27° 7'10"	11° 4'22"	15° 0'	11° 4'49"	25° 4'49"	11° 4'48"	9° 4'20"	20° 4'5"	24° 4'32"	17° 4'	4° 4'11"	5° 4'47"	13° 4'26"	n.a.	S 6
S 7	5 45 11	28° 7'24"	23° 4'48"	16° 4'41"	12° 4'41"	26° 4'34"	11° 4'44"	9° 4'17"	20° 4'7"	24° 4'33"	17° 4'	4° 4'12"	5° 4'44"	13° 4'33"	n.a.	S 7
M 8	5 49 8	29° 7'36"	6° 4'34"	18° 2'23"	13° 4'33"	27° 4'19"	11° 4'40"	9° 4'14"	20° 4'9"	24° 4'34"	17° 4'	4° 4'12"	5° 4'41"	13° 4'39"	n.a.	M 8
T 9	5 53 4	0° 7'46"	19° 4'46"	20° 6'	14° 4'26"	28° 4'	11° 4'36"	9° 4'11"	20° 4'11"	24° 4'36"	17° 4'	4° 4'10"	5° 4'38"	13° 4'46"	n.a.	T 9
W10	5 57 1	1° 7'53"	3° 4'26"	21° 5'0"	15° 4'19"	28° 4'49"	11° 4'32"	9° 4'8"	20° 4'13"	24° 4'37"	17° 4'	4° 4'7"	5° 4'35"	13° 4'53"	n.a.	W10
T 11	6 0 58	2° 7'58"	17° 3'36"	23° 3'35"	16° 4'13"	29° 4'34"	11° 4'27"	9° 4'5"	20° 4'14"	24° 4'38"	17° 4'	4° 4'3"	5° 4'31"	13° 4'59"	n.a.	T 11
F 12	6 4 54	3° 8'01"	2° 4'12"	25° 2'21"	17° 8'	0° 4'18"	11° 4'23"	9° 4'2"	20° 4'16"	24° 4'39"	16° 4'59"	3° 4'58"	5° 4'28"	14° 4'6"	n.a.	F 12
S 13	6 8 51	4° 8'02"	17° 9'	27° 8'	18° 3'	1° 4'3"	11° 4'18"	8° 4'59"	20° 4'18"	24° 4'40"	16° 4'58"	3° 4'53"	5° 4'25"	14° 4'13"	n.a.	S 13
S 14	6 12 47	5° 8'00"	2° 4'21"	28° 5'56"	18° 5'59"	1° 4'48"	11° 4'13"	8° 4'55"	20° 4'19"	24° 4'41"	16° 4'57"	3° 4'50"	5° 4'22"	14° 4'19"	n.a.	S 14
M15	6 16 44	6° 7'57"	17° 3'35"	0° 4'46"	19° 5'55"	2° 4'32"	11° 4'8"	8° 4'52"	20° 4'21"	24° 4'42"	16° 4'56"	3° 4'48"	5° 4'19"	14° 4'26"	n.a.	M15
T 16	6 20 40	7° 7'51"	2° 4'44"	2° 4'36"	20° 5'52"	3° 4'17"	11° 4'3"	8° 4'48"	20° 4'22"	24° 4'43"	16° 4'54"	3° 4'47"	5° 4'16"	14° 4'33"	n.a.	T 16
W17	6 24 37	8° 7'43"	17° 3'37"	4° 4'28"	21° 4'49"	4° 4'1"	10° 4'57"	8° 4'45"	20° 4'24"	24° 4'44"	16° 4'53"	3° 4'47"	5° 4'12"	14° 4'39"	n.a.	W17
T 18	6 28 33	9° 7'33"	2° 4'38"	6° 4'20"	22° 4'47"	4° 4'46"	10° 4'52"	8° 4'41"	20° 4'25"	24° 4'45"	16° 4'52"	3° 4'49"	5° 4'9"	14° 4'46"	n.a.	T 18
F 19	6 32 30	10° 7'22"	16° 1'15"	8° 4'14"	23° 4'45"	5° 4'30"	10° 4'46"	8° 4'38"	20° 4'26"	24° 4'46"	16° 4'51"	3° 4'50"	5° 4'6"	14° 4'53"	n.a.	F 19
S 20	6 36 27	11° 7'08"	29° 5'56"	10° 8'	24° 4'43"	6° 4'14"	10° 4'41"	8° 4'34"	20° 4'28"	24° 4'47"	16° 4'50"	3° 4'51"	5° 4'3"	14° 4'59"	n.a.	S 20
S 21	6 40 23	12° 6'52"	13° 4'12"	12° 4'	25° 4'42"	6° 4'59"	10° 4'35"	8° 4'30"	20° 4'29"	24° 4'48"	16° 4'48"	3° 4'52"	5° 4'0"	15° 4'6"	n.a.	S 21
M22	6 44 20	13° 6'35"	26° 6'	14° 0'	26° 4'42"	7° 4'43"	10° 4'29"	8° 4'26"	20° 4'30"	24° 4'48"	16° 4'47"	3° 4'51"	4° 4'56"	15° 4'13"	n.a.	M22
T 23	6 48 16	14° 6'16"	8° 4'42"	15° 5'58"	27° 4'42"	8° 4'27"	10° 4'22"	8° 4'22"	20° 4'31"	24° 4'49"	16° 4'46"	3° 4'50"	4° 4'53"	15° 4'19"	n.a.	T 23
W24	6 52 13	15° 5'54"	21° 4'	17° 5'56"	28° 4'42"	9° 4'11"	10° 4'16"	8° 4'18"	20° 4'32"	24° 4'50"	16° 4'44"	3° 4'47"	4° 4'50"	15° 4'26"	n.a.	W24
T 25	6 56 9	16° 5'31"	3° 4'10"	19° 5'44"	29° 4'42"	9° 4'55"	10° 4'10"	8° 4'14"	20° 4'33"	24° 4'51"	16° 4'43"	3° 4'45"	4° 4'47"	15° 4'33"	n.a.	T 25
F 26	7 0 6	17° 5'06"	15° 9'	21° 5'44"	0° 4'43"	10° 4'39"	10° 4'3"	8° 4'10"	20° 4'34"	24° 4'51"	16° 4'42"	3° 4'42"	4° 4'44"	15° 4'39"	n.a.	F 26
S 27	7 4 2	18° 4'39"	27° 2'	23° 5'53"	1° 4'44"	11° 4'24"	9° 4'57"	8° 4'6"	20° 4'35"	24° 4'52"	16° 4'40"	3° 4'39"	4° 4'41"	15° 4'46"	n.a.	S 27
S 28	7 7 59	19° 4'09"	8° 4'51"	25° 5'53"	2° 4'46"	12° 4'8"	9° 4'50"	8° 4'2"	20° 4'36"	24° 4'53"	16° 4'39"	3° 4'37"	4° 4'37"	15° 4'53"	n.a.	S 28
M29	7 11 55	20° 3'38"	20° 3'38"	27° 5'52"	3° 4'47"	12° 4'51"	9° 4'43"	7° 4'58"	20° 4'37"	24° 4'53"	16° 4'37"	3° 4'36"	4° 4'34"	15° 4'59"	n.a.	M29
T 30	7 15 52	21° 3'04"	2° 4'27"	29° 5'51"	4° 4'49"	13° 4'35"	9° 4'36"	7° 4'53"	20° 4'38"	24° 4'54"	16° 4'36"	3° 4'36"	4° 4'31"	16° 4'6"	n.a.	T 30
W31	7 19 49	22° 2'28"	14° 4'17"	1° 4'50"	5° 4'52"	14° 4'19"	9° 4'29"	7° 4'49"	20° 4'38"	24° 4'54"	16° 4'34"	3° 4'36"	4° 4'28"	16° 4'13"	n.a.	W31

Delta T = 16h28m01s

Julian Calendar 1 Jan. 2468 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2469 BCE

FEBRUARY 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 23 45	23° 1'49	26° 13	3° 48	6° 54	15° 3	9° 22	7° 45	20° 39	24° 55	16° 33	3° 37	4° 25	16° 19	n.a.	T 1
F 2	7 27 42	24° 1'08	8° 17	5° 44	7° 57	15° 47	9° 15	7° 41	20° 40	24° 55	16° 31	3° 38	4° 22	16° 26	n.a.	F 2
S 3	7 31 38	25° 0'25	20° 31	7° 38	9° 0	16° 30	9° 8	7° 36	20° 40	24° 56	16° 30	3° 39	4° 18	16° 33	n.a.	S 3
S 4	7 35 35	25° 59'39	3° 0	9° 31	10° 3	17° 14	9° 0	7° 32	20° 41	24° 56	16° 28	3° 39	4° 15	16° 39	n.a.	S 4
M 5	7 39 31	26° 58'50	15° 47	11° 20	11° 7	17° 58	8° 53	7° 27	20° 41	24° 56	16° 27	3° 40	4° 12	16° 46	n.a.	M 5
T 6	7 43 28	27° 58'00	28° 54	13° 7	12° 11	18° 41	8° 46	7° 23	20° 42	24° 57	16° 25	3° 40	4° 9	16° 52	n.a.	T 6
W 7	7 47 24	28° 57'06	12° 26	14° 51	13° 15	19° 25	8° 38	7° 18	20° 42	24° 57	16° 24	3° 40	4° 6	16° 59	n.a.	W 7
T 8	7 51 21	29° 56'10	26° 22	16° 30	14° 19	20° 8	8° 31	7° 14	20° 42	24° 57	16° 22	3° 40	4° 2	17° 6	n.a.	T 8
F 9	7 55 17	0° 55'12	10° 44	18° 6	15° 23	20° 52	8° 23	7° 9	20° 42	24° 57	16° 21	3° 39	3° 59	17° 12	n.a.	F 9
S 10	7 59 14	1° 54'11	25° 28	19° 36	16° 28	21° 35	8° 16	7° 5	20° 43	24° 58	16° 19	3° 39	3° 56	17° 19	n.a.	S 10
S 11	8 3 11	2° 53'08	10° 28	21° 2	17° 33	22° 18	8° 8	7° 0	20° 43	24° 58	16° 17	3° 39	3° 53	17° 26	n.a.	S 11
M12	8 7 7	3° 52'03	25° 38	22° 23	18° 38	23° 2	8° 0	6° 56	20° 43	24° 58	16° 16	3° 39	3° 50	17° 32	n.a.	M12
T 13	8 11 4	4° 50'55	10° 47	23° 38	19° 43	23° 45	7° 53	6° 51	20° 43	24° 58	16° 14	3° 39	3° 47	17° 39	n.a.	T 13
W14	8 15 0	5° 49'45	25° 47	24° 47	20° 49	24° 28	7° 45	6° 47	20° 43	24° 58	16° 12	3° 39	3° 43	17° 46	n.a.	W14
T 15	8 18 57	6° 48'33	10° 30	25° 51	21° 54	25° 11	7° 37	6° 42	20° 43	24° 58	16° 11	3° 39	3° 40	17° 52	n.a.	T 15
F 16	8 22 53	7° 47'18	24° 49	26° 48	23° 0	25° 54	7° 29	6° 37	20° 43	24° 58	16° 9	3° 38	3° 37	17° 59	n.a.	F 16
S 17	8 26 50	8° 46'02	8° 41	27° 39	24° 6	26° 37	7° 22	6° 33	20° 43	24° 58	16° 7	3° 38	3° 34	18° 6	n.a.	S 17
S 18	8 30 46	9° 44'44	22° 7	28° 23	25° 12	27° 20	7° 14	6° 28	20° 42	24° 58	16° 6	3° 37	3° 31	18° 12	n.a.	S 18
M19	8 34 43	10° 43'24	5° 6	29° 1	26° 18	28° 3	7° 6	6° 24	20° 42	24° 58	16° 4	3° 37	3° 27	18° 19	n.a.	M19
T 20	8 38 39	11° 42'03	17° 43	29° 32	27° 24	28° 46	6° 59	6° 19	20° 42	24° 57	16° 2	3° 37	3° 24	18° 26	n.a.	T 20
W21	8 42 36	12° 40'39	0° 2	29° 57	28° 31	29° 29	6° 51	6° 15	20° 41	24° 57	16° 1	3° 37	3° 21	18° 32	n.a.	W21
T 22	8 46 32	13° 39'14	12° 6	0° 15	29° 38	0° 12	6° 43	6° 10	20° 41	24° 57	15° 59	3° 38	3° 18	18° 39	n.a.	T 22
F 23	8 50 29	14° 37'46	24° 0	0° 26	0° 44	0° 54	6° 36	6° 6	20° 41	24° 57	15° 57	3° 39	3° 15	18° 46	n.a.	F 23
S 24	8 54 26	15° 36'17	5° 49	0° 31	1° 51	1° 37	6° 28	6° 1	20° 40	24° 57	15° 56	3° 40	3° 12	18° 52	n.a.	S 24
S 25	8 58 22	16° 34'46	17° 36	0° 30	2° 58	2° 20	6° 21	5° 57	20° 39	24° 56	15° 54	3° 41	3° 8	18° 59	n.a.	S 25
M26	9 2 19	17° 33'13	29° 24	0° 22	4° 5	3° 2	6° 13	5° 52	20° 39	24° 56	15° 52	3° 42	3° 5	19° 6	n.a.	M26
T 27	9 6 15	18° 31'38	11° 15	0° 9	5° 13	3° 45	6° 6	5° 48	20° 38	24° 56	15° 51	3° 42	3° 2	19° 12	n.a.	T 27
W28	9 10 12	19° 30'01	23° 14	29° 51	6° 20	4° 27	5° 58	5° 44	20° 37	24° 55	15° 49	3° 41	2° 59	19° 19	n.a.	W28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE

## geocentric

MARCH 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 14 8	20 <sup>28</sup> 28'22	5 <sup>11</sup> 20	29 <sup>27</sup> 27	7 <sup>28</sup> 28	5 <sup>10</sup> 10	5 <sup>5</sup> 51	5 <sup>5</sup> 51	20 <sup>37</sup> 37	24 <sup>55</sup> 55	15 <sup>47</sup> 47	3 <sup>39</sup> 39	2 <sup>56</sup> 56	19 <sup>25</sup> 25	n.a.	T 1
F 2	9 18 5	21 <sup>26</sup> 40	17 <sup>36</sup> 36	28 <sup>59</sup> 59	8 <sup>35</sup> 35	5 <sup>52</sup> 52	5 <sup>44</sup> 44	5 <sup>44</sup> 44	20 <sup>36</sup> 36	24 <sup>54</sup> 54	15 <sup>46</sup> 46	3 <sup>37</sup> 37	2 <sup>53</sup> 53	19 <sup>32</sup> 32	n.a.	F 2
S 3	9 22 1	22 <sup>24</sup> 57	0 <sup>4</sup> 4	28 <sup>27</sup> 27	9 <sup>43</sup> 43	6 <sup>35</sup> 35	5 <sup>37</sup> 37	5 <sup>31</sup> 31	20 <sup>35</sup> 35	24 <sup>54</sup> 54	15 <sup>44</sup> 44	3 <sup>34</sup> 34	2 <sup>49</sup> 49	19 <sup>39</sup> 39	n.a.	S 3
S 4	9 25 58	23 <sup>23</sup> 11	12 <sup>45</sup> 45	27 <sup>52</sup> 52	10 <sup>51</sup> 51	7 <sup>17</sup> 17	5 <sup>30</sup> 30	5 <sup>26</sup> 26	20 <sup>34</sup> 34	24 <sup>53</sup> 53	15 <sup>42</sup> 42	3 <sup>31</sup> 31	2 <sup>46</sup> 46	19 <sup>45</sup> 45	n.a.	S 4
M 5	9 29 54	24 <sup>21</sup> 24	25 <sup>40</sup> 40	27 <sup>15</sup> 15	11 <sup>59</sup> 59	7 <sup>59</sup> 59	5 <sup>23</sup> 23	5 <sup>22</sup> 22	20 <sup>33</sup> 33	24 <sup>53</sup> 53	15 <sup>41</sup> 41	3 <sup>28</sup> 28	2 <sup>43</sup> 43	19 <sup>52</sup> 52	n.a.	M 5
T 6	9 33 51	25 <sup>19</sup> 34	8 <sup>52</sup> 52	26 <sup>35</sup> 35	13 <sup>7</sup> 7	8 <sup>41</sup> 41	5 <sup>16</sup> 16	5 <sup>18</sup> 18	20 <sup>32</sup> 32	24 <sup>52</sup> 52	15 <sup>39</sup> 39	3 <sup>27</sup> 27	2 <sup>40</sup> 40	19 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 6
W 7	9 37 48	26 <sup>17</sup> 42	22 <sup>21</sup> 21	25 <sup>55</sup> 55	14 <sup>15</sup> 15	9 <sup>23</sup> 23	5 <sup>9</sup> 9	5 <sup>14</sup> 14	20 <sup>31</sup> 31	24 <sup>51</sup> 51	15 <sup>37</sup> 37	3 <sup>26</sup> 26	2 <sup>37</sup> 37	20 <sup>5</sup> 5	n.a.	W 7
T 8	9 41 44	27 <sup>15</sup> 48	6 <sup>11</sup> 10	25 <sup>14</sup> 14	15 <sup>23</sup> 23	10 <sup>6</sup> 6	5 <sup>2</sup> 2	5 <sup>10</sup> 10	20 <sup>30</sup> 30	24 <sup>51</sup> 51	15 <sup>36</sup> 36	3 <sup>26</sup> 26	2 <sup>33</sup> 33	20 <sup>12</sup> 12	n.a.	T 8
F 9	9 45 41	28 <sup>13</sup> 51	20 <sup>17</sup> 17	24 <sup>33</sup> 33	16 <sup>31</sup> 31	10 <sup>48</sup> 48	4 <sup>55</sup> 55	5 <sup>6</sup> 6	20 <sup>29</sup> 29	24 <sup>50</sup> 50	15 <sup>34</sup> 34	3 <sup>27</sup> 27	2 <sup>30</sup> 30	20 <sup>19</sup> 19	n.a.	F 9
S 10	9 49 37	29 <sup>11</sup> 53	4 <sup>42</sup> 42	23 <sup>53</sup> 53	17 <sup>40</sup> 40	11 <sup>30</sup> 30	4 <sup>49</sup> 49	5 <sup>2</sup> 2	20 <sup>28</sup> 28	24 <sup>49</sup> 49	15 <sup>33</sup> 33	3 <sup>28</sup> 28	2 <sup>27</sup> 27	20 <sup>25</sup> 25	n.a.	S 10
S 11	9 53 34	0 <sup>4</sup> 4	19 <sup>22</sup> 22	23 <sup>15</sup> 15	18 <sup>48</sup> 48	12 <sup>12</sup> 12	4 <sup>43</sup> 43	4 <sup>58</sup> 58	20 <sup>26</sup> 26	24 <sup>49</sup> 49	15 <sup>31</sup> 31	3 <sup>30</sup> 30	2 <sup>24</sup> 24	20 <sup>32</sup> 32	n.a.	S 11
M 12	9 57 30	1 <sup>7</sup> 50	4 <sup>12</sup> 12	22 <sup>40</sup> 40	19 <sup>57</sup> 57	12 <sup>54</sup> 54	4 <sup>36</sup> 36	4 <sup>54</sup> 54	20 <sup>25</sup> 25	24 <sup>48</sup> 48	15 <sup>29</sup> 29	3 <sup>30</sup> 30	2 <sup>21</sup> 21	20 <sup>39</sup> 39	n.a.	M 12
T 13	10 1 27	2 <sup>5</sup> 45	19 <sup>6</sup> 6	22 <sup>7</sup> 7	21 <sup>5</sup> 5	13 <sup>35</sup> 35	4 <sup>30</sup> 30	4 <sup>50</sup> 50	20 <sup>24</sup> 24	24 <sup>47</sup> 47	15 <sup>28</sup> 28	3 <sup>29</sup> 29	2 <sup>18</sup> 18	20 <sup>45</sup> 45	n.a.	T 13
W 14	10 5 23	3 <sup>3</sup> 38	3 <sup>11</sup> 10	21 <sup>38</sup> 38	22 <sup>14</sup> 14	14 <sup>17</sup> 17	4 <sup>24</sup> 24	4 <sup>46</sup> 46	20 <sup>22</sup> 22	24 <sup>46</sup> 46	15 <sup>26</sup> 26	3 <sup>27</sup> 27	2 <sup>14</sup> 14	20 <sup>52</sup> 52	n.a.	W 14
T 15	10 9 20	4 <sup>1</sup> 30	18 <sup>35</sup> 35	21 <sup>13</sup> 13	23 <sup>23</sup> 23	14 <sup>59</sup> 59	4 <sup>18</sup> 18	4 <sup>43</sup> 43	20 <sup>21</sup> 21	24 <sup>45</sup> 45	15 <sup>25</sup> 25	3 <sup>24</sup> 24	2 <sup>11</sup> 11	20 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 15
F 16	10 13 16	4 <sup>59</sup> 20	2 <sup>4</sup> 55	20 <sup>51</sup> 51	24 <sup>32</sup> 32	15 <sup>41</sup> 41	4 <sup>12</sup> 12	4 <sup>39</sup> 39	20 <sup>20</sup> 20	24 <sup>45</sup> 45	15 <sup>23</sup> 23	3 <sup>19</sup> 19	2 <sup>8</sup> 8	21 <sup>5</sup> 5	n.a.	F 16
S 17	10 17 13	5 <sup>57</sup> 09	16 <sup>52</sup> 52	20 <sup>34</sup> 34	25 <sup>41</sup> 41	16 <sup>23</sup> 23	4 <sup>7</sup> 7	4 <sup>36</sup> 36	20 <sup>18</sup> 18	24 <sup>44</sup> 44	15 <sup>21</sup> 21	3 <sup>14</sup> 14	2 <sup>5</sup> 5	21 <sup>12</sup> 12	n.a.	S 17
S 18	10 21 10	6 <sup>54</sup> 55	0 <sup>11</sup> 22	20 <sup>22</sup> 22	26 <sup>50</sup> 50	17 <sup>4</sup> 4	4 <sup>1</sup> 1	4 <sup>32</sup> 32	20 <sup>17</sup> 17	24 <sup>43</sup> 43	15 <sup>20</sup> 20	3 <sup>10</sup> 10	2 <sup>2</sup> 2	21 <sup>18</sup> 18	n.a.	S 18
M 19	10 25 6	7 <sup>52</sup> 41	13 <sup>27</sup> 27	20 <sup>14</sup> 14	27 <sup>59</sup> 59	17 <sup>46</sup> 46	3 <sup>56</sup> 56	4 <sup>29</sup> 29	20 <sup>15</sup> 15	24 <sup>42</sup> 42	15 <sup>18</sup> 18	3 <sup>6</sup> 6	1 <sup>59</sup> 59	21 <sup>25</sup> 25	n.a.	M 19
T 20	10 29 3	8 <sup>50</sup> 25	26 <sup>8</sup> 8	20 <sup>11</sup> 11	29 <sup>8</sup> 8	18 <sup>27</sup> 27	3 <sup>51</sup> 51	4 <sup>25</sup> 25	20 <sup>13</sup> 13	24 <sup>41</sup> 41	15 <sup>17</sup> 17	3 <sup>4</sup> 4	1 <sup>55</sup> 55	21 <sup>32</sup> 32	n.a.	T 20
W 21	10 32 59	9 <sup>48</sup> 08	8 <sup>29</sup> 29	20 <sup>12</sup> 12	0 <sup>18</sup> 18	19 <sup>9</sup> 9	3 <sup>45</sup> 45	4 <sup>22</sup> 22	20 <sup>12</sup> 12	24 <sup>40</sup> 40	15 <sup>15</sup> 15	3 <sup>3</sup> 3	1 <sup>52</sup> 52	21 <sup>38</sup> 38	n.a.	W 21
T 22	10 36 56	10 <sup>45</sup> 50	20 <sup>33</sup> 33	20 <sup>19</sup> 19	1 <sup>27</sup> 27	19 <sup>50</sup> 50	3 <sup>40</sup> 40	4 <sup>19</sup> 19	20 <sup>10</sup> 10	24 <sup>39</sup> 39	15 <sup>14</sup> 14	3 <sup>3</sup> 3	1 <sup>49</sup> 49	21 <sup>45</sup> 45	n.a.	T 22
F 23	10 40 52	11 <sup>43</sup> 30	2 <sup>3</sup> 27	20 <sup>30</sup> 30	2 <sup>36</sup> 36	20 <sup>32</sup> 32	3 <sup>36</sup> 36	4 <sup>15</sup> 15	20 <sup>8</sup> 8	24 <sup>38</sup> 38	15 <sup>12</sup> 12	3 <sup>5</sup> 5	1 <sup>46</sup> 46	21 <sup>52</sup> 52	n.a.	F 23
S 24	10 44 49	12 <sup>41</sup> 09	14 <sup>16</sup> 16	20 <sup>45</sup> 45	3 <sup>46</sup> 46	21 <sup>13</sup> 13	3 <sup>31</sup> 31	4 <sup>12</sup> 12	20 <sup>7</sup> 7	24 <sup>37</sup> 37	15 <sup>11</sup> 11	3 <sup>6</sup> 6	1 <sup>43</sup> 43	21 <sup>58</sup> 58	n.a.	S 24
S 25	10 48 45	13 <sup>38</sup> 47	26 <sup>3</sup> 3	21 <sup>5</sup> 5	4 <sup>55</sup> 55	21 <sup>55</sup> 55	3 <sup>27</sup> 27	4 <sup>9</sup> 9	20 <sup>5</sup> 5	24 <sup>36</sup> 36	15 <sup>10</sup> 10	3 <sup>8</sup> 8	1 <sup>39</sup> 39	22 <sup>5</sup> 5	n.a.	S 25
M 26	10 52 42	14 <sup>36</sup> 23	7 <sup>3</sup> 53	21 <sup>30</sup> 30	6 <sup>5</sup> 5	22 <sup>36</sup> 36	3 <sup>22</sup> 22	4 <sup>6</sup> 6	20 <sup>3</sup> 3	24 <sup>34</sup> 34	15 <sup>8</sup> 8	3 <sup>8</sup> 8	1 <sup>36</sup> 36	22 <sup>12</sup> 12	n.a.	M 26
T 27	10 56 38	15 <sup>33</sup> 59	19 <sup>51</sup> 51	21 <sup>59</sup> 59	7 <sup>15</sup> 15	23 <sup>17</sup> 17	3 <sup>18</sup> 18	4 <sup>4</sup> 4	20 <sup>1</sup> 1	24 <sup>33</sup> 33	15 <sup>7</sup> 7	3 <sup>6</sup> 6	1 <sup>33</sup> 33	22 <sup>18</sup> 18	n.a.	T 27
W 28	11 0 35	16 <sup>31</sup> 32	1 <sup>1</sup> 58	22 <sup>31</sup> 31	8 <sup>24</sup> 24	23 <sup>58</sup> 58	3 <sup>14</sup> 14	4 <sup>1</sup> 1	19 <sup>59</sup> 59	24 <sup>32</sup> 32	15 <sup>5</sup> 5	3 <sup>3</sup> 3	1 <sup>30</sup> 30	22 <sup>25</sup> 25	n.a.	W 28
T 29	11 4 32	17 <sup>29</sup> 05	14 <sup>18</sup> 18	23 <sup>8</sup> 8	9 <sup>34</sup> 34	24 <sup>40</sup> 40	3 <sup>10</sup> 10	3 <sup>58</sup> 58	19 <sup>58</sup> 58	24 <sup>31</sup> 31	15 <sup>4</sup> 4	2 <sup>57</sup> 57	1 <sup>27</sup> 27	22 <sup>32</sup> 32	n.a.	T 29
F 30	11 8 28	18 <sup>26</sup> 36	26 <sup>51</sup> 51	23 <sup>49</sup> 49	10 <sup>44</sup> 44	25 <sup>21</sup> 21	3 <sup>6</sup> 6	3 <sup>55</sup> 55	19 <sup>56</sup> 56	24 <sup>30</sup> 30	15 <sup>3</sup> 3	2 <sup>50</sup> 50	1 <sup>24</sup> 24	22 <sup>38</sup> 38	n.a.	F 30
S 31	11 12 25	19 <sup>24</sup> 06	9 <sup>37</sup> 37	24 <sup>33</sup> 33	11 <sup>54</sup> 54	26 <sup>1</sup> 1	3 <sup>10</sup> 10	3 <sup>53</sup> 53	19 <sup>54</sup> 54	24 <sup>28</sup> 28	15 <sup>1</sup> 1	2 <sup>42</sup> 42	1 <sup>20</sup> 20	22 <sup>45</sup> 45	n.a.	S 31

Delta T = 16h27m57s

Julian Calendar 1 March 2468 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2468 BCE

APRIL 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 16 21	20 <del>11</del> 21'34	22 <del>3</del> 37	25 <del>22</del> 21	13 <del>22</del> 4	26 <del>4</del> 43	2°R59	3°R50	19°R52	24°R27	15°R 0	2°R34	1 <del>1</del> 17	22 <del>3</del> 52	n.a.	S 1
M 2	11 20 18	21°19'01	5 <del>8</del> 51	26°13	14°14	27°24	2 <del>1</del> 56	3 <del>1</del> 48	19 <del>1</del> 50	24 <del>1</del> 26	14 <del>1</del> 59	2 <del>1</del> 27	1°14	22°58	n.a.	M 2
T 3	11 24 14	22°16'26	19°17	27° 8	15°24	28° 5	2°53	3°46	19°48	24°25	14°58	2°21	1°11	23° 5	n.a.	T 3
W 4	11 28 11	23°13'50	2 <del>11</del> 54	28° 6	16°34	28°46	2°50	3°44	19°45	24°23	14°56	2°17	1° 8	23°11	n.a.	W 4
T 5	11 32 7	24°11'13	16°44	29° 7	17°45	29°27	2°48	3°41	19°43	24°22	14°55	2°15	1° 4	23°18	n.a.	T 5
F 6	11 36 4	25° 8'34	0 <del>5</del> 44	0 <del>1</del> 12	18°55	0 <del>1</del> 8	2°45	3°39	19°41	24°21	14°54	2°D15	1° 1	23°25	n.a.	F 6
S 7	11 40 1	26° 5'53	14°56	1°19	20° 5	0°48	2°43	3°38	19°39	24°19	14°53	2°16	0°58	23°31	n.a.	S 7
S 8	11 43 57	27° 3'12	29°16	2°29	21°15	1°29	2°41	3°36	19°37	24°18	14°52	2°R17	0°55	23°38	n.a.	S 8
M 9	11 47 54	28° 0'29	13 <del>1</del> 43	3°43	22°26	2°10	2°39	3°34	19°35	24°17	14°50	2°16	0°52	23°45	n.a.	M 9
T 10	11 51 50	28°57'44	28°13	4°59	23°36	2°50	2°37	3°32	19°32	24°15	14°49	2°14	0°49	23°51	n.a.	T 10
W 11	11 55 47	29°54'59	12 <del>1</del> 42	6°18	24°47	3°31	2°36	3°31	19°30	24°14	14°48	2° 9	0°45	23°58	n.a.	W 11
T 12	11 59 43	0 <del>1</del> 52'12	27° 2	7°39	25°57	4°12	2°34	3°29	19°28	24°12	14°47	2° 2	0°42	24° 5	n.a.	T 12
F 13	12 3 40	1°49'24	11 <del>1</del> 9	9° 4	27° 8	4°52	2°33	3°28	19°26	24°11	14°46	1°53	0°39	24°11	n.a.	F 13
S 14	12 7 36	2°46'36	24°58	10°31	28°19	5°33	2°32	3°27	19°23	24° 9	14°45	1°43	0°36	24°18	n.a.	S 14
S 15	12 11 33	3°43'47	8 <del>1</del> 25	12° 0	29°29	6°13	2°31	3°25	19°21	24° 8	14°44	1°34	0°33	24°25	n.a.	S 15
M 16	12 15 30	4°40'57	21°29	13°32	0 <del>1</del> 40	6°54	2°30	3°24	19°19	24° 6	14°43	1°25	0°30	24°31	n.a.	M 16
T 17	12 19 26	5°38'06	4 <del>2</del> 10	15° 7	1°51	7°34	2°30	3°23	19°16	24° 5	14°42	1°19	0°26	24°38	n.a.	T 17
W 18	12 23 23	6°35'15	16°31	16°45	3° 2	8°14	2°29	3°22	19°14	24° 3	14°42	1°15	0°23	24°45	n.a.	W 18
T 19	12 27 19	7°32'24	28°37	18°25	4°12	8°55	2°D29	3°22	19°12	24° 2	14°41	1°13	0°20	24°51	n.a.	T 19
F 20	12 31 16	8°29'32	10 <del>3</del> 32	20° 7	5°23	9°35	2°29	3°21	19° 9	24° 0	14°40	1°D13	0°17	24°58	n.a.	F 20
S 21	12 35 12	9°26'39	22°21	21°52	6°34	10°15	2°29	3°20	19° 7	23°59	14°39	1°13	0°14	25° 4	n.a.	S 21
S 22	12 39 9	10°23'47	4 <del>2</del> 9	23°40	7°45	10°56	2°30	3°20	19° 4	23°57	14°38	1°R13	0°10	25°11	n.a.	S 22
M 23	12 43 5	11°20'54	16° 3	25°30	8°57	11°36	2°30	3°19	19° 2	23°56	14°38	1°12	0° 7	25°18	n.a.	M 23
T 24	12 47 2	12°18'00	28° 6	27°23	10° 8	12°16	2°31	3°19	19° 0	23°54	14°37	1° 9	0° 4	25°24	n.a.	T 24
W 25	12 50 59	13°15'06	10 <del>1</del> 22	29°18	11°19	12°56	2°32	3°19	18°57	23°53	14°36	1° 4	0° 1	25°31	n.a.	W 25
T 26	12 54 55	14°12'12	22°54	1°Y15	12°30	13°36	2°33	3°19	18°55	23°51	14°36	0°56	29 <del>2</del> 58	25°38	n.a.	T 26
F 27	12 58 52	15° 9'17	5°Y44	3°14	13°41	14°16	2°34	3°D18	18°52	23°49	14°35	0°45	29°55	25°44	n.a.	F 27
S 28	13 2 48	16° 6'22	18°51	5°16	14°53	14°56	2°36	3°19	18°50	23°48	14°34	0°34	29°51	25°51	n.a.	S 28
S 29	13 6 45	17° 3'27	2 <del>8</del> 14	7°19	16° 4	15°36	2°38	3°19	18°47	23°46	14°34	0°22	29°48	25°58	n.a.	S 29
M 30	13 10 41	18°Y 0'31	15 <del>8</del> 51	9°Y24	17 <del>1</del> 15	16°Y16	2 <del>1</del> 39	3 <del>1</del> 19	18 <del>1</del> 45	23 <del>1</del> 45	14 <del>1</del> 33	0 <del>1</del> 11	29 <del>2</del> 45	26 <del>3</del> 4	n.a.	M 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE  
geocentric

MAY 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 14 38	18°57'34	29°39	11°31	18°27	16°56	2°41	3°19	18°43	23°43	14°33	0°R 2	29°42	26°11	n.a.	T 1
W 2	13 18 34	19°54'38	13°35	13°39	19°38	17°36	2°44	3°20	18°40	23°41	14°32	29°56	29°39	26°18	n.a.	W 2
T 3	13 22 31	20°51'41	27°36	15°48	20°50	18°16	2°46	3°20	18°38	23°40	14°32	29°52	29°35	26°24	n.a.	T 3
F 4	13 26 28	21°48'43	11°41	17°58	22° 1	18°55	2°48	3°21	18°35	23°38	14°32	29°51	29°32	26°31	n.a.	F 4
S 5	13 30 24	22°45'45	25°48	20° 9	23°13	19°35	2°51	3°22	18°33	23°36	14°31	29°50	29°29	26°38	n.a.	S 5
S 6	13 34 21	23°42'46	9°56	22°19	24°25	20°15	2°54	3°23	18°30	23°35	14°31	29°50	29°26	26°44	n.a.	S 6
M 7	13 38 17	24°39'47	24° 5	24°30	25°36	20°54	2°57	3°24	18°28	23°33	14°31	29°49	29°23	26°51	n.a.	M 7
T 8	13 42 14	25°36'47	8°12	26°41	26°48	21°34	3° 0	3°25	18°25	23°32	14°30	29°45	29°20	26°57	n.a.	T 8
W 9	13 46 10	26°33'47	22°16	28°51	28° 0	22°14	3° 4	3°26	18°23	23°30	14°30	29°39	29°16	27° 4	n.a.	W 9
T 10	13 50 7	27°30'47	6°12	1° 0	29°11	22°53	3° 7	3°27	18°21	23°28	14°30	29°30	29°13	27°11	n.a.	T 10
F 11	13 54 4	28°27'47	19°57	3° 9	0°Y23	23°33	3°11	3°28	18°18	23°27	14°30	29°19	29°10	27°17	n.a.	F 11
S 12	13 58 0	29°24'47	3°27	5°16	1°35	24°12	3°15	3°30	18°16	23°25	14°30	29° 7	29° 7	27°24	n.a.	S 12
S 13	14 1 57	0°21'47	16°40	7°22	2°47	24°52	3°19	3°31	18°13	23°24	14°30	28°55	29° 4	27°31	n.a.	S 13
M14	14 5 53	1°18'47	29°34	9°26	3°59	25°31	3°23	3°33	18°11	23°22	14°29	28°44	29° 1	27°37	n.a.	M14
T 15	14 9 50	2°15'47	12°10	11°29	5°11	26°11	3°27	3°35	18° 9	23°20	14°D29	28°35	28°57	27°44	n.a.	T 15
W16	14 13 46	3°12'48	24°28	13°30	6°23	26°50	3°32	3°36	18° 6	23°19	14°29	28°29	28°54	27°51	n.a.	W16
T 17	14 17 43	4° 9'50	6°32	15°30	7°35	27°29	3°36	3°38	18° 4	23°17	14°29	28°26	28°51	27°57	n.a.	T 17
F 18	14 21 40	5° 6'51	18°26	17°27	8°47	28° 9	3°41	3°40	18° 2	23°16	14°30	28°24	28°48	28° 4	n.a.	F 18
S 19	14 25 36	6° 3'54	0°15	19°23	9°59	28°48	3°46	3°42	17°59	23°14	14°30	28°24	28°45	28°11	n.a.	S 19
S 20	14 29 33	7° 0'57	12° 4	21°17	11°11	29°27	3°51	3°44	17°57	23°12	14°30	28°24	28°41	28°17	n.a.	S 20
M21	14 33 29	7°58'00	23°59	23° 9	12°24	0° 7	3°56	3°47	17°55	23°11	14°30	28°23	28°38	28°24	n.a.	M21
T 22	14 37 26	8°55'04	6° 5	25° 0	13°36	0°46	4° 2	3°49	17°53	23° 9	14°30	28°21	28°35	28°30	n.a.	T 22
W23	14 41 22	9°52'09	18°26	26°48	14°48	1°25	4° 7	3°52	17°51	23° 8	14°30	28°16	28°32	28°37	n.a.	W23
T 24	14 45 19	10°49'15	1° 7	28°34	16° 1	2° 4	4°13	3°54	17°48	23° 6	14°31	28° 8	28°29	28°44	n.a.	T 24
F 25	14 49 16	11°46'21	14° 9	0°19	17°13	2°43	4°19	3°57	17°46	23° 5	14°31	27°59	28°26	28°50	n.a.	F 25
S 26	14 53 12	12°43'28	27°33	2° 1	18°25	3°22	4°25	3°59	17°44	23° 3	14°31	27°48	28°22	28°57	n.a.	S 26
S 27	14 57 9	13°40'35	11°17	3°42	19°38	4° 2	4°31	4° 2	17°42	23° 2	14°32	27°36	28°19	29° 4	n.a.	S 27
M28	15 1 5	14°37'44	25°18	5°20	20°50	4°41	4°37	4° 5	17°40	23° 0	14°32	27°26	28°16	29°10	n.a.	M28
T 29	15 5 2	15°34'52	9°31	6°57	22° 3	5°20	4°44	4° 8	17°38	22°59	14°33	27°17	28°13	29°17	n.a.	T 29
W30	15 8 58	16°32'02	23°51	8°32	23°16	5°59	4°50	4°11	17°36	22°57	14°33	27°11	28°10	29°24	n.a.	W30
T 31	15 12 55	17°29'12	8°13	10°11	24°Y28	6°38	4°57	4°14	17°34	22°56	14°33	27° 7	28° 7	29°30	n.a.	T 31

Delta T = 16h27m52s

Julian Calendar 1 May 2468 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2468 BCE

JUNE 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 16 51	18°26'22	22°32	11°36	25°Y41	7°17	5° 4	4°18	17°R32	22°R55	14°34	27°D 6	28° 3	29°37	n.a.	F 1
S 2	15 20 48	19°23'33	6°47	13° 4	26°54	7°55	5°11	4°21	17°30	22°53	14°35	27° 6	28° 0	29°44	n.a.	S 2
S 3	15 24 45	20°20'45	20°54	14°31	28° 6	8°34	5°18	4°24	17°28	22°52	14°35	27°R 6	27°57	29°50	n.a.	S 3
M 4	15 28 41	21°17'57	4°54	15°56	29°19	9°13	5°25	4°28	17°26	22°50	14°36	27° 6	27°54	29°57	n.a.	M 4
T 5	15 32 38	22°15'09	18°46	17°19	0°32	9°52	5°33	4°31	17°24	22°49	14°37	27° 3	27°51	0° 4	n.a.	T 5
W 6	15 36 34	23°12'22	2°28	18°40	1°45	10°31	5°40	4°35	17°22	22°48	14°37	26°58	27°47	0°10	n.a.	W 6
T 7	15 40 31	24° 9'36	16° 0	19°59	2°58	11°10	5°48	4°39	17°20	22°46	14°38	26°50	27°44	0°17	n.a.	T 7
F 8	15 44 27	25° 6'50	29°21	21°15	4°11	11°48	5°56	4°42	17°19	22°45	14°39	26°41	27°41	0°23	n.a.	F 8
S 9	15 48 24	26° 4'06	12°28	22°30	5°24	12°27	6° 3	4°46	17°17	22°44	14°40	26°31	27°38	0°30	n.a.	S 9
S 10	15 52 21	27° 1'22	25°22	23°42	6°37	13° 6	6°11	4°50	17°15	22°42	14°40	26°21	27°35	0°37	n.a.	S 10
M11	15 56 17	27°58'40	8° 1	24°51	7°50	13°44	6°19	4°54	17°14	22°41	14°41	26°12	27°32	0°43	n.a.	M11
T 12	16 0 14	28°55'59	20°25	25°58	9° 3	14°23	6°28	4°58	17°12	22°40	14°42	26° 5	27°28	0°50	n.a.	T 12
W13	16 4 10	29°53'19	2°36	27° 3	10°16	15° 2	6°36	5° 3	17°10	22°39	14°43	26° 0	27°25	0°57	n.a.	W13
T 14	16 8 7	0°15'04	14°35	28° 5	11°29	15°40	6°45	5° 7	17° 9	22°38	14°44	25°57	27°22	1° 3	n.a.	T 14
F 15	16 12 3	1°48'03	26°27	29° 4	12°42	16°19	6°53	5°11	17° 7	22°36	14°45	25°D56	27°19	1°10	n.a.	F 15
S 16	16 16 0	2°45'27	8°15	0° 1	13°56	16°57	7° 2	5°16	17° 6	22°35	14°46	25°57	27°16	1°17	n.a.	S 16
S 17	16 19 57	3°42'52	20° 4	0°54	15° 9	17°36	7°11	5°20	17° 4	22°34	14°47	25°58	27°12	1°23	n.a.	S 17
M18	16 23 53	4°40'19	1°58	1°44	16°22	18°14	7°19	5°25	17° 3	22°33	14°48	25°R59	27° 9	1°30	n.a.	M18
T 19	16 27 50	5°37'48	14° 4	2°31	17°36	18°53	7°29	5°29	17° 2	22°32	14°49	25°58	27° 6	1°37	n.a.	T 19
W20	16 31 46	6°35'18	26°26	3°15	18°49	19°31	7°38	5°34	17° 0	22°31	14°50	25°56	27° 3	1°43	n.a.	W20
T 21	16 35 43	7°32'50	9°Y 8	3°54	20° 3	20°10	7°47	5°39	16°59	22°30	14°52	25°52	27° 0	1°50	n.a.	T 21
F 22	16 39 39	8°30'23	22°15	4°30	21°16	20°48	7°56	5°44	16°58	22°29	14°53	25°47	26°57	1°56	n.a.	F 22
S 23	16 43 36	9°27'58	5°47	5° 2	22°30	21°27	8° 6	5°48	16°57	22°28	14°54	25°40	26°53	2° 3	n.a.	S 23
S 24	16 47 32	10°25'35	19°43	5°30	23°43	22° 5	8°15	5°53	16°56	22°27	14°55	25°32	26°50	2°10	n.a.	S 24
M25	16 51 29	11°23'13	4°11	5°53	24°57	22°43	8°25	5°58	16°54	22°26	14°57	25°26	26°47	2°16	n.a.	M25
T 26	16 55 26	12°20'53	18°36	6°12	26°11	23°22	8°35	6° 4	16°53	22°25	14°58	25°20	26°44	2°23	n.a.	T 26
W27	16 59 22	13°18'35	3°19	6°25	27°24	24° 0	8°44	6° 9	16°52	22°24	14°59	25°16	26°41	2°30	n.a.	W27
T 28	17 3 19	14°16'18	18° 5	6°34	28°38	24°38	8°54	6°14	16°51	22°23	15° 1	25°15	26°38	2°36	n.a.	T 28
F 29	17 7 15	15°14'02	2°46	6°R37	29°52	25°17	9° 4	6°19	16°51	22°23	15° 2	25°D15	26°34	2°43	n.a.	F 29
S 30	17 11 12	16°11'48	17°18	6°35	1°11	25°55	9°14	6°25	16°50	22°22	15° 4	25°16	26°31	2°50	n.a.	S 30

Delta T = 16h27m50s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE  
geocentric

JULY 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 15 8	17II 9'35	1II35	6°R27	2II20	26833	9825	6830	16°R49	22°R21	158 5	25817	26828	28856	n.a.	S 1
M 2	17 19 5	18° 7'23	15°38	6813	3°33	27°11	9°35	6°35	16848	22820	15° 7	25°R18	26°25	3° 3	n.a.	M 2
T 3	17 23 1	19° 5'13	29°24	5°54	4°47	27°49	9°45	6°41	16°47	22°20	15° 8	25°17	26°22	3°10	n.a.	T 3
W 4	17 26 58	20° 3'04	12854	5°28	6° 1	28°28	9°56	6°47	16°47	22°19	15°10	25°15	26°18	3°16	n.a.	W 4
T 5	17 30 55	21° 0'56	26° 8	4°57	7°15	29° 6	10° 6	6°52	16°46	22°18	15°11	25°12	26°15	3°23	n.a.	T 5
F 6	17 34 51	21°58'50	9II 9	4°21	8°29	29°44	10°17	6°58	16°46	22°18	15°13	25° 7	26°12	3°30	n.a.	F 6
S 7	17 38 48	22°56'46	21°55	3°40	9°43	0II22	10°28	7° 4	16°45	22°17	15°14	25° 2	26° 9	3°36	n.a.	S 7
S 8	17 42 44	23°54'43	4829	2°54	10°58	1° 0	10°38	7° 9	16°45	22°16	15°16	24°57	26° 6	3°43	n.a.	S 8
M 9	17 46 41	24°52'43	16°51	2° 4	12°12	1°38	10°49	7°15	16°44	22°16	15°18	24°52	26° 3	3°50	n.a.	M 9
T 10	17 50 37	25°50'44	29° 2	1°12	13°26	2°16	11° 0	7°21	16°44	22°15	15°20	24°48	25°59	3°56	n.a.	T 10
W11	17 54 34	26°48'46	118 3	0°17	14°40	2°54	11°11	7°27	16°43	22°15	15°21	24°46	25°56	4° 3	n.a.	W11
T 12	17 58 30	27°46'51	22°57	29II21	15°54	3°32	11°22	7°33	16°43	22°14	15°23	24°D45	25°53	4° 9	n.a.	T 12
F 13	18 2 27	28°44'58	4846	28°24	17° 9	4°10	11°34	7°39	16°43	22°14	15°25	24°46	25°50	4°16	n.a.	F 13
S 14	18 6 24	29°43'07	16°33	27°30	18°23	4°48	11°45	7°45	16°43	22°14	15°27	24°47	25°47	4°23	n.a.	S 14
S 15	18 10 20	0841'18	28°22	26°37	19°37	5°26	11°56	7°51	16°43	22°13	15°28	24°49	25°44	4°29	n.a.	S 15
M16	18 14 17	1°39'31	10816	25°48	20°52	6° 4	12° 8	7°57	16°43	22°13	15°30	24°50	25°40	4°36	n.a.	M16
T 17	18 18 13	2°37'46	22°21	25° 4	22° 6	6°42	12°19	8° 4	16°D43	22°13	15°32	24°51	25°37	4°43	n.a.	T 17
W18	18 22 10	3°36'04	4841	24°25	23°21	7°20	12°31	8°10	16°43	22°12	15°34	24°R52	25°34	4°49	n.a.	W18
T 19	18 26 6	4°34'23	17°21	23°54	24°35	7°57	12°42	8°16	16°43	22°12	15°36	24°51	25°31	4°56	n.a.	T 19
F 20	18 30 3	5°32'46	0824	23°30	25°50	8°35	12°54	8°23	16°43	22°12	15°38	24°50	25°28	5° 3	n.a.	F 20
S 21	18 33 59	6°31'10	13°54	23°14	27° 4	9°13	13° 6	8°29	16°43	22°12	15°40	24°48	25°24	5° 9	n.a.	S 21
S 22	18 37 56	7°29'37	27°50	23°D 6	28°19	9°51	13°17	8°35	16°43	22°12	15°42	24°45	25°21	5°16	n.a.	S 22
M23	18 41 52	8°28'06	12II13	23° 8	29°33	10°29	13°29	8°42	16°44	22°12	15°44	24°43	25°18	5°23	n.a.	M23
T 24	18 45 49	9°26'37	26°57	23°18	0848	11° 7	13°41	8°48	16°44	22°12	15°46	24°42	25°15	5°29	n.a.	T 24
W25	18 49 46	10°25'11	11855	23°38	2° 3	11°44	13°53	8°55	16°44	22°D12	15°48	24°40	25°12	5°36	n.a.	W25
T 26	18 53 42	11°23'47	27° 0	24° 6	3°18	12°22	14° 5	9° 1	16°45	22°12	15°50	24°D40	25° 9	5°43	n.a.	T 26
F 27	18 57 39	12°22'25	128 3	24°44	4°32	13° 0	14°17	9° 8	16°45	22°12	15°52	24°41	25° 5	5°49	n.a.	F 27
S 28	19 1 35	13°21'04	26°55	25°29	5°47	13°37	14°29	9°15	16°46	22°12	15°54	24°41	25° 2	5°56	n.a.	S 28
S 29	19 5 32	14°19'46	11830	26°23	7° 2	14°15	14°41	9°21	16°46	22°12	15°56	24°42	24°59	6° 2	n.a.	S 29
M30	19 9 28	15°18'29	25°44	27°24	8°17	14°53	14°54	9°28	16°47	22°12	15°58	24°43	24°56	6° 9	n.a.	M30
T 31	19 13 25	16817'14	9835	28II33	9832	15II30	158 6	9835	16848	22812	168 0	24843	24853	68816	n.a.	T 31

Delta T = 16h27m48s

Julian Calendar 1 July 2468 BCE == Greg. Calendar 11 June 2468 BCE

AUGUST 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 17 21	17816'01	238 3	29II47	10847	16II 8	15818	9842	16848	22812	168 2	24°R43	24850	68822	n.a.	W 1
T 2	19 21 18	18°14'50	6II10	18 8	12° 1	16°46	15°31	9°48	16°49	22°13	16° 5	24843	24°46	6°29	n.a.	T 2
F 3	19 25 15	19°13'41	18°58	2°33	13°16	17°23	15°43	9°55	16°50	22°13	16° 7	24°43	24°43	6°36	n.a.	F 3
S 4	19 29 11	20°12'34	1829	4° 3	14°31	18° 1	15°56	10° 2	16°51	22°13	16° 9	24°42	24°40	6°42	n.a.	S 4
S 5	19 33 8	21°11'29	13°48	5°37	15°46	18°38	16° 8	10° 9	16°52	22°13	16°11	24°42	24°37	6°49	n.a.	S 5
M 6	19 37 4	22°10'26	25°55	7°15	17° 1	19°16	16°21	10°16	16°53	22°14	16°13	24°41	24°34	6°56	n.a.	M 6
T 7	19 41 1	23° 9'25	7854	8°55	18°16	19°53	16°33	10°23	16°54	22°14	16°16	24°41	24°30	7° 2	n.a.	T 7
W 8	19 44 57	24° 8'27	19°48	10°37	19°31	20°31	16°46	10°30	16°55	22°15	16°18	24°41	24°27	7° 9	n.a.	W 8
T 9	19 48 54	25° 7'30	18837	12°22	20°46	21° 8	16°59	10°37	16°56	22°15	16°20	24°41	24°24	7°16	n.a.	T 9
F 10	19 52 50	26° 6'36	13°25	14° 7	22° 2	21°46	17°11	10°44	16°58	22°16	16°22	24°41	24°21	7°22	n.a.	F 10
S 11	19 56 47	27° 5'44	25°13	15°54	23°17	22°23	17°24	10°51	16°59	22°16	16°25	24°41	24°18	7°29	n.a.	S 11
S 12	20 0 43	28° 4'54	78 5	17°42	24°32	23° 1	17°37	10°58	17° 0	22°17	16°27	24°40	24°15	7°36	n.a.	S 12
M13	20 4 40	29° 3'07	19° 2	19°30	25°47	23°38	17°50	11° 5	17° 1	22°17	16°29	24°40	24°11	7°42	n.a.	M13
T 14	20 8 36	08 3	18 9	21°19	27° 2	24°15	18° 2	11°12	17° 3	22°18	16°32	24°39	24° 8	7°49	n.a.	T 14
W15	20 12 33	1° 2'40	13°30	23° 7	28°17	24°53	18°15	11°19	17° 4	22°19	16°34	24°39	24° 5	7°56	n.a.	W15
T 16	20 16 30	2° 2'00	26° 6	24°56	29°33	25°30	18°28	11°26	17° 6	22°19	16°36	24°D38	24° 2	8° 2	n.a.	T 16
F 17	20 20 26	3° 1'23	98 4	26°44	0848	26° 7	18°41	11°33	17° 7	22°20	16°39	24°38	23°59	8° 9	n.a.	F 17
S 18	20 24 23	4° 0'48	22°25	28°32	2° 3	26°45	18°54	11°40	17° 9	22°21	16°41	24°39	23°56	8°15	n.a.	S 18
S 19	20 28 19	5° 0'16	6II12	0819	3°18	27°22	19° 7	11°47	17°11	22°22	16°43	24°39	23°52	8°22	n.a.	S 19
M20	20 32 16	5°59'46	20°25	2° 6	4°34	27°59	19°20	11°54	17°12	22°22	16°46	24°40	23°49	8°29	n.a.	M20
T 21	20 36 12	6°59'19	58 3	3°52	5°49	28°36	19°33	12° 1	17°14	22°23	16°48	24°41	23°46	8°35	n.a.	T 21
W22	20 40 9	7°58'54	20° 1	5°38	7° 4	29°14	19°46	12° 8	17°16	22°24	16°50	24°R42	23°43	8°42	n.a.	W22
T 23	20 44 5	8°58'32	5811	7°23	8°20	29°51	19°59	12°15	17°18	22°25	16°53	24°42	23°40	8°49	n.a.	T 23
F 24	20 48 2	9°58'12	20°25	9° 7	9°35	0828	20°12	12°23	17°20	22°26	16°55	24°41	23°36	8°55	n.a.	F 24
S 25	20 51 58	10°57'54	5832	10°51	10°50	1° 5	20°26	12°30	17°21	22°27	16°58	24°39	23°33	9° 2	n.a.	S 25
S 26	20 55 55	11°57'38	20°23	12°34	12° 6	1°42	20°39	12°37	17°23	22°28	17° 0	24°37	23°30	9° 9	n.a.	S 26
M27	20 59 52	12°57'23	4852	14°16	13°21	2°19	20°52	12°44	17°25	22°29	17° 2	24°34	23°27	9°15	n.a.	M27
T 28	21 3 48	13°57'11	18°55	15°58	14°37	2°57	21° 5	12°51	17°28	22°30	17° 5	24°32	23°24	9°22	n.a.	T 28
W29	21 7 45	14°57'01	2829	17°39	15°52	3°34	21°18	12°58	17°30	22°31	17° 7	24°31	23°21	9°29	n.a.	W29
T 30	21 11 41	15°56'53	15°38	19°19	17° 8	4°11	21°31	13° 5	17°32	22°32	17°10	24°D30	23°17	9°35	n.a.	T 30
F 31	21 15 38	16856'46	28822	20858	18823	4848	21845	13813	17834	22834	17812	24831	23814	98842	n.a.	F 31

Delta T = 16h27m45s

Julian Calendar

The year -2467 astronomical counting style corresponds to year 2468 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 19 34	17♏56'41	10♌47	22♏37	19♏38	5♏25	21♏58	13♏20	17♏36	22♏35	17♏14	24♏32	23♏11	9♏49	n.a.	S 1
S 2	21 23 31	18°56'39	22°57	24°16	20°54	6° 2	22°11	13°27	17°38	22°36	17°17	24°34	23° 8	9°55	n.a.	S 2
M 3	21 27 27	19°56'38	4♌56	25°53	22° 9	6°39	22°24	13°34	17°41	22°37	17°19	24°36	23° 5	10° 2	n.a.	M 3
T 4	21 31 24	20°56'39	16°48	27°30	23°25	7°15	22°38	13°41	17°43	22°39	17°22	24°37	23° 2	10° 9	n.a.	T 4
W 5	21 35 20	21°56'42	28°36	29° 7	24°40	7°52	22°51	13°48	17°46	22°40	17°24	24°R37	22°58	10°15	n.a.	W 5
T 6	21 39 17	22°56'47	10♏23	0♏43	25°56	8°29	23° 4	13°55	17°48	22°41	17°26	24°36	22°55	10°22	n.a.	T 6
F 7	21 43 14	23°56'54	22°13	2°18	27°11	9° 6	23°17	14° 2	17°50	22°43	17°29	24°33	22°52	10°29	n.a.	F 7
S 8	21 47 10	24°57'03	4♌6	3°53	28°27	9°43	23°31	14° 9	17°53	22°44	17°31	24°29	22°49	10°35	n.a.	S 8
S 9	21 51 7	25°57'14	16° 5	5°27	29°42	10°20	23°44	14°16	17°55	22°45	17°33	24°24	22°46	10°42	n.a.	S 9
M10	21 55 3	26°57'27	28°12	7° 1	0♏58	10°57	23°57	14°23	17°58	22°47	17°36	24°18	22°42	10°48	n.a.	M10
T 11	21 59 0	27°57'42	10♏28	8°34	2°13	11°33	24°10	14°30	18° 1	22°48	17°38	24°12	22°39	10°55	n.a.	T 11
W12	22 2 56	28°58'00	22°55	10° 7	3°29	12°10	24°23	14°37	18° 3	22°50	17°41	24° 6	22°36	11° 2	n.a.	W12
T 13	22 6 53	29°58'19	5♌35	11°39	4°44	12°47	24°37	14°44	18° 6	22°51	17°43	24° 2	22°33	11° 8	n.a.	T 13
F 14	22 10 49	0♏58'41	18°31	13°11	5°59	13°23	24°50	14°51	18° 9	22°53	17°45	24° 0	22°30	11°15	n.a.	F 14
S 15	22 14 46	1°59'05	1♏46	14°42	7°15	14° 0	25° 3	14°58	18°12	22°54	17°48	23°D59	22°27	11°22	n.a.	S 15
S 16	22 18 42	2°59'32	15°21	16°13	8°30	14°37	25°16	15° 5	18°14	22°56	17°50	24° 0	22°23	11°28	n.a.	S 16
M17	22 22 39	4° 0'00	29°19	17°44	9°46	15°13	25°30	15°12	18°17	22°58	17°52	24° 1	22°20	11°35	n.a.	M17
T 18	22 26 36	5° 0'31	13♏40	19°14	11° 2	15°50	25°43	15°19	18°20	22°59	17°55	24° 2	22°17	11°42	n.a.	T 18
W19	22 30 32	6° 1'04	28°22	20°44	12°17	16°27	25°56	15°26	18°23	23° 1	17°57	24°R 2	22°14	11°48	n.a.	W19
T 20	22 34 29	7° 1'38	13♏20	22°13	13°33	17° 3	26° 9	15°33	18°26	23° 3	17°59	24° 1	22°11	11°55	n.a.	T 20
F 21	22 38 25	8° 2'15	28°26	23°41	14°48	17°40	26°22	15°39	18°29	23° 4	18° 2	23°57	22° 7	12° 2	n.a.	F 21
S 22	22 42 22	9° 2'53	13♏33	25° 9	16° 4	18°16	26°35	15°46	18°32	23° 6	18° 4	23°52	22° 4	12° 8	n.a.	S 22
S 23	22 46 18	10° 3'33	28°29	26°37	17°19	18°52	26°48	15°53	18°35	23° 8	18° 6	23°45	22° 1	12°15	n.a.	S 23
M24	22 50 15	11° 4'15	13♏7	28° 4	18°35	19°29	27° 1	16° 0	18°38	23°10	18° 8	23°37	21°58	12°22	n.a.	M24
T 25	22 54 11	12° 4'58	27°19	29°31	19°50	20° 5	27°15	16° 6	18°41	23°12	18°11	23°29	21°55	12°28	n.a.	T 25
W26	22 58 8	13° 5'42	11♏2	0♏57	21° 6	20°42	27°28	16°13	18°44	23°13	18°13	23°23	21°52	12°35	n.a.	W26
T 27	23 2 4	14° 6'28	24°17	2°22	22°21	21°18	27°41	16°20	18°47	23°15	18°15	23°19	21°48	12°42	n.a.	T 27
F 28	23 6 1	15° 7'15	7♌5	3°46	23°36	21°54	27°54	16°26	18°50	23°17	18°17	23°17	21°45	12°48	n.a.	F 28
S 29	23 9 58	16° 8'04	19°31	5°10	24°52	22°30	28° 6	16°33	18°54	23°19	18°19	23°D17	21°42	12°55	n.a.	S 29
S 30	23 13 54	17♏8'54	1♌39	6♏32	26♏7	23♏7	28♏19	16♏39	18♏57	23♏21	18♏22	23♏18	21♏39	13♏2	n.a.	S 30

Delta T = 16h27m43s

Julian Calendar 1 Sept. 2468 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2468 BCE

OCTOBER 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 17 51	18♏9'45	13♏35	7♏54	27♏23	23♏43	28♏32	16♏46	19♏0	23♏23	18♏24	23♏19	21♏36	13♏8	n.a.	M 1
T 2	23 21 47	19°10'37	25°24	9°14	28°38	24°19	28°45	16°52	19° 3	23°25	18°26	23°R19	21°33	13°15	n.a.	T 2
W 3	23 25 44	20°11'30	7♏11	10°33	29°54	24°55	28°58	16°58	19° 7	23°27	18°28	23°18	21°29	13°22	n.a.	W 3
T 4	23 29 40	21°12'25	18°59	11°51	1♏9	25°31	29°11	17° 5	19°10	23°29	18°30	23°14	21°26	13°28	n.a.	T 4
F 5	23 33 37	22°13'21	0♏52	13° 7	2°25	26° 7	29°24	17°11	19°13	23°31	18°32	23° 8	21°23	13°35	n.a.	F 5
S 6	23 37 33	23°14'18	12°54	14°21	3°40	26°43	29°36	17°17	19°17	23°33	18°34	23° 0	21°20	13°41	n.a.	S 6
S 7	23 41 30	24°15'16	25° 4	15°33	4°55	27°19	29°49	17°23	19°20	23°35	18°36	22°49	21°17	13°48	n.a.	S 7
M 8	23 45 27	25°16'16	7♏25	16°42	6°11	27°55	0♏2	17°30	19°23	23°37	18°38	22°37	21°13	13°55	n.a.	M 8
T 9	23 49 23	26°17'17	19°56	17°49	7°26	28°31	0°14	17°36	19°27	23°39	18°40	22°25	21°10	14° 1	n.a.	T 9
W10	23 53 20	27°18'19	2♌38	18°52	8°42	29° 7	0°27	17°42	19°30	23°41	18°42	22°13	21° 7	14° 8	n.a.	W10
T 11	23 57 16	28°19'22	15°32	19°52	9°57	29°43	0°39	17°48	19°34	23°43	18°44	22° 4	21° 4	14°15	n.a.	T 11
F 12	0 1 13	29°20'27	28°37	20°47	11°12	0♏18	0°52	17°54	19°37	23°45	18°46	21°57	21° 1	14°21	n.a.	F 12
S 13	0 5 9	0♏21'33	11♏56	21°38	12°28	0°54	1° 4	18° 0	19°41	23°47	18°48	21°53	20°58	14°28	n.a.	S 13
S 14	0 9 6	1°22'41	25°28	22°23	13°43	1°30	1°16	18° 5	19°44	23°49	18°50	21°52	20°54	14°35	n.a.	S 14
M15	0 13 2	2°23'50	9♏16	23° 2	14°58	2° 5	1°29	18°11	19°48	23°51	18°52	21°D52	20°51	14°41	n.a.	M15
T 16	0 16 59	3°25'00	23°20	23°34	16°14	2°41	1°41	18°17	19°51	23°54	18°54	21°R52	20°48	14°48	n.a.	T 16
W17	0 20 56	4°26'12	7♏41	23°58	17°29	3°17	1°53	18°23	19°55	23°56	18°56	21°51	20°45	14°55	n.a.	W17
T 18	0 24 52	5°27'25	22°15	24°14	18°44	3°52	2° 5	18°28	19°58	23°58	18°58	21°48	20°42	15° 1	n.a.	T 18
F 19	0 28 49	6°28'38	7♏0	24°R20	20° 0	4°28	2°17	18°34	20° 2	24° 0	18°59	21°42	20°38	15° 8	n.a.	F 19
S 20	0 32 45	7°29'53	21°48	24°16	21°15	5° 3	2°29	18°39	20° 5	24° 2	19° 1	21°33	20°35	15°15	n.a.	S 20
S 21	0 36 42	8°31'08	6♏31	24° 1	22°30	5°38	2°41	18°45	20° 9	24° 5	19° 3	21°22	20°32	15°21	n.a.	S 21
M22	0 40 38	9°32'25	21° 1	23°35	23°45	6°14	2°53	18°50	20°13	24° 7	19° 5	21°10	20°29	15°28	n.a.	M22
T 23	0 44 35	10°33'42	5♏11	22°57	25° 1	6°49	3° 5	18°55	20°16	24° 9	19° 6	20°58	20°26	15°35	n.a.	T 23
W24	0 48 31	11°34'59	18°56	22° 8	26°16	7°24	3°17	19° 1	20°20	24°11	19° 8	20°47	20°23	15°41	n.a.	W24
T 25	0 52 28	12°36'17	2♌15	21° 9	27°31	7°59	3°29	19° 6	20°23	24°13	19°10	20°39	20°19	15°48	n.a.	T 25
F 26	0 56 25	13°37'35	15° 7	20° 0	28°46	8°34	3°40	19°11	20°27	24°16	19°11	20°34	20°16	15°55	n.a.	F 26
S 27	1 0 21	14°38'54	27°36	18°45	0♏2	9°10	3°52	19°16	20°31	24°18	19°13	20°31	20°13	16° 1	n.a.	S 27
S 28	1 4 18	15°40'13	9♏47	17°25	1°17	9°45	4° 3	19°21	20°34	24°20	19°14	20°30	20°10	16° 8	n.a.	S 28
M29	1 8 14	16°41'32	21°44	16° 2	2°32	10°19	4°15	19°26	20°38	24°22	19°16	20°30	20° 7	16°15	n.a.	M29
T 30	1 12 11	17°42'51	3♏33	14°40	3°47	10°54	4°26	19°31	20°42	24°25	19°17	20°30	20° 4	16°21	n.a.	T 30
W31	1 16 7	18♏44'11	15♏21	13♏21	5♏2	11♏29	4♏37	19♏35	20♏45	24♏27	19♏19	20♏28	20♏0	16♏28	n.a.	W31

Delta T = 16h27m41s

Julian Calendar

The year -2467 astronomical counting style corresponds to year 2468 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2468 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 20 4	19 <sup>45</sup> 30	27 <sup>31</sup> 11	12 <sup>R</sup> 8	6 <sup>11</sup> 17	12 <sup>12</sup> 4	4 <sup>11</sup> 49	19 <sup>12</sup> 40	20 <sup>44</sup> 49	24 <sup>24</sup> 29	19 <sup>12</sup> 20	20 <sup>R</sup> 24	19 <sup>57</sup> 57	16 <sup>33</sup> 35	n.a.	T 1
F 2	1 24 1	20 <sup>46</sup> 49	9 <sup>31</sup> 8	11 <sup>12</sup> 3	7 <sup>32</sup>	12 <sup>39</sup>	5 <sup>0</sup>	19 <sup>45</sup>	20 <sup>52</sup>	24 <sup>31</sup>	19 <sup>22</sup>	20 <sup>56</sup> 16	19 <sup>54</sup>	16 <sup>41</sup>	n.a.	F 2
S 3	1 27 57	21 <sup>48</sup> 09	21 <sup>17</sup>	10 <sup>7</sup>	8 <sup>48</sup>	13 <sup>13</sup>	5 <sup>11</sup>	19 <sup>49</sup>	20 <sup>56</sup>	24 <sup>34</sup>	19 <sup>23</sup>	20 <sup>6</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>48</sup>	n.a.	S 3
S 4	1 31 54	22 <sup>49</sup> 28	3 <sup>31</sup> 38	9 <sup>22</sup>	10 <sup>3</sup>	13 <sup>48</sup>	5 <sup>22</sup>	19 <sup>54</sup>	21 <sup>0</sup>	24 <sup>36</sup>	19 <sup>24</sup>	19 <sup>54</sup>	19 <sup>48</sup>	16 <sup>55</sup>	n.a.	S 4
M 5	1 35 50	23 <sup>50</sup> 48	16 <sup>14</sup>	8 <sup>47</sup>	11 <sup>18</sup>	14 <sup>22</sup>	5 <sup>33</sup>	19 <sup>58</sup>	21 <sup>3</sup>	24 <sup>38</sup>	19 <sup>26</sup>	19 <sup>40</sup>	19 <sup>44</sup>	17 <sup>1</sup>	n.a.	M 5
T 6	1 39 47	24 <sup>52</sup> 08	29 <sup>4</sup>	8 <sup>23</sup>	12 <sup>33</sup>	14 <sup>57</sup>	5 <sup>43</sup>	20 <sup>2</sup>	21 <sup>7</sup>	24 <sup>41</sup>	19 <sup>27</sup>	19 <sup>26</sup>	19 <sup>41</sup>	17 <sup>8</sup>	n.a.	T 6
W 7	1 43 43	25 <sup>53</sup> 28	12 <sup>8</sup> 8	8 <sup>9</sup>	13 <sup>48</sup>	15 <sup>31</sup>	5 <sup>54</sup>	20 <sup>6</sup>	21 <sup>11</sup>	24 <sup>43</sup>	19 <sup>28</sup>	19 <sup>13</sup>	19 <sup>38</sup>	17 <sup>15</sup>	n.a.	W 7
T 8	1 47 40	26 <sup>54</sup> 48	25 <sup>24</sup>	8 <sup>D</sup> 6	15 <sup>3</sup>	16 <sup>6</sup>	6 <sup>5</sup>	20 <sup>11</sup>	21 <sup>14</sup>	24 <sup>45</sup>	19 <sup>30</sup>	19 <sup>2</sup>	19 <sup>35</sup>	17 <sup>21</sup>	n.a.	T 8
F 9	1 51 37	27 <sup>56</sup> 08	8 <sup>11</sup> 50	8 <sup>12</sup>	16 <sup>18</sup>	16 <sup>40</sup>	6 <sup>15</sup>	20 <sup>15</sup>	21 <sup>18</sup>	24 <sup>47</sup>	19 <sup>31</sup>	18 <sup>54</sup>	19 <sup>32</sup>	17 <sup>28</sup>	n.a.	F 9
S 10	1 55 33	28 <sup>57</sup> 28	22 <sup>25</sup>	8 <sup>26</sup>	17 <sup>33</sup>	17 <sup>14</sup>	6 <sup>26</sup>	20 <sup>19</sup>	21 <sup>22</sup>	24 <sup>50</sup>	19 <sup>32</sup>	18 <sup>49</sup>	19 <sup>29</sup>	17 <sup>35</sup>	n.a.	S 10
S 11	1 59 30	29 <sup>58</sup> 49	6 <sup>59</sup> 9	8 <sup>48</sup>	18 <sup>48</sup>	17 <sup>48</sup>	6 <sup>36</sup>	20 <sup>22</sup>	21 <sup>25</sup>	24 <sup>52</sup>	19 <sup>33</sup>	18 <sup>46</sup>	19 <sup>25</sup>	17 <sup>41</sup>	n.a.	S 11
M 12	2 3 26	1 <sup>11</sup> 0'10	20 <sup>0</sup>	9 <sup>18</sup>	20 <sup>3</sup>	18 <sup>22</sup>	6 <sup>46</sup>	20 <sup>26</sup>	21 <sup>29</sup>	24 <sup>54</sup>	19 <sup>34</sup>	18 <sup>D</sup> 46	19 <sup>22</sup>	17 <sup>48</sup>	n.a.	M 12
T 13	2 7 23	2 <sup>13</sup> 1'31	3 <sup>12</sup> 59	9 <sup>54</sup>	21 <sup>18</sup>	18 <sup>56</sup>	6 <sup>56</sup>	20 <sup>30</sup>	21 <sup>32</sup>	24 <sup>56</sup>	19 <sup>35</sup>	18 <sup>R</sup> 46	19 <sup>19</sup>	17 <sup>55</sup>	n.a.	T 13
W 14	2 11 19	3 <sup>25</sup> 2'52	18 <sup>6</sup>	10 <sup>36</sup>	22 <sup>33</sup>	19 <sup>30</sup>	7 <sup>6</sup>	20 <sup>34</sup>	21 <sup>36</sup>	24 <sup>59</sup>	19 <sup>36</sup>	18 <sup>45</sup>	19 <sup>16</sup>	18 <sup>1</sup>	n.a.	W 14
T 15	2 15 16	4 <sup>4</sup> 4'13	2 <sup>11</sup> 20	11 <sup>23</sup>	23 <sup>47</sup>	20 <sup>4</sup>	7 <sup>16</sup>	20 <sup>37</sup>	21 <sup>40</sup>	25 <sup>1</sup>	19 <sup>37</sup>	18 <sup>42</sup>	19 <sup>13</sup>	18 <sup>8</sup>	n.a.	T 15
F 16	2 19 12	5 <sup>5</sup> 5'34	16 <sup>39</sup>	12 <sup>14</sup>	25 <sup>2</sup>	20 <sup>38</sup>	7 <sup>26</sup>	20 <sup>41</sup>	21 <sup>43</sup>	25 <sup>3</sup>	19 <sup>38</sup>	18 <sup>37</sup>	19 <sup>10</sup>	18 <sup>15</sup>	n.a.	F 16
S 17	2 23 9	6 <sup>6</sup> 6'55	0 <sup>59</sup>	13 <sup>9</sup>	26 <sup>17</sup>	21 <sup>11</sup>	7 <sup>36</sup>	20 <sup>44</sup>	21 <sup>47</sup>	25 <sup>5</sup>	19 <sup>39</sup>	18 <sup>29</sup>	19 <sup>6</sup>	18 <sup>21</sup>	n.a.	S 17
S 18	2 27 6	7 <sup>8</sup> 8'15	15 <sup>15</sup>	14 <sup>9</sup>	27 <sup>32</sup>	21 <sup>45</sup>	7 <sup>45</sup>	20 <sup>47</sup>	21 <sup>50</sup>	25 <sup>8</sup>	19 <sup>40</sup>	18 <sup>18</sup>	19 <sup>3</sup>	18 <sup>28</sup>	n.a.	S 18
M 19	2 31 2	8 <sup>9</sup> 9'36	29 <sup>22</sup>	15 <sup>11</sup>	28 <sup>47</sup>	22 <sup>18</sup>	7 <sup>55</sup>	20 <sup>50</sup>	21 <sup>54</sup>	25 <sup>10</sup>	19 <sup>41</sup>	18 <sup>6</sup>	19 <sup>0</sup>	18 <sup>35</sup>	n.a.	M 19
T 20	2 34 59	9 <sup>10</sup> 56	13 <sup>11</sup> 15	16 <sup>16</sup>	0 <sup>2</sup> 2	22 <sup>52</sup>	8 <sup>4</sup>	20 <sup>53</sup>	21 <sup>57</sup>	25 <sup>12</sup>	19 <sup>42</sup>	17 <sup>54</sup>	18 <sup>57</sup>	18 <sup>41</sup>	n.a.	T 20
W 21	2 38 55	10 <sup>12</sup> 15	26 <sup>48</sup>	17 <sup>24</sup>	1 <sup>17</sup>	23 <sup>25</sup>	8 <sup>14</sup>	20 <sup>56</sup>	22 <sup>1</sup>	25 <sup>14</sup>	19 <sup>43</sup>	17 <sup>44</sup>	18 <sup>54</sup>	18 <sup>48</sup>	n.a.	W 21
T 22	2 42 52	11 <sup>13</sup> 34	10 <sup>2</sup> 0	18 <sup>34</sup>	2 <sup>31</sup>	23 <sup>58</sup>	8 <sup>23</sup>	20 <sup>59</sup>	22 <sup>4</sup>	25 <sup>17</sup>	19 <sup>43</sup>	17 <sup>36</sup>	18 <sup>50</sup>	18 <sup>55</sup>	n.a.	T 22
F 23	2 46 48	12 <sup>14</sup> 52	22 <sup>50</sup>	19 <sup>46</sup>	3 <sup>46</sup>	24 <sup>31</sup>	8 <sup>32</sup>	21 <sup>2</sup>	22 <sup>8</sup>	25 <sup>19</sup>	19 <sup>44</sup>	17 <sup>30</sup>	18 <sup>47</sup>	19 <sup>1</sup>	n.a.	F 23
S 24	2 50 45	13 <sup>16</sup> 10	5 <sup>20</sup>	21 <sup>0</sup>	5 <sup>1</sup>	25 <sup>4</sup>	8 <sup>41</sup>	21 <sup>5</sup>	22 <sup>11</sup>	25 <sup>21</sup>	19 <sup>45</sup>	17 <sup>27</sup>	18 <sup>44</sup>	19 <sup>8</sup>	n.a.	S 24
S 25	2 54 42	14 <sup>17</sup> 26	17 <sup>32</sup>	22 <sup>16</sup>	6 <sup>16</sup>	25 <sup>37</sup>	8 <sup>49</sup>	21 <sup>7</sup>	22 <sup>15</sup>	25 <sup>23</sup>	19 <sup>45</sup>	17 <sup>D</sup> 26	18 <sup>41</sup>	19 <sup>15</sup>	n.a.	S 25
M 26	2 58 38	15 <sup>18</sup> 42	29 <sup>31</sup>	23 <sup>33</sup>	7 <sup>30</sup>	26 <sup>10</sup>	8 <sup>58</sup>	21 <sup>10</sup>	22 <sup>18</sup>	25 <sup>25</sup>	19 <sup>46</sup>	17 <sup>27</sup>	18 <sup>38</sup>	19 <sup>21</sup>	n.a.	M 26
T 27	3 2 35	16 <sup>19</sup> 56	11 <sup>22</sup>	24 <sup>51</sup>	8 <sup>45</sup>	26 <sup>43</sup>	9 <sup>7</sup>	21 <sup>12</sup>	22 <sup>22</sup>	25 <sup>27</sup>	19 <sup>47</sup>	17 <sup>R</sup> 27	18 <sup>35</sup>	19 <sup>28</sup>	n.a.	T 27
W 28	3 6 31	17 <sup>21</sup> 10	23 <sup>10</sup>	26 <sup>11</sup>	10 <sup>0</sup>	27 <sup>16</sup>	9 <sup>15</sup>	21 <sup>15</sup>	22 <sup>25</sup>	25 <sup>30</sup>	19 <sup>47</sup>	17 <sup>27</sup>	18 <sup>31</sup>	19 <sup>35</sup>	n.a.	W 28
T 29	3 10 28	18 <sup>22</sup> 22	5 <sup>2</sup> 1	27 <sup>32</sup>	11 <sup>14</sup>	27 <sup>48</sup>	9 <sup>23</sup>	21 <sup>17</sup>	22 <sup>28</sup>	25 <sup>32</sup>	19 <sup>48</sup>	17 <sup>26</sup>	18 <sup>28</sup>	19 <sup>41</sup>	n.a.	T 29
F 30	3 14 24	19 <sup>23</sup> 34	17 <sup>1</sup> 1	28 <sup>54</sup>	12 <sup>29</sup>	28 <sup>12</sup> 1	9 <sup>11</sup> 32	21 <sup>19</sup>	22 <sup>32</sup>	25 <sup>34</sup>	19 <sup>48</sup>	17 <sup>22</sup>	18 <sup>25</sup>	19 <sup>48</sup>	n.a.	F 30

Delta T = 16h27m38s

Julian Calendar 1 Nov. 2468 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2468 BCE

DECEMBER 2468 BCE (-2467) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 18 21	20 <sup>11</sup> 24'44	29 <sup>13</sup> 13	0 <sup>11</sup> 17	13 <sup>2</sup> 43	28 <sup>12</sup> 53	9 <sup>11</sup> 40	21 <sup>12</sup> 21	22 <sup>43</sup> 35	25 <sup>36</sup>	19 <sup>12</sup> 48	17 <sup>R</sup> 15	18 <sup>22</sup>	19 <sup>55</sup>	n.a.	S 1
S 2	3 22 18	21 <sup>25</sup> 52	11 <sup>11</sup> 41	1 <sup>41</sup>	14 <sup>58</sup>	29 <sup>25</sup>	9 <sup>48</sup>	21 <sup>23</sup>	22 <sup>38</sup>	25 <sup>38</sup>	19 <sup>49</sup>	17 <sup>57</sup> 7	18 <sup>19</sup>	20 <sup>1</sup>	n.a.	S 2
M 3	3 26 14	22 <sup>27</sup> 00	24 <sup>27</sup>	3 <sup>5</sup>	16 <sup>12</sup>	29 <sup>57</sup>	9 <sup>55</sup>	21 <sup>25</sup>	22 <sup>42</sup>	25 <sup>40</sup>	19 <sup>49</sup>	16 <sup>57</sup>	18 <sup>15</sup>	20 <sup>8</sup>	n.a.	M 3
T 4	3 30 11	23 <sup>28</sup> 07	7 <sup>33</sup>	4 <sup>31</sup>	17 <sup>27</sup>	0 <sup>11</sup> 29	10 <sup>3</sup>	21 <sup>27</sup>	22 <sup>45</sup>	25 <sup>42</sup>	19 <sup>50</sup>	16 <sup>47</sup>	18 <sup>12</sup>	20 <sup>15</sup>	n.a.	T 4
W 5	3 34 7	24 <sup>29</sup> 12	20 <sup>56</sup>	5 <sup>58</sup>	18 <sup>41</sup>	1 <sup>1</sup>	10 <sup>11</sup>	21 <sup>28</sup>	22 <sup>48</sup>	25 <sup>44</sup>	19 <sup>50</sup>	16 <sup>38</sup>	18 <sup>9</sup>	20 <sup>21</sup>	n.a.	W 5
T 6	3 38 4	25 <sup>30</sup> 17	4 <sup>11</sup> 36	7 <sup>25</sup>	19 <sup>56</sup>	1 <sup>33</sup>	10 <sup>18</sup>	21 <sup>30</sup>	22 <sup>51</sup>	25 <sup>46</sup>	19 <sup>50</sup>	16 <sup>30</sup>	18 <sup>6</sup>	20 <sup>28</sup>	n.a.	T 6
F 7	3 42 0	26 <sup>31</sup> 20	18 <sup>29</sup>	8 <sup>53</sup>	21 <sup>10</sup>	2 <sup>5</sup>	10 <sup>25</sup>	21 <sup>31</sup>	22 <sup>55</sup>	25 <sup>48</sup>	19 <sup>50</sup>	16 <sup>24</sup>	18 <sup>3</sup>	20 <sup>35</sup>	n.a.	F 7
S 8	3 45 57	27 <sup>32</sup> 23	2 <sup>59</sup> 30	10 <sup>21</sup>	22 <sup>25</sup>	2 <sup>36</sup>	10 <sup>32</sup>	21 <sup>33</sup>	22 <sup>58</sup>	25 <sup>50</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>21</sup>	18 <sup>0</sup>	20 <sup>41</sup>	n.a.	S 8
S 9	3 49 54	28 <sup>33</sup> 24	16 <sup>38</sup>	11 <sup>51</sup>	23 <sup>39</sup>	3 <sup>7</sup>	10 <sup>39</sup>	21 <sup>34</sup>	23 <sup>1</sup>	25 <sup>52</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>D</sup> 20	17 <sup>56</sup>	20 <sup>48</sup>	n.a.	S 9
M10	3 53 50	29 <sup>34</sup> 25	0 <sup>12</sup> 48	13 <sup>21</sup>	24 <sup>53</sup>	3 <sup>39</sup>	10 <sup>46</sup>	21 <sup>35</sup>	23 <sup>4</sup>	25 <sup>54</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>21</sup>	17 <sup>53</sup>	20 <sup>55</sup>	n.a.	M10
T 11	3 57 47	0 <sup>2</sup> 35'24	14 <sup>58</sup>	14 <sup>52</sup>	26 <sup>8</sup>	4 <sup>10</sup>	10 <sup>53</sup>	21 <sup>36</sup>	23 <sup>7</sup>	25 <sup>56</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>22</sup>	17 <sup>50</sup>	21 <sup>1</sup>	n.a.	T 11
W12	4 1 43	1 <sup>36</sup> 23	29 <sup>6</sup>	16 <sup>24</sup>	27 <sup>22</sup>	4 <sup>41</sup>	10 <sup>59</sup>	21 <sup>37</sup>	23 <sup>10</sup>	25 <sup>58</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>R</sup> 23	17 <sup>47</sup>	21 <sup>8</sup>	n.a.	W12
T 13	4 5 40	2 <sup>37</sup> 20	13 <sup>11</sup> 12	17 <sup>56</sup>	28 <sup>36</sup>	5 <sup>12</sup>	11 <sup>6</sup>	21 <sup>38</sup>	23 <sup>13</sup>	26 <sup>0</sup>	19 <sup>R</sup> 51	16 <sup>22</sup>	17 <sup>44</sup>	21 <sup>15</sup>	n.a.	T 13
F 14	4 9 36	3 <sup>38</sup> 16	27 <sup>14</sup>	19 <sup>29</sup>	29 <sup>50</sup>	5 <sup>43</sup>	11 <sup>12</sup>	21 <sup>38</sup>	23 <sup>16</sup>	26 <sup>2</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>20</sup>	17 <sup>41</sup>	21 <sup>21</sup>	n.a.	F 14
S 15	4 13 33	4 <sup>39</sup> 12	11 <sup>12</sup> 10	21 <sup>3</sup>	1 <sup>3</sup> 4	6 <sup>13</sup>	11 <sup>18</sup>	21 <sup>39</sup>	23 <sup>19</sup>	26 <sup>4</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>16</sup>	17 <sup>37</sup>	21 <sup>28</sup>	n.a.	S 15
S 16	4 17 29	5 <sup>40</sup> 06	24 <sup>58</sup>	22 <sup>37</sup>	2 <sup>19</sup>	6 <sup>44</sup>	11 <sup>24</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>22</sup>	26 <sup>6</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>10</sup>	17 <sup>34</sup>	21 <sup>35</sup>	n.a.	S 16
M17	4 21 26	6 <sup>40</sup> 58	8 <sup>11</sup> 36	24 <sup>12</sup>	3 <sup>33</sup>	7 <sup>14</sup>	11 <sup>30</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>25</sup>	26 <sup>8</sup>	19 <sup>51</sup>	16 <sup>3</sup>	17 <sup>31</sup>	21 <sup>41</sup>	n.a.	M17
T 18	4 25 23	7 <sup>41</sup> 50	22 <sup>2</sup>	25 <sup>48</sup>	4 <sup>47</sup>	7 <sup>44</sup>	11 <sup>35</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>28</sup>	26 <sup>10</sup>	19 <sup>50</sup>	15 <sup>56</sup>	17 <sup>28</sup>	21 <sup>48</sup>	n.a.	T 18
W19	4 29 19	8 <sup>42</sup> 40	5 <sup>2</sup> 13	27 <sup>25</sup>	6 <sup>1</sup>	8 <sup>14</sup>	11 <sup>41</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>31</sup>	26 <sup>11</sup>	19 <sup>50</sup>	15 <sup>50</sup>	17 <sup>25</sup>	21 <sup>55</sup>	n.a.	W19
T 20	4 33 16	9 <sup>43</sup> 28	18 <sup>8</sup>	29 <sup>2</sup>	7 <sup>15</sup>	8 <sup>44</sup>	11 <sup>46</sup>	21 <sup>R</sup> 40	23 <sup>34</sup>	26 <sup>13</sup>	19 <sup>50</sup>	15 <sup>45</sup>	17 <sup>21</sup>	22 <sup>1</sup>	n.a.	T 20
F 21	4 37 12	10 <sup>44</sup> 15	0 <sup>3</sup> 47	0 <sup>2</sup> 40	8 <sup>29</sup>	9 <sup>14</sup>	11 <sup>51</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>36</sup>	26 <sup>15</sup>	19 <sup>50</sup>	15 <sup>42</sup>	17 <sup>18</sup>	22 <sup>8</sup>	n.a.	F 21
S 22	4 41 9	11 <sup>45</sup> 01	13 <sup>10</sup>	2 <sup>19</sup>	9 <sup>43</sup>	9 <sup>43</sup>	11 <sup>56</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>39</sup>	26 <sup>17</sup>	19 <sup>49</sup>	15 <sup>D</sup> 41	17 <sup>15</sup>	22 <sup>15</sup>	n.a.	S 22
S 23	4 45 5	12 <sup>45</sup> 44	25 <sup>19</sup>	3 <sup>59</sup>	10 <sup>56</sup>	10 <sup>12</sup>	12 <sup>1</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>42</sup>	26 <sup>18</sup>	19 <sup>49</sup>	15 <sup>42</sup>	17 <sup>12</sup>	22 <sup>21</sup>	n.a.	S 23
M24	4 49 2	13 <sup>46</sup> 26	7 <sup>21</sup> 17	5 <sup>39</sup>	12 <sup>10</sup>	10 <sup>42</sup>	12 <sup>5</sup>	21 <sup>40</sup>	23 <sup>44</sup>	26 <sup>20</sup>	19 <sup>49</sup>	15 <sup>43</sup>	17 <sup>9</sup>	22 <sup>28</sup>	n.a.	M24
T 25	4 52 59	14 <sup>47</sup> 05	19 <sup>9</sup>	7 <sup>21</sup>	13 <sup>24</sup>	11 <sup>10</sup>	12 <sup>10</sup>	21 <sup>39</sup>	23 <sup>47</sup>	26 <sup>22</sup>	19 <sup>48</sup>	15 <sup>45</sup>	17 <sup>6</sup>	22 <sup>35</sup>	n.a.	T 25
W26	4 56 55	15 <sup>47</sup> 43	0 <sup>11</sup> 58	9 <sup>3</sup>	14 <sup>38</sup>	11 <sup>39</sup>	12 <sup>14</sup>	21 <sup>39</sup>	23 <sup>50</sup>	26 <sup>23</sup>	19 <sup>48</sup>	15 <sup>47</sup>	17 <sup>2</sup>	22 <sup>41</sup>	n.a.	W26
T 27	5 0 52	16 <sup>48</sup> 19	12 <sup>50</sup>	10 <sup>46</sup>	15 <sup>52</sup>	12 <sup>8</sup>	12 <sup>18</sup>	21 <sup>38</sup>	23 <sup>52</sup>	26 <sup>25</sup>	19 <sup>47</sup>	15 <sup>R</sup> 48	16 <sup>59</sup>	22 <sup>48</sup>	n.a.	T 27
F 28	5 4 48	17 <sup>48</sup> 52	24 <sup>48</sup>	12 <sup>30</sup>	17 <sup>5</sup>	12 <sup>36</sup>	12 <sup>22</sup>	21 <sup>37</sup>	23 <sup>55</sup>	26 <sup>27</sup>	19 <sup>47</sup>	15 <sup>47</sup>	16 <sup>56</sup>	22 <sup>55</sup>	n.a.	F 28
S 29	5 8 45	18 <sup>49</sup> 24	7 <sup>11</sup> 0	14 <sup>15</sup>	18 <sup>19</sup>	13 <sup>4</sup>	12 <sup>26</sup>	21 <sup>37</sup>	23 <sup>57</sup>	26 <sup>28</sup>	19 <sup>46</sup>	15 <sup>46</sup>	16 <sup>53</sup>	23 <sup>1</sup>	n.a.	S 29
S 30	5 12 41	19 <sup>49</sup> 53	19 <sup>28</sup>	16 <sup>0</sup>	19 <sup>32</sup>	13 <sup>32</sup>	12 <sup>29</sup>	21 <sup>36</sup>	24 <sup>0</sup>	26 <sup>30</sup>	19 <sup>46</sup>	15 <sup>43</sup>	16 <sup>50</sup>	23 <sup>8</sup>	n.a.	S 30
M31	5 16 38	20 <sup>45</sup> 02	2 <sup>8</sup> 16	17 <sup>2</sup> 47	20 <sup>3</sup> 46	14 <sup>11</sup> 0	12 <sup>11</sup> 33	21 <sup>1</sup> 35	24 <sup>1</sup> 2	26 <sup>31</sup> 31	19 <sup>4</sup> 45	15 <sup>40</sup> 40	16 <sup>54</sup> 47	23 <sup>11</sup> 15	n.a.	M31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE  
geocentric

JANUARY 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 20 34	21 <sup>17</sup> 50'46	15 <sup>8</sup> 27	19 <sup>17</sup> 35	21 <sup>18</sup> 59	14 <sup>17</sup> 28	12 <sup>17</sup> 36	21 <sup>19</sup> R34	24 <sup>19</sup> 4	26 <sup>19</sup> 33	19 <sup>19</sup> R44	15 <sup>19</sup> R36	16 <sup>19</sup> 43	23 <sup>19</sup> 21	n.a.	T 1
W 2	5 24 31	22 <sup>19</sup> 51'09	29 <sup>2</sup> 2	21 <sup>20</sup> 23	23 <sup>2</sup> 13	14 <sup>2</sup> 55	12 <sup>2</sup> 39	21 <sup>20</sup> 32	24 <sup>2</sup> 7	26 <sup>2</sup> 34	19 <sup>20</sup> 44	15 <sup>20</sup> 33	16 <sup>2</sup> 40	23 <sup>2</sup> 28	n.a.	W 2
T 3	5 28 28	23 <sup>19</sup> 51'30	12 <sup>19</sup> 58	23 <sup>12</sup> 2	24 <sup>2</sup> 26	15 <sup>2</sup> 22	12 <sup>2</sup> 42	21 <sup>21</sup> 31	24 <sup>2</sup> 9	26 <sup>2</sup> 36	19 <sup>21</sup> 43	15 <sup>21</sup> 30	16 <sup>2</sup> 37	23 <sup>2</sup> 35	n.a.	T 3
F 4	5 32 24	24 <sup>19</sup> 51'49	27 <sup>13</sup> 25	25 <sup>2</sup> 39	15 <sup>2</sup> 49	12 <sup>2</sup> 44	21 <sup>21</sup> 30	24 <sup>2</sup> 11	26 <sup>2</sup> 37	19 <sup>21</sup> 42	15 <sup>21</sup> 28	16 <sup>2</sup> 34	23 <sup>2</sup> 41	n.a.	F 4	
S 5	5 36 21	25 <sup>19</sup> 52'07	11 <sup>19</sup> 41	26 <sup>2</sup> 53	26 <sup>2</sup> 53	16 <sup>2</sup> 16	12 <sup>2</sup> 47	21 <sup>21</sup> 28	24 <sup>2</sup> 13	26 <sup>2</sup> 39	19 <sup>21</sup> 41	15 <sup>21</sup> D27	16 <sup>2</sup> 31	23 <sup>2</sup> 48	n.a.	S 5
S 6	5 40 17	26 <sup>19</sup> 52'22	26 <sup>2</sup> 17	28 <sup>2</sup> 45	28 <sup>2</sup> 6	16 <sup>2</sup> 43	12 <sup>2</sup> 49	21 <sup>21</sup> 26	24 <sup>2</sup> 16	26 <sup>2</sup> 40	19 <sup>21</sup> 41	15 <sup>21</sup> 27	16 <sup>2</sup> 27	23 <sup>2</sup> 55	n.a.	S 6
M 7	5 44 14	27 <sup>19</sup> 52'36	10 <sup>19</sup> 54	0 <sup>19</sup> 38	29 <sup>2</sup> 19	17 <sup>2</sup> 9	12 <sup>2</sup> 51	21 <sup>21</sup> 25	24 <sup>2</sup> 18	26 <sup>2</sup> 41	19 <sup>21</sup> 40	15 <sup>21</sup> 28	16 <sup>2</sup> 24	24 <sup>2</sup> 1	n.a.	M 7
T 8	5 48 10	28 <sup>19</sup> 52'48	25 <sup>2</sup> 27	2 <sup>2</sup> 31	0 <sup>19</sup> 32	17 <sup>2</sup> 35	12 <sup>2</sup> 53	21 <sup>21</sup> 23	24 <sup>2</sup> 20	26 <sup>2</sup> 43	19 <sup>21</sup> 39	15 <sup>21</sup> 29	16 <sup>2</sup> 21	24 <sup>2</sup> 8	n.a.	T 8
W 9	5 52 7	29 <sup>19</sup> 52'58	9 <sup>19</sup> 52	4 <sup>2</sup> 25	1 <sup>2</sup> 45	18 <sup>2</sup> 1	12 <sup>2</sup> 55	21 <sup>21</sup> 21	24 <sup>2</sup> 22	26 <sup>2</sup> 44	19 <sup>21</sup> 38	15 <sup>21</sup> 31	16 <sup>2</sup> 18	24 <sup>2</sup> 15	n.a.	W 9
T 10	5 56 3	0 <sup>19</sup> 53'06	24 <sup>2</sup> 5	6 <sup>2</sup> 19	2 <sup>2</sup> 58	18 <sup>2</sup> 26	12 <sup>2</sup> 56	21 <sup>21</sup> 19	24 <sup>2</sup> 24	26 <sup>2</sup> 45	19 <sup>21</sup> 37	15 <sup>21</sup> 31	16 <sup>2</sup> 15	24 <sup>2</sup> 21	n.a.	T 10
F 11	6 0 0	1 <sup>19</sup> 53'13	8 <sup>2</sup> 4	8 <sup>2</sup> 14	4 <sup>2</sup> 11	18 <sup>2</sup> 52	12 <sup>2</sup> 58	21 <sup>21</sup> 17	24 <sup>2</sup> 26	26 <sup>2</sup> 46	19 <sup>21</sup> 36	15 <sup>21</sup> R31	16 <sup>2</sup> 12	24 <sup>2</sup> 28	n.a.	F 11
S 12	6 3 57	2 <sup>19</sup> 53'18	21 <sup>2</sup> 48	10 <sup>2</sup> 9	5 <sup>2</sup> 24	19 <sup>2</sup> 17	12 <sup>2</sup> 59	21 <sup>21</sup> 15	24 <sup>2</sup> 27	26 <sup>2</sup> 47	19 <sup>21</sup> 35	15 <sup>21</sup> 31	16 <sup>2</sup> 8	24 <sup>2</sup> 35	n.a.	S 12
S 13	6 7 53	3 <sup>19</sup> 53'20	5 <sup>19</sup> 17	12 <sup>2</sup> 4	6 <sup>2</sup> 36	19 <sup>2</sup> 41	13 <sup>2</sup> 0	21 <sup>21</sup> 12	24 <sup>2</sup> 29	26 <sup>2</sup> 49	19 <sup>21</sup> 34	15 <sup>21</sup> 29	16 <sup>2</sup> 5	24 <sup>2</sup> 41	n.a.	S 13
M 14	6 11 50	4 <sup>19</sup> 53'22	18 <sup>2</sup> 32	13 <sup>2</sup> 59	7 <sup>2</sup> 49	20 <sup>2</sup> 6	13 <sup>2</sup> 1	21 <sup>21</sup> 10	24 <sup>2</sup> 31	26 <sup>2</sup> 50	19 <sup>21</sup> 33	15 <sup>21</sup> 28	16 <sup>2</sup> 2	24 <sup>2</sup> 48	n.a.	M 14
T 15	6 15 46	5 <sup>19</sup> 53'21	1 <sup>19</sup> 33	15 <sup>2</sup> 54	9 <sup>2</sup> 2	20 <sup>2</sup> 30	13 <sup>2</sup> 1	21 <sup>21</sup> 8	24 <sup>2</sup> 33	26 <sup>2</sup> 51	19 <sup>21</sup> 32	15 <sup>21</sup> 27	15 <sup>2</sup> 59	24 <sup>2</sup> 55	n.a.	T 15
W 16	6 19 43	6 <sup>19</sup> 53'18	14 <sup>2</sup> 20	17 <sup>2</sup> 48	10 <sup>2</sup> 14	20 <sup>2</sup> 54	13 <sup>2</sup> 2	21 <sup>21</sup> 5	24 <sup>2</sup> 35	26 <sup>2</sup> 52	19 <sup>21</sup> 31	15 <sup>21</sup> 25	15 <sup>2</sup> 56	25 <sup>2</sup> 2	n.a.	W 16
T 17	6 23 39	7 <sup>19</sup> 53'14	26 <sup>2</sup> 54	19 <sup>2</sup> 40	11 <sup>2</sup> 27	21 <sup>2</sup> 17	13 <sup>2</sup> 2	21 <sup>21</sup> 3	24 <sup>2</sup> 36	26 <sup>2</sup> 53	19 <sup>21</sup> 30	15 <sup>21</sup> 25	15 <sup>2</sup> 53	25 <sup>2</sup> 8	n.a.	T 17
F 18	6 27 36	8 <sup>19</sup> 53'07	9 <sup>19</sup> 31	21 <sup>2</sup> 32	12 <sup>2</sup> 39	21 <sup>2</sup> 41	13 <sup>2</sup> R 2	21 <sup>21</sup> 0	24 <sup>2</sup> 38	26 <sup>2</sup> 54	19 <sup>21</sup> 29	15 <sup>21</sup> 24	15 <sup>2</sup> 49	25 <sup>2</sup> 15	n.a.	F 18
S 19	6 31 32	9 <sup>19</sup> 52'58	21 <sup>2</sup> 27	23 <sup>2</sup> 22	13 <sup>2</sup> 52	22 <sup>2</sup> 4	13 <sup>2</sup> 2	20 <sup>2</sup> 57	24 <sup>2</sup> 39	26 <sup>2</sup> 55	19 <sup>21</sup> 28	15 <sup>21</sup> D24	15 <sup>2</sup> 46	25 <sup>2</sup> 22	n.a.	S 19
S 20	6 35 29	10 <sup>19</sup> 52'47	3 <sup>19</sup> 30	25 <sup>2</sup> 9	15 <sup>2</sup> 4	22 <sup>2</sup> 26	13 <sup>2</sup> 2	20 <sup>2</sup> 54	24 <sup>2</sup> 41	26 <sup>2</sup> 56	19 <sup>21</sup> 26	15 <sup>21</sup> 25	15 <sup>2</sup> 43	25 <sup>2</sup> 28	n.a.	S 20
M 21	6 39 26	11 <sup>19</sup> 52'33	15 <sup>2</sup> 25	26 <sup>2</sup> 54	16 <sup>2</sup> 16	22 <sup>2</sup> 49	13 <sup>2</sup> 1	20 <sup>2</sup> 51	24 <sup>2</sup> 42	26 <sup>2</sup> 57	19 <sup>21</sup> 25	15 <sup>21</sup> 25	15 <sup>2</sup> 40	25 <sup>2</sup> 35	n.a.	M 21
T 22	6 43 22	12 <sup>19</sup> 52'17	27 <sup>2</sup> 15	28 <sup>2</sup> 35	17 <sup>2</sup> 28	23 <sup>2</sup> 10	13 <sup>2</sup> 1	20 <sup>2</sup> 48	24 <sup>2</sup> 44	26 <sup>2</sup> 58	19 <sup>21</sup> 24	15 <sup>21</sup> 25	15 <sup>2</sup> 37	25 <sup>2</sup> 42	n.a.	T 22
W 23	6 47 19	13 <sup>19</sup> 51'59	9 <sup>19</sup> 31	0 <sup>19</sup> 13	18 <sup>2</sup> 40	23 <sup>2</sup> 32	13 <sup>2</sup> 0	20 <sup>2</sup> 45	24 <sup>2</sup> 45	26 <sup>2</sup> 59	19 <sup>21</sup> 23	15 <sup>21</sup> 26	15 <sup>2</sup> 33	25 <sup>2</sup> 48	n.a.	W 23
T 24	6 51 15	14 <sup>19</sup> 51'38	20 <sup>2</sup> 56	1 <sup>2</sup> 46	19 <sup>2</sup> 52	23 <sup>2</sup> 53	12 <sup>2</sup> 59	20 <sup>2</sup> 42	24 <sup>2</sup> 46	26 <sup>2</sup> 59	19 <sup>21</sup> 21	15 <sup>21</sup> 26	15 <sup>2</sup> 30	25 <sup>2</sup> 55	n.a.	T 24
F 25	6 55 12	15 <sup>19</sup> 51'15	2 <sup>19</sup> 54	3 <sup>2</sup> 15	21 <sup>2</sup> 4	24 <sup>2</sup> 14	12 <sup>2</sup> 57	20 <sup>2</sup> 39	24 <sup>2</sup> 48	27 <sup>2</sup> 0	19 <sup>21</sup> 20	15 <sup>21</sup> R26	15 <sup>2</sup> 27	26 <sup>2</sup> 2	n.a.	F 25
S 26	6 59 8	16 <sup>19</sup> 50'49	15 <sup>2</sup> 3	4 <sup>2</sup> 39	22 <sup>2</sup> 16	24 <sup>2</sup> 35	12 <sup>2</sup> 56	20 <sup>2</sup> 35	24 <sup>2</sup> 49	27 <sup>2</sup> 1	19 <sup>21</sup> 19	15 <sup>21</sup> D26	15 <sup>2</sup> 24	26 <sup>2</sup> 8	n.a.	S 26
S 27	7 3 5	17 <sup>19</sup> 50'21	27 <sup>2</sup> 28	5 <sup>2</sup> 57	23 <sup>2</sup> 28	24 <sup>2</sup> 55	12 <sup>2</sup> 54	20 <sup>2</sup> 32	24 <sup>2</sup> 50	27 <sup>2</sup> 2	19 <sup>21</sup> 17	15 <sup>21</sup> 26	15 <sup>2</sup> 21	26 <sup>2</sup> 15	n.a.	S 27
M 28	7 7 1	18 <sup>19</sup> 49'51	10 <sup>19</sup> 31	7 <sup>2</sup> 9	24 <sup>2</sup> 40	25 <sup>2</sup> 15	12 <sup>2</sup> 52	20 <sup>2</sup> 29	24 <sup>2</sup> 51	27 <sup>2</sup> 2	19 <sup>21</sup> 16	15 <sup>21</sup> 26	15 <sup>2</sup> 18	26 <sup>2</sup> 22	n.a.	M 28
T 29	7 10 58	19 <sup>19</sup> 49'18	23 <sup>2</sup> 20	8 <sup>2</sup> 14	25 <sup>2</sup> 51	25 <sup>2</sup> 34	12 <sup>2</sup> 50	20 <sup>2</sup> 25	24 <sup>2</sup> 52	27 <sup>2</sup> 3	19 <sup>21</sup> 15	15 <sup>21</sup> 26	15 <sup>2</sup> 14	26 <sup>2</sup> 28	n.a.	T 29
W 30	7 14 54	20 <sup>19</sup> 48'42	6 <sup>19</sup> 53	9 <sup>2</sup> 13	27 <sup>2</sup> 3	25 <sup>2</sup> 53	12 <sup>2</sup> 48	20 <sup>2</sup> 22	24 <sup>2</sup> 53	27 <sup>2</sup> 4	19 <sup>21</sup> 13	15 <sup>21</sup> 27	15 <sup>2</sup> 11	26 <sup>2</sup> 35	n.a.	W 30
T 31	7 18 51	21 <sup>19</sup> 48'04	20 <sup>19</sup> 53	10 <sup>2</sup> 4	28 <sup>2</sup> 14	26 <sup>2</sup> 12	12 <sup>2</sup> 46	20 <sup>2</sup> 18	24 <sup>2</sup> 54	27 <sup>2</sup> 4	19 <sup>21</sup> 12	15 <sup>21</sup> 27	15 <sup>2</sup> 8	26 <sup>2</sup> 42	n.a.	T 31

Delta T = 16h27m34s

Julian Calendar 1 Jan. 2467 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2468 BCE

FEBRUARY 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 22 48	22☾47'24	5☾17	10☾48	29☾25	26♐30	12°R43	20°R14	24☾55	27☾ 5	19°R10	15☾28	15☾ 5	26☾48	n.a.	F 1
S 2	7 26 44	23°46'41	20° 1	11°25	0♐36	26°48	12♐40	20♏10	24°56	27° 5	19♏ 9	15°R28	15° 2	26°55	n.a.	S 2
S 3	7 30 41	24°45'56	4♏58	11°53	1°47	27° 5	12°38	20° 7	24°57	27° 6	19° 7	15°27	14°59	27° 2	n.a.	S 3
M 4	7 34 37	25°45'09	20° 1	12°14	2°58	27°22	12°34	20° 3	24°57	27° 6	19° 6	15°26	14°55	27° 8	n.a.	M 4
T 5	7 38 34	26°44'20	5♐ 0	12°27	4° 9	27°38	12°31	19°59	24°58	27° 7	19° 4	15°25	14°52	27°15	n.a.	T 5
W 6	7 42 30	27°43'28	19°47	12°R32	5°20	27°54	12°28	19°55	24°59	27° 7	19° 3	15°24	14°49	27°22	n.a.	W 6
T 7	7 46 27	28°42'35	4♐17	12°30	6°31	28° 9	12°24	19°51	24°59	27° 7	19° 1	15°23	14°46	27°28	n.a.	T 7
F 8	7 50 23	29°41'39	18°25	12°20	7°41	28°24	12°20	19°47	25° 0	27° 8	19° 0	15°22	14°43	27°35	n.a.	F 8
S 9	7 54 20	0☾40'42	2♐10	12° 3	8°52	28°39	12°16	19°43	25° 0	27° 8	18°58	15°D21	14°39	27°42	n.a.	S 9
S 10	7 58 16	1°39'43	15°33	11°40	10° 2	28°53	12°12	19°39	25° 1	27° 8	18°57	15°22	14°36	27°49	n.a.	S 10
M11	8 2 13	2°38'42	28°35	11°11	11°12	29° 6	12° 8	19°34	25° 1	27° 9	18°55	15°23	14°33	27°55	n.a.	M11
T 12	8 6 9	3°37'39	11☾20	10°37	12°22	29°19	12° 4	19°30	25° 1	27° 9	18°53	15°24	14°30	28° 2	n.a.	T 12
W13	8 10 6	4°36'34	23°49	9°58	13°32	29°31	11°59	19°26	25° 2	27° 9	18°52	15°26	14°27	28° 9	n.a.	W13
T 14	8 14 3	5°35'27	6☾ 6	9°16	14°42	29°43	11°54	19°22	25° 2	27° 9	18°50	15°27	14°24	28°15	n.a.	T 14
F 15	8 17 59	6°34'18	18°13	8°31	15°52	29°54	11°49	19°17	25° 2	27° 9	18°49	15°R27	14°20	28°22	n.a.	F 15
S 16	8 21 56	7°33'07	0☾13	7°44	17° 1	0☾ 5	11°44	19°13	25° 2	27° 9	18°47	15°26	14°17	28°29	n.a.	S 16
S 17	8 25 52	8°31'54	12° 7	6°56	18°11	0°15	11°39	19° 9	25° 2	27°R 9	18°45	15°24	14°14	28°35	n.a.	S 17
M18	8 29 49	9°30'38	23°59	6° 8	19°20	0°24	11°34	19° 4	25°R 2	27° 9	18°44	15°21	14°11	28°42	n.a.	M18
T 19	8 33 45	10°29'20	5♐48	5°21	20°29	0°33	11°28	19° 0	25° 2	27° 9	18°42	15°17	14° 8	28°49	n.a.	T 19
W20	8 37 42	11°28'00	17°39	4°36	21°39	0°41	11°23	18°55	25° 2	27° 9	18°40	15°12	14° 4	28°55	n.a.	W20
T 21	8 41 38	12°26'38	29°32	3°54	22°47	0°49	11°17	18°51	25° 2	27° 9	18°39	15° 8	14° 1	29° 2	n.a.	T 21
F 22	8 45 35	13°25'13	11☾32	3°15	23°56	0°56	11°11	18°46	25° 2	27° 9	18°37	15° 4	13°58	29° 9	n.a.	F 22
S 23	8 49 31	14°23'46	23°41	2°39	25° 5	1° 2	11° 5	18°42	25° 2	27° 9	18°35	15° 1	13°55	29°15	n.a.	S 23
S 24	8 53 28	15°22'17	6☾ 3	2° 8	26°13	1° 7	10°59	18°37	25° 1	27° 9	18°34	14°59	13°52	29°22	n.a.	S 24
M25	8 57 25	16°20'45	18°43	1°41	27°22	1°12	10°53	18°33	25° 1	27° 8	18°32	14°D59	13°49	29°29	n.a.	M25
T 26	9 1 21	17°19'11	1♐44	1°19	28°30	1°17	10°46	18°28	25° 1	27° 8	18°30	15° 0	13°45	29°35	n.a.	T 26
W27	9 5 18	18°17'35	15°10	1° 2	29°38	1°20	10°40	18°24	25° 0	27° 8	18°29	15° 1	13°42	29°42	n.a.	W27
T 28	9 9 14	19☾15'56	29♐ 2	0☾50	0☾46	1☾23	10♐33	18♏19	25☾ 0	27☾ 7	18♏27	15☾ 2	13☾39	29☾49	n.a.	T 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE

## geocentric

MARCH 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 13 11	20 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	0°R43	1°Y54	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	10°R27	18°R15	24°R59	27°R 7	18°R25	15°R 3	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	n.a.	F 1
S 2	9 17 7	21°12'32"	28° 6'	0°D42	3° 1'	1°26	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	13°33'	0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	S 2
S 3	9 21 4	22°10'47"	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	4° 9'	1°R27	10°13'	18° 6'	24°58'	27° 6'	18°22'	15° 0'	13°30'	0° 9'	n.a.	S 3
M 4	9 25 0	23° 8'59"	28°25'	0°54'	5°16'	1°27	10° 6'	18° 1'	24°57'	27° 6'	18°20'	14°56'	13°26'	0°16'	n.a.	M 4
T 5	9 28 57	24° 7'10"	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1° 8'	6°23'	1°26	9°59'	17°57'	24°57'	27° 5'	18°19'	14°51'	13°23'	0°22'	n.a.	T 5
W 6	9 32 53	25° 5'19"	28°46'	1°26'	7°29'	1°24	9°52'	17°52'	24°56'	27° 5'	18°17'	14°45'	13°20'	0°29'	n.a.	W 6
T 7	9 36 50	26° 3'26"	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	1°48'	8°36'	1°22	9°45'	17°48'	24°55'	27° 4'	18°15'	14°40'	13°17'	0°36'	n.a.	T 7
F 8	9 40 47	27° 1'31"	27°54'	2°16'	9°42'	1°19	9°38'	17°44'	24°54'	27° 4'	18°14'	14°35'	13°14'	0°42'	n.a.	F 8
S 9	9 44 43	27°59'35"	11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	2°47'	10°49'	1°15	9°30'	17°39'	24°53'	27° 3'	18°12'	14°32'	13°10'	0°49'	n.a.	S 9
S 10	9 48 40	28°57'37"	25°14'	3°23'	11°55'	1°11	9°23'	17°35'	24°52'	27° 2'	18°10'	14°D31	13° 7'	0°56'	n.a.	S 10
M 11	9 52 36	29°55'38"	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	4° 2'	13° 1'	1° 5'	9°15'	17°30'	24°51'	27° 2'	18° 9'	14°31'	13° 4'	1° 2'	n.a.	M 11
T 12	9 56 33	0 <sup>h</sup> 53'37"	20°53'	4°45'	14° 6'	0°59	9° 8'	17°26'	24°50'	27° 1'	18° 7'	14°32'	13° 1'	1° 9'	n.a.	T 12
W 13	10 0 29	1°51'35"	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	5°32'	15°12'	0°52	9° 0'	17°22'	24°49'	27° 0'	18° 5'	14°33'	12°58'	1°16'	n.a.	W 13
T 14	10 4 26	2°49'31"	15°20'	6°22'	16°17'	0°45	8°53'	17°17'	24°48'	27° 0'	18° 4'	14°R34	12°55'	1°23'	n.a.	T 14
F 15	10 8 22	3°47'26"	27°18'	7°15'	17°22'	0°36	8°45'	17°13'	24°47'	26°59'	18° 2'	14°33'	12°51'	1°29'	n.a.	F 15
S 16	10 12 19	4°45'19"	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8°12'	18°26'	0°27	8°38'	17° 9'	24°45'	26°58'	18° 1'	14°30'	12°48'	1°36'	n.a.	S 16
S 17	10 16 15	5°43'10"	21° 0'	9°11'	19°31'	0°17	8°30'	17° 5'	24°44'	26°57'	17°59'	14°25'	12°45'	1°43'	n.a.	S 17
M 18	10 20 12	6°41'00"	2 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	10°14'	20°35'	0° 6'	8°23'	17° 1'	24°43'	26°56'	17°57'	14°17'	12°42'	1°49'	n.a.	M 18
T 19	10 24 9	7°38'48"	14°40'	11°19'	21°39'	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	8°15'	16°57'	24°41'	26°55'	17°56'	14° 8'	12°39'	1°56'	n.a.	T 19
W 20	10 28 5	8°36'34"	26°34'	12°27'	22°43'	29°43	8° 7'	16°53'	24°40'	26°55'	17°54'	13°58'	12°36'	2° 3'	n.a.	W 20
T 21	10 32 2	9°34'19"	8 <sup>h</sup> Y33	13°38'	23°46'	29°30	8° 0'	16°49'	24°39'	26°54'	17°53'	13°47'	12°32'	2° 9'	n.a.	T 21
F 22	10 35 58	10°32'02"	20°39'	14°51'	24°50'	29°17	7°52'	16°45'	24°37'	26°53'	17°51'	13°38'	12°29'	2°16'	n.a.	F 22
S 23	10 39 55	11°29'43"	2 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	16° 7'	25°53'	29° 3'	7°44'	16°41'	24°36'	26°52'	17°50'	13°30'	12°26'	2°23'	n.a.	S 23
S 24	10 43 51	12°27'22"	15°19'	17°25'	26°55'	28°48'	7°37'	16°37'	24°34'	26°51'	17°48'	13°24'	12°23'	2°29'	n.a.	S 24
M 25	10 47 48	13°25'00"	27°59'	18°46'	27°58'	28°33'	7°29'	16°33'	24°32'	26°50'	17°47'	13°21'	12°20'	2°36'	n.a.	M 25
T 26	10 51 44	14°22'36"	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	20° 9'	29° 0'	28°17	7°22'	16°29'	24°31'	26°49'	17°45'	13°D20	12°16'	2°43'	n.a.	T 26
W 27	10 55 41	15°20'10"	24°15'	21°34'	0 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	28° 1'	7°14'	16°26'	24°29'	26°47'	17°44'	13°20'	12°13'	2°49'	n.a.	W 27
T 28	10 59 37	16°17'43"	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	23° 2'	1° 3'	27°44	7° 7'	16°22'	24°27'	26°46'	17°42'	13°R20	12°10'	2°56'	n.a.	T 28
F 29	11 3 34	17°15'14"	22° 6'	24°32'	2° 4'	27°27	6°59'	16°19'	24°26'	26°45'	17°41'	13°20'	12° 7'	3° 3'	n.a.	F 29
S 30	11 7 31	18°12'43"	6 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	26° 4'	3° 5'	27° 9'	6°52'	16°15'	24°24'	26°44'	17°40'	13°18'	12° 4'	3°10'	n.a.	S 30
S 31	11 11 27	19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	n.a.	S 31

Delta T = 16h27m29s

Julian Calendar 1 March 2467 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2467 BCE

APRIL 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 15 24	20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26°R32	6°R37	16°R 8	24°R20	26°R42	17°R37	13°R 7	11 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	n.a.	M 1
T 2	11 19 20	21° 5'01"	22° 0'	0 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	6° 5'	26 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11°54'	3°30'	n.a.	T 2
W 3	11 23 17	22° 2'25"	7 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	2°34'	7° 4'	25°55'	6°23'	16° 2'	24°16'	26°39'	17°34'	12°49'	11°51'	3°36'	n.a.	W 3
T 4	11 27 13	22°59'47"	22° 5'	4°17'	8° 3'	25°35'	6°16'	15°59'	24°14'	26°38'	17°33'	12°39'	11°48'	3°43'	n.a.	T 4
F 5	11 31 10	23°57'08"	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	6° 2'	9° 1'	25°16'	6° 9'	15°56'	24°12'	26°37'	17°32'	12°31'	11°45'	3°50'	n.a.	F 5
S 6	11 35 6	24°54'29"	20°37'	7°50'	9°59'	24°56'	6° 2'	15°52'	24°10'	26°35'	17°30'	12°24'	11°41'	3°56'	n.a.	S 6
S 7	11 39 3	25°51'48"	4 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	9°39'	10°57'	24°36'	5°55'	15°50'	24° 8'	26°34'	17°29'	12°20'	11°38'	4° 3'	n.a.	S 7
M 8	11 43 0	26°49'07"	17°13'	11°31'	11°54'	24°16'	5°48'	15°47'	24° 6'	26°33'	17°28'	12°19'	11°35'	4°10'	n.a.	M 8
T 9	11 46 56	27°46'25"	29°52'	13°25'	12°51'	23°56'	5°42'	15°44'	24° 4'	26°31'	17°27'	12°D18	11°32'	4°17'	n.a.	T 9
W 10	11 50 53	28°43'42"	12 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	15°21'	13°47'	23°36'	5°35'	15°41'	24° 2'	26°30'	17°26'	12°R18	11°29'	4°23'	n.a.	W 10
T 11	11 54 49	29°40'58"	24°16'	17°19'	14°43'	23°16'	5°29'	15°39'	24° 0'	26°29'	17°24'	12°18'	11°26'	4°30'	n.a.	T 11
F 12	11 58 46	0 <sup>h</sup> Y38'14"	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19°19'	15°38'	22°56'	5°22'	15°36'	23°58'	26°27'	17°23'	12°16'	11°22'	4°37'	n.a.	F 12
S 13	12 2 42	1°35'29"	18° 1'	21°21'	16°33'	22°37'	5°16'	15°34'	23°56'	26°26'	17°22'	12°11'	11°19'	4°43'	n.a.	S 13
S 14	12 6 39	2°32'43"	29°49'	23°25'	17°27'	22°17'	5°10'	15°31'	23°54'	26°24'	17°21'	12° 4'	11°16'	4°50'	n.a.	S 14
M 15	12 10 35	3°29'56"	11 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	25°30'	18°21'	21°58'	5° 4'	15°29'	23°51'	26°23'	17°20'	11°54'	11°13'	4°57'	n.a.	M 15
T 16	12 14 32	4°27'09"	23°34'	27°37'	19°14'	21°39'	4°58'	15°27'	23°49'	26°21'	17°19'	11°42'	11°10'	5° 3'	n.a.	T 16
W 17	12 18 29	5°24'20"	5 <sup>h</sup> Y35	29°45'	20° 6'	21°21'	4°52'	15°24'	23°47'	26°20'	17°18'	11°28'	11° 7'	5°10'	n.a.	W 17
T 18	12 22 25	6°21'31"	17°43'	1 <sup>h</sup> Y55	20°58'	21° 2'	4°47'	15°22'	23°45'	26°19'	17°17'	11°15'	11° 3'	5°17'	n.a.	T 18
F 19	12 26 22	7°18'41"	29°59'	4° 5'	21°50'	20°45'	4°41'	15°20'	23°42'	26°17'	17°16'	11° 2'	11° 0'	5°23'	n.a.	F 19
S 20	12 30 18	8°15'51"	12 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	6°16'	22°40'	20°27'	4°36'	15°19'	23°40'	26°16'	17°15'	10°52'	10°57'	5°30'	n.a.	S 20
S 21	12 34 15	9°12'59"	25° 1'	8°27'	23°30'	20°10'	4°31'	15°17'	23°38'	26°14'	17°14'	10°44'	10°54'	5°37'	n.a.	S 21
M 22	12 38 11	10°10'07"	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	10°39'	24°19'	19°54'	4°26'	15°15'	23°35'	26°12'	17°14'	10°39'	10°51'	5°44'	n.a.	M 22
T 23	12 42 8	11° 7'14"	20°52'	12°50'	25° 8'	19°38'	4°21'	15°14'	23°33'	26°11'	17°13'	10°36'	10°47'	5°50'	n.a.	T 23
W 24	12 46 4	12° 4'20"	4 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	15° 1'	25°56'	19°23'	4°16'	15°12'	23°31'	26° 9'	17°12'	10°35'	10°44'	5°57'	n.a.	W 24
T 25	12 50 1	13° 1'25"	17°49'	17°12'	26°42'	19° 9'	4°11'	15°11'	23°28'	26° 8'	17°11'	10°35'	10°41'	6° 4'	n.a.	T 25
F 26	12 53 58	13°58'30"	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	19°21'	27°29'	18°55'	4° 7'	15° 9'	23°26'	26° 6'	17°10'	10°35'	10°38'	6°10'	n.a.	F 26
S 27	12 57 54	14°55'33"	16° 6'	21°29'	28°14'	18°42'	4° 3'	15° 8'	23°23'	26° 5'	17°10'	10°32'	10°35'	6°17'	n.a.	S 27
S 28	13 1 51	15°52'36"	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	23°36'	28°58'	18°30'	3°58'	15° 7'	23°21'	26° 3'	17° 9'	10°28'	10°32'	6°24'	n.a.	S 28
M 29	13 5 47	16°49'38"	15°38'	25°42'	29°41'	18°18'	3°54'	15° 6'	23°19'	26° 2'	17° 8'	10°20'	10°28'	6°30'	n.a.	M 29
T 30	13 9 44	17 <sup>h</sup> Y46'40"	0 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> Y46	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	n.a.	T 30

Delta T = 16h27m27s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE  
geocentric

MAY 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 13 40	18°43'41	15°37	29°48	1°11 5	17°R57	3°R47	15°R 4	23°R14	25°R58	17°R 7	10°R 0	10°22	6°44	n.a.	W 1
T 2	13 17 37	19°40'41	0°24	1°48	1°46	17°47	3°43	15°3	23°11	25°57	17°7	9°49	10°19	6°51	n.a.	T 2
F 3	13 21 34	20°37'42	14°51	3°46	2°25	17°39	3°40	15°3	23°9	25°55	17°6	9°40	10°16	6°57	n.a.	F 3
S 4	13 25 30	21°34'43	28°53	5°42	3°3	17°31	3°37	15°2	23°6	25°53	17°6	9°33	10°12	7°4	n.a.	S 4
S 5	13 29 27	22°31'43	12°27	7°36	3°40	17°24	3°34	15°2	23°4	25°52	17°5	9°28	10°9	7°11	n.a.	S 5
M 6	13 33 23	23°28'44	25°34	9°28	4°16	17°18	3°31	15°1	23°2	25°50	17°5	9°26	10°6	7°17	n.a.	M 6
T 7	13 37 20	24°25'45	8°16	11°18	4°50	17°12	3°29	15°1	22°59	25°49	17°4	9°D25	10°3	7°24	n.a.	T 7
W 8	13 41 16	25°22'46	20°38	13°6	5°24	17°8	3°26	15°1	22°57	25°47	17°4	9°R25	10°0	7°31	n.a.	W 8
T 9	13 45 13	26°19'47	2°44	14°51	5°56	17°4	3°24	15°D 1	22°54	25°45	17°4	9°25	9°57	7°37	n.a.	T 9
F 10	13 49 10	27°16'48	14°39	16°34	6°26	17°1	3°22	15°1	22°52	25°44	17°4	9°24	9°53	7°44	n.a.	F 10
S 11	13 53 6	28°13'50	26°30	18°15	6°55	16°59	3°20	15°1	22°49	25°42	17°3	9°20	9°50	7°51	n.a.	S 11
S 12	13 57 3	29°10'51	8°20	19°54	7°23	16°58	3°18	15°1	22°47	25°41	17°3	9°14	9°47	7°58	n.a.	S 12
M13	14 0 59	0°7'53	20°14	21°31	7°49	16°D57	3°17	15°1	22°45	25°39	17°3	9°6	9°44	8°4	n.a.	M13
T 14	14 4 56	1°4'56	2°14	23°5	8°13	16°58	3°15	15°2	22°42	25°37	17°3	8°56	9°41	8°11	n.a.	T 14
W15	14 8 52	2°1'58	14°23	24°38	8°36	16°59	3°14	15°2	22°40	25°36	17°3	8°44	9°38	8°18	n.a.	W15
T 16	14 12 49	2°59'01	26°42	26°8	8°57	17°1	3°13	15°3	22°37	25°34	17°2	8°32	9°34	8°24	n.a.	T 16
F 17	14 16 45	3°56'04	9°13	27°35	9°17	17°4	3°12	15°3	22°35	25°33	17°2	8°21	9°31	8°31	n.a.	F 17
S 18	14 20 42	4°53'07	21°55	29°1	9°34	17°8	3°11	15°4	22°33	25°31	17°D 2	8°12	9°28	8°38	n.a.	S 18
S 19	14 24 39	5°50'11	4°48	0°24	9°50	17°12	3°11	15°5	22°30	25°29	17°2	8°6	9°25	8°45	n.a.	S 19
M20	14 28 35	6°47'15	17°53	1°45	10°3	17°17	3°11	15°6	22°28	25°28	17°2	8°1	9°22	8°51	n.a.	M20
T 21	14 32 32	7°44'19	1°10	3°3	10°15	17°24	3°D11	15°7	22°26	25°26	17°2	8°0	9°18	8°58	n.a.	T 21
W22	14 36 28	8°41'23	14°39	4°19	10°25	17°31	3°11	15°8	22°23	25°25	17°3	8°D 0	9°15	9°5	n.a.	W22
T 23	14 40 25	9°38'28	28°21	5°32	10°32	17°38	3°11	15°10	22°21	25°23	17°3	8°0	9°12	9°11	n.a.	T 23
F 24	14 44 21	10°35'32	12°18	6°43	10°37	17°47	3°11	15°11	22°19	25°22	17°3	8°R 1	9°9	9°18	n.a.	F 24
S 25	14 48 18	11°32'37	26°28	7°51	10°40	17°56	3°12	15°12	22°16	25°20	17°3	8°0	9°6	9°25	n.a.	S 25
S 26	14 52 15	12°29'41	10°51	8°57	10°R41	18°6	3°13	15°14	22°14	25°18	17°3	7°57	9°3	9°31	n.a.	S 26
M27	14 56 11	13°26'46	25°23	9°59	10°39	18°17	3°14	15°16	22°12	25°17	17°4	7°52	8°59	9°38	n.a.	M27
T 28	15 0 8	14°23'52	9°59	10°59	10°35	18°28	3°15	15°17	22°10	25°15	17°4	7°45	8°56	9°45	n.a.	T 28
W29	15 4 4	15°20'58	24°34	11°56	10°29	18°40	3°16	15°19	22°8	25°14	17°4	7°37	8°53	9°52	n.a.	W29
T 30	15 8 1	16°18'04	9°0	12°49	10°20	18°53	3°18	15°21	22°5	25°12	17°5	7°29	8°50	9°58	n.a.	T 30
F 31	15 11 57	17°15'11	23°11	13°39	10°II 9	19°7	3°19	15°23	22°3	25°11	17°5	7°22	8°47	10°5	n.a.	F 31

Delta T = 16h27m24s

Julian Calendar 1 May 2467 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2467 BCE

JUNE 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 15 54	18°12'19	7°2	14°II26	9°R55	19°21	3°21	15°25	22°R 1	25°R10	17°R 6	7°R17	8°44	10°12	n.a.	S 1
S 2	15 19 51	19°9'28	20°30	15°9	9°II39	19°36	3°23	15°27	21°59	25°8	17°6	7°14	8°40	10°18	n.a.	S 2
M 3	15 23 47	20°6'38	3°34	15°49	9°21	19°51	3°26	15°30	21°57	25°7	17°7	7°D12	8°37	10°25	n.a.	M 3
T 4	15 27 44	21°3'49	16°16	16°25	9°1	20°7	3°28	15°32	21°55	25°5	17°7	7°12	8°34	10°32	n.a.	T 4
W 5	15 31 40	22°1'00	28°39	16°57	8°38	20°24	3°30	15°35	21°53	25°4	17°8	7°14	8°31	10°39	n.a.	W 5
T 6	15 35 37	22°58'13	10°47	17°24	8°14	20°41	3°33	15°37	21°51	25°2	17°8	7°15	8°28	10°45	n.a.	T 6
F 7	15 39 33	23°55'28	22°45	17°47	7°47	20°59	3°36	15°40	21°49	25°1	17°9	7°R16	8°24	10°52	n.a.	F 7
S 8	15 43 30	24°52'43	4°37	18°6	7°19	21°18	3°39	15°42	21°47	25°0	17°10	7°15	8°21	10°59	n.a.	S 8
S 9	15 47 26	25°50'00	16°29	18°20	6°49	21°37	3°42	15°45	21°45	24°58	17°10	7°13	8°18	11°5	n.a.	S 9
M10	15 51 23	26°47'17	28°26	18°29	6°17	21°56	3°46	15°48	21°43	24°57	17°11	7°9	8°15	11°12	n.a.	M10
T 11	15 55 20	27°44'37	10°30	18°R34	5°44	22°17	3°49	15°51	21°42	24°56	17°12	7°4	8°12	11°19	n.a.	T 11
W12	15 59 16	28°41'57	22°46	18°33	5°10	22°37	3°53	15°54	21°40	24°54	17°13	6°57	8°9	11°25	n.a.	W12
T 13	16 3 13	29°39'19	5°16	18°27	4°34	22°59	3°57	15°57	21°38	24°53	17°14	6°51	8°5	11°32	n.a.	T 13
F 14	16 7 9	0°II36'42	18°1	18°16	3°58	23°21	4°1	16°1	21°36	24°52	17°14	6°45	8°2	11°39	n.a.	F 14
S 15	16 11 6	1°34'06	1°II 1	17°59	3°22	23°43	4°5	16°4	21°35	24°51	17°15	6°40	7°59	11°46	n.a.	S 15
S 16	16 15 2	2°31'32	14°15	17°38	2°45	24°6	4°10	16°7	21°33	24°50	17°16	6°36	7°56	11°52	n.a.	S 16
M17	16 18 59	3°28'58	27°43	17°12	2°8	24°29	4°15	16°11	21°31	24°48	17°17	6°35	7°53	11°59	n.a.	M17
T 18	16 22 56	4°26'26	11°22	16°40	1°32	24°53	4°19	16°14	21°30	24°47	17°18	6°D34	7°50	12°6	n.a.	T 18
W19	16 26 52	5°23'56	25°11	16°5	0°55	25°17	4°24	16°18	21°28	24°46	17°19	6°35	7°46	12°12	n.a.	W19
T 20	16 30 49	6°21'26	9°10	15°26	0°19	25°42	4°29	16°22	21°27	24°45	17°20	6°37	7°43	12°19	n.a.	T 20
F 21	16 34 45	7°18'57	23°15	14°43	29°45	26°7	4°34	16°26	21°25	24°44	17°21	6°38	7°40	12°26	n.a.	F 21
S 22	16 38 42	8°16'29	7°25	13°57	29°11	26°33	4°40	16°29	21°24	24°43	17°23	6°R39	7°37	12°33	n.a.	S 22
S 23	16 42 38	9°14'02	21°39	13°10	28°38	26°59	4°45	16°33	21°23	24°42	17°24	6°38	7°34	12°39	n.a.	S 23
M24	16 46 35	10°11'37	5°54	12°21	28°7	27°26	4°51	16°37	21°21	24°41	17°25	6°36	7°30	12°46	n.a.	M24
T 25	16 50 31	11°9'12	20°7	11°32	27°37	27°53	4°57	16°42	21°20	24°40	17°26	6°34	7°27	12°53	n.a.	T 25
W26	16 54 28	12°6'49	4°15	10°43	27°9	28°20	5°3	16°46	21°19	24°39	17°27	6°30	7°24	12°59	n.a.	W26
T 27	16 58 25	13°4'28	18°13	9°56	26°43	28°48	5°9	16°50	21°17	24°38	17°29	6°27	7°21	13°6	n.a.	T 27
F 28	17 2 21	14°2'07	1°59	9°11	26°20	29°16	5°15	16°54	21°16	24°37	17°30	6°24	7°18	13°13	n.a.	F 28
S 29	17 6 18	14°59'49	15°29	8°30	25°58	29°45	5°22	16°59	21°15	24°36	17°31	6°22	7°15	13°20	n.a.	S 29
S 30	17 10 14	15°II57'32	28°42	7°II54	25°38	0°14	5°28	17°R 3	21°14	24°35	17°R33	6°21	7°11	13°26	n.a.	S 30

Delta T = 16h27m22s

Julian Calendar

The year -2466 astronomical counting style corresponds to year 2467 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE  
geocentric

JULY 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 14 11	16Ⅱ55'16	11☾36	7°R22	25°R21	0♂43	5♂35	17♂ 8	21°R13	24°R34	17♂34	6°D21	7♂ 8	13♂33	n.a.	M 1
T 2	17 18 7	17°53'03	24°12	6Ⅱ56	25♂ 6	1°13	5°42	17°12	21♂12	24♂34	17°36	6♂21	7° 5	13°40	n.a.	T 2
W 3	17 22 4	18°50'51	6♂33	6°37	24°54	1°43	5°49	17°17	21°11	24°33	17°37	6°23	7° 2	13°46	n.a.	W 3
T 4	17 26 1	19°48'41	18°40	6°24	24°44	2°13	5°56	17°22	21°10	24°32	17°38	6°24	6°59	13°53	n.a.	T 4
F 5	17 29 57	20°46'33	0♂39	6°D19	24°36	2°44	6° 3	17°27	21° 9	24°31	17°40	6°25	6°56	14° 0	n.a.	F 5
S 6	17 33 54	21°44'27	12°32	6°21	24°31	3°15	6°10	17°32	21° 9	24°31	17°41	6°26	6°52	14° 7	n.a.	S 6
S 7	17 37 50	22°42'23	24°25	6°32	24°28	3°46	6°18	17°36	21° 8	24°30	17°43	6°R26	6°49	14°13	n.a.	S 7
M 8	17 41 47	23°40'21	6°Y22	6°50	24°D27	4°18	6°25	17°42	21° 7	24°29	17°45	6°26	6°46	14°20	n.a.	M 8
T 9	17 45 43	24°38'21	18°28	7°16	24°29	4°50	6°33	17°47	21° 7	24°29	17°46	6°25	6°43	14°27	n.a.	T 9
W10	17 49 40	25°36'23	0♂47	7°50	24°33	5°22	6°41	17°52	21° 6	24°28	17°48	6°24	6°40	14°33	n.a.	W10
T 11	17 53 36	26°34'27	13°22	8°32	24°39	5°55	6°49	17°57	21° 5	24°28	17°50	6°23	6°36	14°40	n.a.	T 11
F 12	17 57 33	27°32'34	26°16	9°21	24°48	6°28	6°57	18° 2	21° 5	24°27	17°51	6°21	6°33	14°47	n.a.	F 12
S 13	18 1 29	28°30'42	9Ⅱ29	10°18	24°58	7° 1	7° 6	18° 8	21° 4	24°27	17°53	6°20	6°30	14°54	n.a.	S 13
S 14	18 5 26	29°28'53	23° 3	11°21	25°11	7°34	7°14	18°13	21° 4	24°26	17°55	6°20	6°27	15° 0	n.a.	S 14
M15	18 9 23	0♂27'06	6♂54	12°32	25°26	8° 8	7°22	18°18	21° 4	24°26	17°56	6°D20	6°24	15° 7	n.a.	M15
T 16	18 13 19	1°25'20	21° 0	13°48	25°42	8°42	7°31	18°24	21° 3	24°25	17°58	6°20	6°21	15°14	n.a.	T 16
W17	18 17 16	2°23'37	5♂17	15°10	26° 1	9°16	7°40	18°29	21° 3	24°25	18° 0	6°20	6°17	15°20	n.a.	W17
T 18	18 21 12	3°21'55	19°40	16°37	26°22	9°51	7°49	18°35	21° 3	24°25	18° 2	6°20	6°14	15°27	n.a.	T 18
F 19	18 25 9	4°20'15	4♂ 4	18° 9	26°44	10°26	7°58	18°41	21° 3	24°24	18° 4	6°21	6°11	15°34	n.a.	F 19
S 20	18 29 5	5°18'36	18°26	19°46	27° 8	11° 1	8° 7	18°46	21° 3	24°24	18° 6	6°21	6° 8	15°41	n.a.	S 20
S 21	18 33 2	6°16'59	2♂42	21°26	27°33	11°36	8°16	18°52	21° 3	24°24	18° 8	6°21	6° 5	15°47	n.a.	S 21
M22	18 36 58	7°15'24	16°49	23° 9	28° 1	12°12	8°25	18°58	21°D 3	24°24	18° 9	6°21	6° 1	15°54	n.a.	M22
T 23	18 40 55	8°13'51	0♂46	24°54	28°29	12°47	8°35	19° 4	21° 3	24°23	18°11	6°21	5°58	16° 1	n.a.	T 23
W24	18 44 52	9°12'20	14°31	26°42	29° 0	13°23	8°44	19°10	21° 3	24°23	18°13	6°21	5°55	16° 7	n.a.	W24
T 25	18 48 48	10°10'51	28° 3	28°32	29°31	14° 0	8°54	19°16	21° 3	24°23	18°15	6°22	5°52	16°14	n.a.	T 25
F 26	18 52 45	11° 9'23	11♂22	0♂23	0Ⅱ 5	14°36	9° 4	19°22	21° 3	24°23	18°17	6°22	5°49	16°21	n.a.	F 26
S 27	18 56 41	12° 7'58	24°28	2°16	0°39	15°13	9°13	19°28	21° 3	24°23	18°19	6°22	5°46	16°28	n.a.	S 27
S 28	19 0 38	13° 6'34	7☾20	4° 8	1°15	15°50	9°23	19°34	21° 4	24°D23	18°21	6°R22	5°42	16°34	n.a.	S 28
M29	19 4 34	14° 5'13	19°58	6° 2	1°52	16°27	9°33	19°40	21° 4	24°23	18°24	6°22	5°39	16°41	n.a.	M29
T 30	19 8 31	15° 3'54	2♂24	7°55	2°30	17° 4	9°44	19°46	21° 4	24°23	18°26	6°22	5°36	16°48	n.a.	T 30
W31	19 12 27	16♂ 2'37	14♂38	9♂48	3Ⅱ10	17♂41	9♂54	19♂53	21♂ 5	24♂23	18♂28	6♂20	5♂33	16♂54	n.a.	W31

Delta T = 16h27m20s

Julian Calendar 1 July 2467 BCE == Greg. Calendar 11 June 2467 BCE

AUGUST 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 16 24	17♂ 1'22	26♂42	11♂41	3Ⅱ51	18♂19	10♂ 4	19♂59	21♂ 5	24♂23	18♂30	6°R19	5♂30	17♂ 1	n.a.	T 1
F 2	19 20 20	18° 0'10	8♂39	13°34	4°32	18°57	10°15	20° 5	21° 6	24°23	18°32	6♂17	5°27	17° 8	n.a.	F 2
S 3	19 24 17	18°59'00	20°32	15°26	5°15	19°35	10°25	20°12	21° 7	24°24	18°34	6°16	5°23	17°15	n.a.	S 3
S 4	19 28 14	19°57'52	2°Y24	17°18	5°59	20°13	10°36	20°18	21° 7	24°24	18°36	6°14	5°20	17°21	n.a.	S 4
M 5	19 32 10	20°56'47	14°19	19° 9	6°44	20°51	10°46	20°24	21° 8	24°24	18°38	6°14	5°17	17°28	n.a.	M 5
T 6	19 36 7	21°55'45	26°23	20°59	7°29	21°30	10°57	20°31	21° 9	24°24	18°41	6°D14	5°14	17°35	n.a.	T 6
W 7	19 40 3	22°54'45	8♂40	22°48	8°16	22° 9	11° 8	20°37	21° 9	24°25	18°43	6°14	5°11	17°42	n.a.	W 7
T 8	19 44 0	23°53'47	21°14	24°36	9° 4	22°47	11°19	20°44	21°10	24°25	18°45	6°15	5° 7	17°48	n.a.	T 8
F 9	19 47 56	24°52'52	4Ⅱ 9	26°24	9°52	23°26	11°30	20°50	21°11	24°25	18°47	6°17	5° 4	17°55	n.a.	F 9
S 10	19 51 53	25°52'00	17°27	28°11	10°41	24° 6	11°41	20°57	21°12	24°26	18°50	6°18	5° 1	18° 2	n.a.	S 10
S 11	19 55 49	26°51'10	1♂11	29°57	11°31	24°45	11°52	21° 4	21°13	24°26	18°52	6°R19	4°58	18° 8	n.a.	S 11
M12	19 59 46	27°50'22	15°18	1♂41	12°22	25°24	12° 4	21°10	21°14	24°27	18°54	6°19	4°55	18°15	n.a.	M12
T 13	20 3 42	28°49'37	29°47	3°26	13°13	26° 4	12°15	21°17	21°15	24°27	18°56	6°17	4°52	18°22	n.a.	T 13
W14	20 7 39	29°48'54	14♂30	5° 9	14° 5	26°44	12°26	21°24	21°17	24°28	18°59	6°15	4°48	18°29	n.a.	W14
T 15	20 11 36	0♂48'13	29°21	6°51	14°58	27°24	12°38	21°31	21°18	24°28	19° 1	6°12	4°45	18°35	n.a.	T 15
F 16	20 15 32	1°47'34	14♂12	8°32	15°52	28° 4	12°49	21°37	21°19	24°29	19° 3	6° 8	4°42	18°42	n.a.	F 16
S 17	20 19 29	2°46'57	28°54	10°13	16°46	28°44	13° 1	21°44	21°20	24°30	19° 6	6° 5	4°39	18°49	n.a.	S 17
S 18	20 23 25	3°46'22	13♂23	11°53	17°41	29°24	13°13	21°51	21°22	24°30	19° 8	6° 3	4°36	18°55	n.a.	S 18
M19	20 27 22	4°45'49	27°34	13°32	18°36	0♂ 5	13°25	21°58	21°23	24°31	19°10	6° 1	4°33	19° 2	n.a.	M19
T 20	20 31 18	5°45'18	11♂26	15°10	19°32	0°46	13°36	22° 5	21°25	24°32	19°13	6°D 1	4°29	19° 9	n.a.	T 20
W21	20 35 15	6°44'49	24°58	16°47	20°28	1°26	13°48	22°12	21°26	24°33	19°15	6° 2	4°26	19°16	n.a.	W21
T 22	20 39 11	7°44'22	8♂12	18°24	21°25	2° 7	14° 0	22°19	21°28	24°33	19°17	6° 4	4°23	19°22	n.a.	T 22
F 23	20 43 8	8°43'57	21°10	20° 0	22°23	2°48	14°12	22°25	21°29	24°34	19°20	6° 5	4°20	19°29	n.a.	F 23
S 24	20 47 4	9°43'33	3☾55	21°35	23°21	3°29	14°25	22°32	21°31	24°35	19°22	6°R 6	4°17	19°36	n.a.	S 24
S 25	20 51 1	10°43'12	16°27	23° 9	24°19	4°10	14°37	22°39	21°33	24°36	19°24	6° 6	4°13	19°42	n.a.	S 25
M26	20 54 58	11°42'54	28°48	24°43	25°18	4°52	14°49	22°46	21°34	24°37	19°27	6° 3	4°10	19°49	n.a.	M26
T 27	20 58 54	12°42'37	11♂ 1	26°16	26°18	5°33	15° 1	22°53	21°36	24°38	19°29	5°59	4° 7	19°56	n.a.	T 27
W28	21 2 51	13°42'22	23° 7	27°48	27°18	6°15	15°14	23° 0	21°38	24°39	19°32	5°53	4° 4	20° 3	n.a.	W28
T 29	21 6 47	14°42'09	5♂ 6	29°20	28°18	6°56	15°26	23° 7	21°40	24°40	19°34	5°46	4° 1	20° 9	n.a.	T 29
F 30	21 10 44	15°41'59	17° 0	0♂51	29°19	7°38	15°38	23°14	21°42	24°41	19°36	5°39	3°58	20°16	n.a.	F 30
S 31	21 14 40	16♂41'51	28♂51	2♂21	0♂20	8♂20	15♂51	23♂21	21♂44	24♂42	19♂39	5♂31	3♂54	20♂23	n.a.	S 31

Delta T = 16h27m17s

Julian Calendar

The year -2466 astronomical counting style corresponds to year 2467 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 18 37	17♏41'45	10♏43	3♏51	1♏21	9♏2	16♏3	23♏28	21♏46	24♏43	19♏41	5°R24	3♏51	20♏30	n.a.	S 1
M 2	21 22 33	18°41'42	22°37	5°20	2°23	9°44	16°16	23°36	21°48	24°44	19°44	5♏19	3°48	20°36	n.a.	M 2
T 3	21 26 30	19°41'41	4♏39	6°48	3°26	10°26	16°29	23°43	21°50	24°46	19°46	5°16	3°45	20°43	n.a.	T 3
W 4	21 30 26	20°41'43	16°51	8°16	4°29	11°8	16°41	23°50	21°52	24°47	19°48	5°D14	3°42	20°50	n.a.	W 4
T 5	21 34 23	21°41'46	29°20	9°43	5°32	11°50	16°54	23°57	21°54	24°48	19°51	5°15	3°39	20°56	n.a.	T 5
F 6	21 38 19	22°41'53	12♏9	11°9	6°35	12°32	17°7	24°4	21°57	24°49	19°53	5°16	3°35	21°3	n.a.	F 6
S 7	21 42 16	23°42'01	25°22	12°34	7°39	13°15	17°20	24°11	21°59	24°51	19°56	5°17	3°32	21°10	n.a.	S 7
S 8	21 46 13	24°42'13	9♏4	13°59	8°43	13°57	17°33	24°18	22°1	24°52	19°58	5°R17	3°29	21°17	n.a.	S 8
M 9	21 50 9	25°42'26	23°14	15°23	9°47	14°40	17°46	24°25	22°4	24°53	20°1	5°16	3°26	21°23	n.a.	M 9
T 10	21 54 6	26°42'41	7♏51	16°46	10°52	15°23	17°59	24°32	22°6	24°55	20°3	5°12	3°23	21°30	n.a.	T 10
W11	21 58 2	27°42'59	22°49	18°8	11°57	16°5	18°12	24°39	22°9	24°56	20°5	5°6	3°19	21°37	n.a.	W11
T 12	22 1 59	28°43'18	8♏1	19°29	13°2	16°48	18°25	24°46	22°11	24°58	20°8	4°58	3°16	21°43	n.a.	T 12
F 13	22 5 55	29°43'40	23°15	20°49	14°8	17°31	18°38	24°53	22°14	24°59	20°10	4°50	3°13	21°50	n.a.	F 13
S 14	22 9 52	0♏44'03	8♏21	22°7	15°14	18°14	18°51	25°0	22°16	25°1	20°12	4°41	3°10	21°57	n.a.	S 14
S 15	22 13 48	1°44'28	23°9	23°25	16°20	18°57	19°4	25°7	22°19	25°2	20°15	4°34	3°7	22°4	n.a.	S 15
M16	22 17 45	2°44'54	7♏33	24°41	17°26	19°40	19°17	25°14	22°21	25°4	20°17	4°29	3°4	22°10	n.a.	M16
T 17	22 21 41	3°45'22	21°32	25°56	18°33	20°23	19°30	25°21	22°24	25°5	20°20	4°26	3°0	22°17	n.a.	T 17
W18	22 25 38	4°45'52	5♏4	27°9	19°40	21°6	19°43	25°28	22°27	25°7	20°22	4°D26	2°57	22°24	n.a.	W18
T 19	22 29 35	5°46'23	18°11	28°20	20°47	21°50	19°57	25°35	22°29	25°8	20°24	4°26	2°54	22°30	n.a.	T 19
F 20	22 33 31	6°46'56	0♏59	29°29	21°54	22°33	20°10	25°42	22°32	25°10	20°27	4°R27	2°51	22°37	n.a.	F 20
S 21	22 37 28	7°47'31	13°30	0♏36	23°2	23°16	20°23	25°49	22°35	25°12	20°29	4°26	2°48	22°44	n.a.	S 21
S 22	22 41 24	8°48'07	25°47	1°40	24°10	24°0	20°37	25°56	22°38	25°13	20°31	4°24	2°44	22°51	n.a.	S 22
M23	22 45 21	9°48'44	7♏56	2°41	25°18	24°43	20°50	26°3	22°41	25°15	20°34	4°19	2°41	22°57	n.a.	M23
T 24	22 49 17	10°49'23	19°58	3°39	26°26	25°27	21°3	26°10	22°44	25°17	20°36	4°11	2°38	23°4	n.a.	T 24
W25	22 53 14	11°50'04	1♏55	4°33	27°34	26°10	21°17	26°17	22°47	25°19	20°38	4°1	2°35	23°11	n.a.	W25
T 26	22 57 10	12°50'46	13°50	5°23	28°43	26°54	21°30	26°24	22°50	25°20	20°40	3°48	2°32	23°18	n.a.	T 26
F 27	23 1 7	13°51'29	25°42	6°8	29°52	27°37	21°43	26°31	22°52	25°22	20°43	3°34	2°29	23°24	n.a.	F 27
S 28	23 5 4	14°52'15	7♏35	6°48	1♏1	28°21	21°57	26°38	22°56	25°24	20°45	3°21	2°25	23°31	n.a.	S 28
S 29	23 9 0	15°53'02	19°28	7°22	2°10	29°5	22°10	26°45	22°59	25°26	20°47	3°8	2°22	23°38	n.a.	S 29
M30	23 12 57	16♏53'50	1♏25	7♏50	3♏19	29♏49	22♏24	26♏51	23♏2	25♏28	20♏49	2♏58	2♏19	23♏44	n.a.	M30

Delta T = 16h27m15s

Julian Calendar 1 Sept. 2467 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2467 BCE

OCTOBER 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 53	17♏54'41	13♏28	8♏10	4♏29	0♏32	22♏37	26♏58	23♏5	25♏30	20♏52	2°R50	2♏16	23♏51	n.a.	T 1
W 2	23 20 50	18°55'33	25°39	8°22	5°39	1°16	22°51	27°5	23°8	25°31	20°54	2♏45	2°13	23°58	n.a.	W 2
T 3	23 24 46	19°56'27	8♏4	8°R25	6°49	2°0	23°4	27°12	23°11	25°33	20°56	2°43	2°10	24°5	n.a.	T 3
F 4	23 28 43	20°57'22	20°47	8°19	7°59	2°44	23°18	27°18	23°14	25°35	20°58	2°D42	2°6	24°11	n.a.	F 4
S 5	23 32 39	21°58'20	3♏52	8°3	9°9	3°28	23°31	27°25	23°17	25°37	21°0	2°R42	2°3	24°18	n.a.	S 5
S 6	23 36 36	22°59'19	17°24	7°36	10°19	4°12	23°45	27°32	23°21	25°39	21°2	2°42	2°0	24°25	n.a.	S 6
M 7	23 40 33	24°0'19	1♏24	6°58	11°30	4°56	23°58	27°38	23°24	25°41	21°5	2°39	1°57	24°32	n.a.	M 7
T 8	23 44 29	25°1'21	15°53	6°10	12°41	5°40	24°12	27°45	23°27	25°43	21°7	2°34	1°54	24°38	n.a.	T 8
W 9	23 48 26	26°2'25	0♏48	5°12	13°52	6°24	24°25	27°51	23°31	25°45	21°9	2°26	1°50	24°45	n.a.	W 9
T 10	23 52 22	27°3'29	16°2	4°4	15°3	7°8	24°39	27°58	23°34	25°47	21°11	2°16	1°47	24°52	n.a.	T 10
F 11	23 56 19	28°4'35	1♏24	2°50	16°14	7°52	24°52	28°4	23°37	25°49	21°13	2°4	1°44	24°58	n.a.	F 11
S 12	0 0 15	29°5'42	16°43	1°30	17°25	8°36	25°6	28°11	23°41	25°51	21°15	1°52	1°41	25°5	n.a.	S 12
S 13	0 4 12	0♏	1♏46	0°8	18°36	9°20	25°19	28°17	23°44	25°53	21°17	1°42	1°38	25°12	n.a.	S 13
M14	0 8 8	1°8'00	16°26	28♏46	19°48	10°4	25°33	28°23	23°47	25°56	21°19	1°34	1°35	25°19	n.a.	M14
T 15	0 12 5	2°9'09	0♏37	27°27	20°59	10°48	25°46	28°30	23°51	25°58	21°21	1°29	1°31	25°25	n.a.	T 15
W16	0 16 2	3°10'20	14°18	26°13	22°11	11°33	26°0	28°36	23°54	26°0	21°23	1°27	1°28	25°32	n.a.	W16
T 17	0 19 58	4°11'31	27°30	25°7	23°23	12°17	26°13	28°42	23°58	26°2	21°25	1°26	1°25	25°39	n.a.	T 17
F 18	0 23 55	5°12'43	10♏18	24°11	24°35	13°1	26°27	28°48	24°1	26°4	21°27	1°26	1°22	25°45	n.a.	F 18
S 19	0 27 51	6°13'56	22°46	23°25	25°47	13°45	26°40	28°54	24°5	26°6	21°28	1°26	1°19	25°52	n.a.	S 19
S 20	0 31 48	7°15'09	4♏58	22°50	26°59	14°29	26°53	29°1	24°8	26°8	21°30	1°23	1°16	25°59	n.a.	S 20
M21	0 35 44	8°16'23	17°0	22°27	28°11	15°14	27°7	29°7	24°12	26°11	21°32	1°18	1°12	26°6	n.a.	M21
T 22	0 39 41	9°17'37	28°56	22°15	29°23	15°58	27°20	29°13	24°15	26°13	21°34	1°9	1°9	26°12	n.a.	T 22
W23	0 43 37	10°18'51	10♏48	22°D14	0♏36	16°42	27°34	29°18	24°19	26°15	21°36	0°58	1°6	26°19	n.a.	W23
T 24	0 47 34	11°20'06	22°40	22°23	1°48	17°26	27°47	29°24	24°22	26°17	21°37	0°45	1°3	26°26	n.a.	T 24
F 25	0 51 31	12°21'22	4♏33	22°41	3°1	18°11	28°0	29°30	24°26	26°19	21°39	0°30	1°0	26°33	n.a.	F 25
S 26	0 55 27	13°22'38	16°28	23°7	4°13	18°55	28°14	29°36	24°29	26°22	21°41	0°15	0°56	26°39	n.a.	S 26
S 27	0 59 24	14°23'55	28°28	23°41	5°26	19°39	28°27	29°42	24°33	26°24	21°43	0°2	0°53	26°46	n.a.	S 27
M28	1 3 20	15°25'12	10♏32	24°21	6°39	20°23	28°40	29°47	24°37	26°26	21°44	29♏50	0°50	26°53	n.a.	M28
T 29	1 7 17	16°26'30	22°43	25°8	7°52	21°8	28°53	29°53	24°40	26°28	21°46	29°42	0°47	26°59	n.a.	T 29
W30	1 11 13	17°27'49	5♏2	26°0	9°5	21°52	29°7	29°58	24°44	26°31	21°47	29°36	0°44	27°6	n.a.	W30
T 31	1 15 10	18♏29'08	17♏32	26♏56	10♏18	22♏36	29♏20	0♏4	24♏47	26♏33	21♏49	29♏34	0♏41	27♏13	n.a.	T 31

Delta T = 16h27m13s

Julian Calendar

The year -2466 astronomical counting style corresponds to year 2467 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2467 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 19 7	19 <sup>0</sup> 30'28	0 <sup>0</sup> 16	27 <sup>11</sup> 57	11 <sup>11</sup> 31	23 <sup>27</sup> 20	29 <sup>11</sup> 33	0 <sup>11</sup> 9	24 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> D33	0 <sup>0</sup> 37	27 <sup>11</sup> 20	n.a.	F 1
S 2	1 23 3	20 <sup>0</sup> 31'49	13 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 5	29 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> II33	0 <sup>0</sup> 34	27 <sup>0</sup> 26	n.a.	S 2
S 3	1 27 0	21 <sup>0</sup> 33'10	26 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 57	24 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 40	21 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> R33	0 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 33	n.a.	S 3
M 4	1 30 56	22 <sup>0</sup> 34'32	10 <sup>0</sup> 230	1 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 12	0 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 55	29 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 40	n.a.	M 4
T 5	1 34 53	23 <sup>0</sup> 35'54	24 <sup>0</sup> 43	2 <sup>0</sup> 31	16 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 5
W 6	1 38 49	24 <sup>0</sup> 37'16	9 <sup>0</sup> 11	3 <sup>0</sup> 46	17 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 46	21 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> 53	n.a.	W 6
T 7	1 42 46	25 <sup>0</sup> 38'39	24 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 2	18 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 59	29 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 7
F 8	1 46 42	26 <sup>0</sup> 40'01	9 <sup>0</sup> 128	6 <sup>0</sup> 21	20 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 0	29 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 7	n.a.	F 8
S 9	1 50 39	27 <sup>0</sup> 41'25	24 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 40	21 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 14	1 <sup>0</sup> 17	0 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 20	26 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 54	0 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 13	n.a.	S 9
S 10	1 54 36	28 <sup>0</sup> 42'48	9 <sup>0</sup> 141	9 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 55	25 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 3	28 <sup>0</sup> 45	0 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 20	n.a.	S 10
M11	1 58 32	29 <sup>0</sup> 44'11	24 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 45	0 <sup>0</sup> 543	1 <sup>0</sup> 42	1 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 27	n.a.	M11
T 12	2 2 29	0 <sup>0</sup> 145'33	8 <sup>0</sup> 144	11 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 34	0 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 12
W13	2 6 25	1 <sup>0</sup> 46'56	22 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> D32	29 <sup>0</sup> II59	28 <sup>0</sup> 40	n.a.	W13
T 14	2 10 22	2 <sup>0</sup> 48'18	5 <sup>0</sup> 355	14 <sup>0</sup> 36	27 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 14
F 15	2 14 18	3 <sup>0</sup> 49'39	18 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 39	2 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 15
S 16	2 18 15	4 <sup>0</sup> 51'00	1 <sup>0</sup> 22	17 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 23	2 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> R34	29 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 16
S 17	2 22 12	5 <sup>0</sup> 52'20	13 <sup>0</sup> 37	18 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 8	5 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 27	25 <sup>0</sup> 49	27 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 17
M18	2 26 8	6 <sup>0</sup> 53'40	25 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 14	n.a.	M18
T 19	2 30 5	7 <sup>0</sup> 54'59	7 <sup>0</sup> 133	21 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 22	1 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 27	29 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 19
W20	2 34 1	8 <sup>0</sup> 56'17	19 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 19	4 <sup>0</sup> 50	7 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 37	29 <sup>0</sup> 27	n.a.	W20
T 21	2 37 58	9 <sup>0</sup> 57'35	1 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 49	6 <sup>0</sup> 4	8 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 34	29 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 21
F 22	2 41 54	10 <sup>0</sup> 58'51	13 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 18	8 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 41	n.a.	F 22
S 23	2 45 51	12 <sup>0</sup> 0'07	25 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 32	4 <sup>0</sup> 11	1 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 25	22 <sup>0</sup> 16	27 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 27	29 <sup>0</sup> 48	n.a.	S 23
S 24	2 49 48	13 <sup>0</sup> 1'23	7 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 24
M25	2 53 44	14 <sup>0</sup> 2'38	19 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 151	11 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 0	4 <sup>0</sup> 35	1 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 37	29 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 1	n.a.	M25
T 26	2 57 41	15 <sup>0</sup> 3'52	1 <sup>0</sup> 159	2 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 8	n.a.	T 26
W27	3 1 37	16 <sup>0</sup> 5'05	14 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 55	13 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 19	27 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 14	n.a.	W27
T 28	3 5 34	17 <sup>0</sup> 6'18	27 <sup>0</sup> 20	5 <sup>0</sup> 28	14 <sup>0</sup> 42	13 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 10	2 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> D28	29 <sup>0</sup> 12	0 <sup>0</sup> 21	n.a.	T 28
F 29	3 9 30	18 <sup>0</sup> 7'31	10 <sup>0</sup> 18	7 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 55	5 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 8	0 <sup>0</sup> 28	n.a.	F 29
S 30	3 13 27	19 <sup>0</sup> 8'42	23 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 135	17 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> II30	29 <sup>0</sup> II5	0 <sup>0</sup> 135	n.a.	S 30

Delta T = 16h27m10s

Julian Calendar 1 Nov. 2467 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2467 BCE

DECEMBER 2467 BCE (-2466) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 17 24	20 <sup>0</sup> 11'53	6 <sup>0</sup> 157	10 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 25	15 <sup>0</sup> 23	5 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 42	22 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> II31	29 <sup>0</sup> II 2	0 <sup>0</sup> 141	n.a.	S 1
M 2	3 21 20	21 <sup>0</sup> 11'04	20 <sup>0</sup> 41	11 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> 7	5 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> R32	28 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 48	n.a.	M 2
T 3	3 25 17	22 <sup>0</sup> 12'13	4 <sup>0</sup> 1143	13 <sup>0</sup> 20	20 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 31	28 <sup>0</sup> 56	0 <sup>0</sup> 55	n.a.	T 3
W 4	3 29 13	23 <sup>0</sup> 13'22	19 <sup>0</sup> 2	14 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> 7	17 <sup>0</sup> 34	6 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 29	28 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 2	n.a.	W 4
T 5	3 33 10	24 <sup>0</sup> 14'30	3 <sup>0</sup> 136	16 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 8	n.a.	T 5
F 6	3 37 6	25 <sup>0</sup> 15'38	18 <sup>0</sup> 19	18 <sup>0</sup> 9	24 <sup>0</sup> 36	19 <sup>0</sup> 2	6 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 15	n.a.	F 6
S 7	3 41 3	26 <sup>0</sup> 16'44	3 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 45	6 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 35	26 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 16	28 <sup>0</sup> 43	1 <sup>0</sup> 22	n.a.	S 7
S 8	3 44 59	27 <sup>0</sup> 17'50	17 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 28	n.a.	S 8
M 9	3 48 56	28 <sup>0</sup> 18'54	2 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 37	1 <sup>0</sup> 35	n.a.	M 9
T 10	3 52 53	29 <sup>0</sup> 19'57	16 <sup>0</sup> 29	24 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 56	7 <sup>0</sup> 25	2 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 42	n.a.	T 10
W11	3 56 49	0 <sup>0</sup> 20'59	0 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 25	0 <sup>0</sup> 147	22 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> D 6	28 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 49	n.a.	W11
T 12	4 0 46	1 <sup>0</sup> 21'59	13 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 6	2 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 23	7 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 46	27 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 55	n.a.	T 12
F 13	4 4 42	2 <sup>0</sup> 22'58	26 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 24	2 <sup>0</sup> 2	n.a.	F 13
S 14	4 8 39	3 <sup>0</sup> 23'56	9 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 130	4 <sup>0</sup> 30	24 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 9	n.a.	S 14
S 15	4 12 35	4 <sup>0</sup> 24'51	21 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 13	5 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 34	8 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 24	28 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> R25	27 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 16	n.a.	S 15
M16	4 16 32	5 <sup>0</sup> 25'45	3 <sup>0</sup> 145	4 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 17	8 <sup>0</sup> 27	2 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 13	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> R12	28 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 22	n.a.	M16
T 17	4 20 29	6 <sup>0</sup> 26'37	15 <sup>0</sup> 42	6 <sup>0</sup> 41	8 <sup>0</sup> 13	27 <sup>0</sup> 1	8 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 29	n.a.	T 17
W18	4 24 25	7 <sup>0</sup> 27'27	27 <sup>0</sup> 34	8 <sup>0</sup> 26	9 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 36	n.a.	W18
T 19	4 28 22	8 <sup>0</sup> 28'16	9 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 57	2 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 36	28 <sup>0</sup> 18	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 5	2 <sup>0</sup> 42	n.a.	T 19
F 20	4 32 18	9 <sup>0</sup> 29'03	21 <sup>0</sup> 23	11 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 2	2 <sup>0</sup> 49	n.a.	F 20
S 21	4 36 15	10 <sup>0</sup> 29'48	3 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 10	29 <sup>0</sup> 54	9 <sup>0</sup> 16	3 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 56	n.a.	S 21
S 22	4 40 11	11 <sup>0</sup> 30'31	15 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 37	9 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 22
M23	4 44 8	12 <sup>0</sup> 31'12	28 <sup>0</sup> 10	17 <sup>0</sup> 22	15 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 9	n.a.	M23
T 24	4 48 4	13 <sup>0</sup> 31'52	10 <sup>0</sup> 1151	19 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 53	2 <sup>0</sup> 3	9 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 50	28 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 24
W25	4 52 1	14 <sup>0</sup> 32'30	23 <sup>0</sup> 46	21 <sup>0</sup> 1	18 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 54	3 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> D56	27 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 23	n.a.	W25
T 26	4 55 58	15 <sup>0</sup> 33'07	6 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 29	10 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 30	n.a.	T 26
F 27	4 59 54	16 <sup>0</sup> 33'42	20 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 35	4 <sup>0</sup> 12	10 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 36	n.a.	F 27
S 28	5 3 51	17 <sup>0</sup> 34'15	3 <sup>0</sup> 150	26 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 43	n.a.	S 28
S 29	5 7 47	18 <sup>0</sup> 34'47	17 <sup>0</sup> 35	28 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 4	5 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 29	3 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 29
M30	5 11 14	19 <sup>0</sup> 35'17	1 <sup>0</sup> 130	0 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 18	6 <sup>0</sup> 21	10 <sup>0</sup> 38	3 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 56	n.a.	M30
T 31	5 15 40	20 <sup>0</sup> 35'45	15 <sup>0</sup> 130	2 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 1132	7 <sup>0</sup> 3	10 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 21	27 <sup>0</sup> R 0	27 <sup>0</sup> II27	4 <sup>0</sup> 13	n.a.	T 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE

## geocentric

JANUARY 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 19 37	21 <sup>17</sup> 36'12	29 <sup>17</sup> 45	3 <sup>3</sup> 48	26 <sup>11</sup> 47	7 <sup>3</sup> 47	10 <sup>10</sup> 54	3 <sup>3</sup> R 6	28 <sup>28</sup> 11	28 <sup>28</sup> 41	22 <sup>22</sup> R20	27 <sup>27</sup> R 0	27 <sup>27</sup> II24	4 <sup>4</sup> Y10	n.a.	W 1
T 2	5 23 34	22 <sup>22</sup> 36'37	14 <sup>14</sup> 1	5 <sup>5</sup> 35	28 <sup>28</sup> 1	8 <sup>8</sup> 30	11 <sup>11</sup> 2	3 <sup>3</sup> 17 6	28 <sup>28</sup> 14	28 <sup>28</sup> 42	22 <sup>22</sup> Q20	26 <sup>26</sup> II59	27 <sup>27</sup> 20	4 <sup>4</sup> 17	n.a.	T 2
F 3	5 27 30	23 <sup>23</sup> 37'01	28 <sup>28</sup> 19	7 <sup>7</sup> 21	29 <sup>29</sup> 15	9 <sup>9</sup> 13	11 <sup>11</sup> 11	3 <sup>3</sup> 6	28 <sup>28</sup> 16	28 <sup>28</sup> 44	22 <sup>22</sup> 19	26 <sup>26</sup> 59	27 <sup>27</sup> 17	4 <sup>4</sup> 23	n.a.	F 3
S 4	5 31 27	24 <sup>24</sup> 37'23	12 <sup>12</sup> 36	9 <sup>9</sup> 5	0 <sup>0</sup> 29	9 <sup>9</sup> 55	11 <sup>11</sup> 18	3 <sup>3</sup> 6	28 <sup>28</sup> 19	28 <sup>28</sup> 45	22 <sup>22</sup> 19	26 <sup>26</sup> 59	27 <sup>27</sup> 14	4 <sup>4</sup> 30	n.a.	S 4
S 5	5 35 23	25 <sup>25</sup> 37'43	26 <sup>26</sup> 48	10 <sup>10</sup> 47	1 <sup>1</sup> 43	10 <sup>10</sup> 38	11 <sup>11</sup> 26	3 <sup>3</sup> 5	28 <sup>28</sup> 21	28 <sup>28</sup> 47	22 <sup>22</sup> 18	26 <sup>26</sup> 58	27 <sup>27</sup> 11	4 <sup>4</sup> 37	n.a.	S 5
M 6	5 39 20	26 <sup>26</sup> 38'02	10 <sup>10</sup> 50	12 <sup>12</sup> 25	2 <sup>2</sup> 58	11 <sup>11</sup> 21	11 <sup>11</sup> 34	3 <sup>3</sup> 5	28 <sup>28</sup> 23	28 <sup>28</sup> 48	22 <sup>22</sup> 17	26 <sup>26</sup> D58	27 <sup>27</sup> 8	4 <sup>4</sup> 43	n.a.	M 6
T 7	5 43 16	27 <sup>27</sup> 38'19	24 <sup>24</sup> 40	14 <sup>14</sup> 1	4 <sup>4</sup> 12	12 <sup>12</sup> 3	11 <sup>11</sup> 41	3 <sup>3</sup> 4	28 <sup>28</sup> 26	28 <sup>28</sup> 49	22 <sup>22</sup> 16	26 <sup>26</sup> R58	27 <sup>27</sup> 4	4 <sup>4</sup> 50	n.a.	T 7
W 8	5 47 13	28 <sup>28</sup> 38'33	8 <sup>8</sup> 34	15 <sup>15</sup> 32	5 <sup>5</sup> 26	12 <sup>12</sup> 46	11 <sup>11</sup> 49	3 <sup>3</sup> 4	28 <sup>28</sup> 28	28 <sup>28</sup> 51	22 <sup>22</sup> 16	26 <sup>26</sup> 58	27 <sup>27</sup> 1	4 <sup>4</sup> 57	n.a.	W 8
T 9	5 51 9	29 <sup>29</sup> 38'46	21 <sup>21</sup> 29	16 <sup>16</sup> 59	6 <sup>6</sup> 40	13 <sup>13</sup> 29	11 <sup>11</sup> 56	3 <sup>3</sup> 3	28 <sup>28</sup> 30	28 <sup>28</sup> 52	22 <sup>22</sup> 15	26 <sup>26</sup> 58	26 <sup>26</sup> 58	5 <sup>5</sup> 4	n.a.	T 9
F 10	5 55 6	0 <sup>0</sup> 38'57	4 <sup>4</sup> 25	18 <sup>18</sup> 20	7 <sup>7</sup> 54	14 <sup>14</sup> 11	12 <sup>12</sup> 3	3 <sup>3</sup> 2	28 <sup>28</sup> 32	28 <sup>28</sup> 53	22 <sup>22</sup> 14	26 <sup>26</sup> 58	26 <sup>26</sup> 55	5 <sup>5</sup> 10	n.a.	F 10
S 11	5 59 3	1 <sup>1</sup> 39'05	17 <sup>17</sup> 3	19 <sup>19</sup> 36	9 <sup>9</sup> 8	14 <sup>14</sup> 54	12 <sup>12</sup> 10	3 <sup>3</sup> 1	28 <sup>28</sup> 34	28 <sup>28</sup> 55	22 <sup>22</sup> 13	26 <sup>26</sup> 57	26 <sup>26</sup> 52	5 <sup>5</sup> 17	n.a.	S 11
S 12	6 2 59	2 <sup>2</sup> 39'11	29 <sup>29</sup> 25	20 <sup>20</sup> 45	10 <sup>10</sup> 23	15 <sup>15</sup> 36	12 <sup>12</sup> 17	3 <sup>3</sup> 0	28 <sup>28</sup> 36	28 <sup>28</sup> 56	22 <sup>22</sup> 12	26 <sup>26</sup> 57	26 <sup>26</sup> 49	5 <sup>5</sup> 24	n.a.	S 12
M 13	6 6 56	3 <sup>3</sup> 39'14	11 <sup>11</sup> 33	21 <sup>21</sup> 48	11 <sup>11</sup> 37	16 <sup>16</sup> 18	12 <sup>12</sup> 23	2 <sup>2</sup> 59	28 <sup>28</sup> 38	28 <sup>28</sup> 57	22 <sup>22</sup> 11	26 <sup>26</sup> 56	26 <sup>26</sup> 45	5 <sup>5</sup> 31	n.a.	M 13
T 14	6 10 52	4 <sup>4</sup> 39'15	23 <sup>23</sup> 32	22 <sup>22</sup> 43	12 <sup>12</sup> 51	17 <sup>17</sup> 1	12 <sup>12</sup> 30	2 <sup>2</sup> 58	28 <sup>28</sup> 40	28 <sup>28</sup> 58	22 <sup>22</sup> 10	26 <sup>26</sup> 55	26 <sup>26</sup> 42	5 <sup>5</sup> 37	n.a.	T 14
W 15	6 14 49	5 <sup>5</sup> 39'14	5 <sup>5</sup> Y26	23 <sup>23</sup> 29	14 <sup>14</sup> 5	17 <sup>17</sup> 43	12 <sup>12</sup> 36	2 <sup>2</sup> 56	28 <sup>28</sup> 42	29 <sup>29</sup> 0	22 <sup>22</sup> 9	26 <sup>26</sup> D55	26 <sup>26</sup> 39	5 <sup>5</sup> 44	n.a.	W 15
T 16	6 18 45	6 <sup>6</sup> 39'10	17 <sup>17</sup> 19	24 <sup>24</sup> 8	15 <sup>15</sup> 19	18 <sup>18</sup> 26	12 <sup>12</sup> 42	2 <sup>2</sup> 55	28 <sup>28</sup> 44	29 <sup>29</sup> 1	22 <sup>22</sup> 8	26 <sup>26</sup> 55	26 <sup>26</sup> 36	5 <sup>5</sup> 51	n.a.	T 16
F 17	6 22 42	7 <sup>7</sup> 39'04	29 <sup>29</sup> 16	24 <sup>24</sup> 38	16 <sup>16</sup> 33	19 <sup>19</sup> 8	12 <sup>12</sup> 48	2 <sup>2</sup> 53	28 <sup>28</sup> 46	29 <sup>29</sup> 2	22 <sup>22</sup> 7	26 <sup>26</sup> 56	26 <sup>26</sup> 33	5 <sup>5</sup> 57	n.a.	F 17
S 18	6 26 38	8 <sup>8</sup> 38'56	11 <sup>11</sup> 32	24 <sup>24</sup> 59	17 <sup>17</sup> 47	19 <sup>19</sup> 50	12 <sup>12</sup> 54	2 <sup>2</sup> 52	28 <sup>28</sup> 48	29 <sup>29</sup> 3	22 <sup>22</sup> 6	26 <sup>26</sup> 57	26 <sup>26</sup> 30	6 <sup>6</sup> 4	n.a.	S 18
S 19	6 30 35	9 <sup>9</sup> 38'45	23 <sup>23</sup> 40	25 <sup>25</sup> 10	19 <sup>19</sup> 1	20 <sup>20</sup> 32	13 <sup>13</sup> 0	2 <sup>2</sup> 50	28 <sup>28</sup> 50	29 <sup>29</sup> 4	22 <sup>22</sup> 5	26 <sup>26</sup> 58	26 <sup>26</sup> 26	6 <sup>6</sup> 11	n.a.	S 19
M 20	6 34 31	10 <sup>10</sup> 38'32	6 <sup>6</sup> II14	25 <sup>25</sup> R13	20 <sup>20</sup> 15	21 <sup>21</sup> 14	13 <sup>13</sup> 5	2 <sup>2</sup> 48	28 <sup>28</sup> 51	29 <sup>29</sup> 5	22 <sup>22</sup> 4	26 <sup>26</sup> 59	26 <sup>26</sup> 23	6 <sup>6</sup> 18	n.a.	M 20
T 21	6 38 28	11 <sup>11</sup> 38'17	19 <sup>19</sup> 7	25 <sup>25</sup> 7	21 <sup>21</sup> 29	21 <sup>21</sup> 56	13 <sup>13</sup> 11	2 <sup>2</sup> 46	28 <sup>28</sup> 53	29 <sup>29</sup> 6	22 <sup>22</sup> 3	27 <sup>27</sup> 0	26 <sup>26</sup> 20	6 <sup>6</sup> 24	n.a.	T 21
W 22	6 42 25	12 <sup>12</sup> 37'59	2 <sup>2</sup> 39	24 <sup>24</sup> 52	22 <sup>22</sup> 43	22 <sup>22</sup> 39	13 <sup>13</sup> 16	2 <sup>2</sup> 44	28 <sup>28</sup> 55	29 <sup>29</sup> 7	22 <sup>22</sup> 2	27 <sup>27</sup> R 0	26 <sup>26</sup> 17	6 <sup>6</sup> 31	n.a.	W 22
T 23	6 46 21	13 <sup>13</sup> 37'39	15 <sup>15</sup> 50	24 <sup>24</sup> 29	23 <sup>23</sup> 57	23 <sup>23</sup> 21	13 <sup>13</sup> 21	2 <sup>2</sup> 42	28 <sup>28</sup> 56	29 <sup>29</sup> 8	22 <sup>22</sup> 1	26 <sup>26</sup> 59	26 <sup>26</sup> 14	6 <sup>6</sup> 38	n.a.	T 23
F 24	6 50 18	14 <sup>14</sup> 37'17	29 <sup>29</sup> 39	23 <sup>23</sup> 59	25 <sup>25</sup> 12	24 <sup>24</sup> 3	13 <sup>13</sup> 26	2 <sup>2</sup> 40	28 <sup>28</sup> 58	29 <sup>29</sup> 9	21 <sup>21</sup> 59	26 <sup>26</sup> 58	26 <sup>26</sup> 10	6 <sup>6</sup> 45	n.a.	F 24
S 25	6 54 14	15 <sup>15</sup> 36'53	13 <sup>13</sup> Q42	23 <sup>23</sup> 22	26 <sup>26</sup> 26	24 <sup>24</sup> 45	13 <sup>13</sup> 31	2 <sup>2</sup> 38	28 <sup>28</sup> 59	29 <sup>29</sup> 10	21 <sup>21</sup> 58	26 <sup>26</sup> 56	26 <sup>26</sup> 7	6 <sup>6</sup> 51	n.a.	S 25
S 26	6 58 11	16 <sup>16</sup> 36'26	27 <sup>27</sup> 55	22 <sup>22</sup> 39	27 <sup>27</sup> 40	25 <sup>25</sup> 26	13 <sup>13</sup> 35	2 <sup>2</sup> 35	29 <sup>29</sup> 1	29 <sup>29</sup> 11	21 <sup>21</sup> 57	26 <sup>26</sup> 53	26 <sup>26</sup> 4	6 <sup>6</sup> 58	n.a.	S 26
M 27	7 2 7	17 <sup>17</sup> 35'58	12 <sup>12</sup> 17	21 <sup>21</sup> 51	28 <sup>28</sup> 54	26 <sup>26</sup> 8	13 <sup>13</sup> 40	2 <sup>2</sup> 33	29 <sup>29</sup> 2	29 <sup>29</sup> 11	21 <sup>21</sup> 56	26 <sup>26</sup> 50	26 <sup>26</sup> 1	7 <sup>7</sup> 5	n.a.	M 27
T 28	7 6 4	18 <sup>18</sup> 35'27	26 <sup>26</sup> 32	20 <sup>20</sup> 59	0 <sup>0</sup> 38	26 <sup>26</sup> 50	13 <sup>13</sup> 44	2 <sup>2</sup> 30	29 <sup>29</sup> 3	29 <sup>29</sup> 12	21 <sup>21</sup> 54	26 <sup>26</sup> 48	25 <sup>25</sup> 58	7 <sup>7</sup> 11	n.a.	T 28
W 29	7 10 0	19 <sup>19</sup> 34'55	10 <sup>10</sup> 49	20 <sup>20</sup> 5	1 <sup>1</sup> 22	27 <sup>27</sup> 32	13 <sup>13</sup> 48	2 <sup>2</sup> 28	29 <sup>29</sup> 5	29 <sup>29</sup> 13	21 <sup>21</sup> 53	26 <sup>26</sup> 47	25 <sup>25</sup> 55	7 <sup>7</sup> 18	n.a.	W 29
T 30	7 13 57	20 <sup>20</sup> 34'21	25 <sup>25</sup> 1	19 <sup>19</sup> 10	2 <sup>2</sup> 36	28 <sup>28</sup> 14	13 <sup>13</sup> 52	2 <sup>2</sup> 25	29 <sup>29</sup> 6	29 <sup>29</sup> 14	21 <sup>21</sup> 52	26 <sup>26</sup> D47	25 <sup>25</sup> 51	7 <sup>7</sup> 25	n.a.	T 30
F 31	7 17 53	21 <sup>21</sup> 33'44	9 <sup>9</sup> 11	18 <sup>18</sup> 315	3 <sup>3</sup> 350	28 <sup>28</sup> 555	13 <sup>13</sup> 555	2 <sup>2</sup> 17	29 <sup>29</sup> 7	29 <sup>29</sup> 14	21 <sup>21</sup> Q50	26 <sup>26</sup> II48	25 <sup>25</sup> II48	7 <sup>7</sup> Y32	n.a.	F 31

Delta T = 16h27m06s

Julian Calendar 1 Jan. 2466 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2467 BCE

FEBRUARY 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 21 50	22 <sup>22</sup> 33'06	22 <sup>22</sup> 1159	17°R20	5 <sup>5</sup> 38 4	29 <sup>29</sup> 37	13 <sup>13</sup> 59	2°R19	29 <sup>29</sup> 8	29 <sup>29</sup> 15	21°R49	26 <sup>26</sup> II49	25 <sup>25</sup> II45	7 <sup>7</sup> Y38	n.a.	S 1
S 2	7 25 47	23°32'26	6 <sup>6</sup> Y44	16 <sup>16</sup> 328	6°17	0 <sup>0</sup> Y19	14° 2	2 <sup>2</sup> 17 6	29° 9	29°15	21 <sup>21</sup> Q47	26°50	25°42	7°45	n.a.	S 2
M 3	7 29 43	24°31'44	20°19	15°39	7°31	1° 0	14° 5	2°13	29°10	29°16	21°46	26°R51	25°39	7°52	n.a.	M 3
T 4	7 33 40	25°31'00	3 <sup>3</sup> 342	14°53	8°45	1°42	14° 8	2°10	29°11	29°17	21°44	26°51	25°36	7°58	n.a.	T 4
W 5	7 37 36	26°30'13	16°52	14°12	9°59	2°23	14°11	2° 7	29°12	29°17	21°43	26°50	25°32	8° 5	n.a.	W 5
T 6	7 41 33	27°29'25	29°49	13°36	11°13	3° 5	14°14	2° 4	29°13	29°18	21°42	26°47	25°29	8°12	n.a.	T 6
F 7	7 45 29	28°28'34	12 <sup>12</sup> 33	13° 5	12°27	3°46	14°16	2° 1	29°14	29°18	21°40	26°42	25°26	8°19	n.a.	F 7
S 8	7 49 26	29°27'41	25° 3	12°40	13°41	4°28	14°19	1°57	29°15	29°18	21°39	26°37	25°23	8°25	n.a.	S 8
S 9	7 53 22	0 <sup>0</sup> 26'46	7 <sup>7</sup> Y21	12°21	14°55	5° 9	14°21	1°54	29°15	29°19	21°37	26°31	25°20	8°32	n.a.	S 9
M10	7 57 19	1°25'48	19°28	12° 7	16° 9	5°51	14°23	1°50	29°16	29°19	21°35	26°25	25°16	8°39	n.a.	M10
T11	8 1 16	2°24'47	1 <sup>1</sup> Y26	11°59	17°23	6°32	14°24	1°47	29°17	29°19	21°34	26°20	25°13	8°46	n.a.	T11
W12	8 5 12	3°23'44	13°19	11°D57	18°37	7°13	14°26	1°43	29°17	29°20	21°32	26°16	25°10	8°52	n.a.	W12
T13	8 9 9	4°22'39	25°11	12° 1	19°51	7°54	14°27	1°40	29°18	29°20	21°31	26°14	25° 7	8°59	n.a.	T13
F14	8 13 5	5°21'31	7 <sup>7</sup> Y 6	12° 9	21° 5	8°36	14°28	1°36	29°18	29°20	21°29	26°D14	25° 4	9° 6	n.a.	F14
S15	8 17 2	6°20'21	19°10	12°23	22°18	9°17	14°29	1°32	29°19	29°20	21°28	26°15	25° 1	9°12	n.a.	S15
S16	8 20 58	7°19'08	1 <sup>1</sup> II28	12°42	23°32	9°58	14°30	1°28	29°19	29°20	21°26	26°16	24°57	9°19	n.a.	S16
M17	8 24 55	8°17'53	14° 3	13° 6	24°46	10°39	14°31	1°24	29°19	29°21	21°24	26°17	24°54	9°26	n.a.	M17
T18	8 28 51	9°16'36	27° 1	13°34	26° 0	11°20	14°31	1°20	29°19	29°21	21°23	26°R18	24°51	9°33	n.a.	T18
W19	8 32 48	10°15'16	10 <sup>10</sup> 322	14° 6	27°14	12° 1	14°31	1°17	29°20	29°21	21°21	26°17	24°48	9°39	n.a.	W19
T20	8 36 44	11°13'54	24° 9	14°43	28°28	12°42	14°R31	1°12	29°20	29°R21	21°19	26°14	24°45	9°46	n.a.	T20
F21	8 40 41	12°12'30	8 <sup>8</sup> II19	15°23	29°42	13°23	14°31	1° 8	29°20	29°21	21°18	26° 9	24°42	9°53	n.a.	F21
S22	8 44 37	13°11'04	22°48	16° 7	0 <sup>0</sup> 355	14° 4	14°31	1° 4	29°R20	29°21	21°16	26° 3	24°38	9°59	n.a.	S22
S23	8 48 34	14° 9'35	7 <sup>7</sup> 17 29	16°55	2° 9	14°45	14°30	1° 0	29°20	29°21	21°14	25°55	24°35	10° 6	n.a.	S23
M24	8 52 31	15° 8'04	22°15	17°46	3°23	15°26	14°30	0°56	29°20	29°20	21°13	25°48	24°32	10°13	n.a.	M24
T25	8 56 27	16° 6'32	6 <sup>6</sup> 15 58	18°40	4°37	16° 6	14°29	0°52	29°20	29°20	21°11	25°42	24°29	10°20	n.a.	T25
W26	9 0 24	17° 4'57	21°32	19°37	5°51	16°47	14°28	0°48	29°20	29°20	21° 9	25°37	24°26	10°26	n.a.	W26
T27	9 4 20	18° 3'21	5 <sup>5</sup> 11 51	20°37	7° 4	17°28	14°26	0°43	29°19	29°20	21° 8	25°34	24°22	10°33	n.a.	T27
F28	9 8 17	19 <sup>19</sup> 33 1'43	19 <sup>19</sup> 11 54	21 <sup>21</sup> 34 0	8 <sup>8</sup> 33 18	18 <sup>18</sup> Y 8	14 <sup>14</sup> 25	0 <sup>0</sup> 17 39	29 <sup>29</sup> 19	29 <sup>29</sup> 20	21 <sup>21</sup> Q 6	25°D34	24 <sup>24</sup> II19	10 <sup>10</sup> Y40	n.a.	F28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE

## geocentric

MARCH 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 12 13	20 <sup>00</sup> 04	3 <sup>37</sup> 39	22 <sup>34</sup> 46	9 <sup>33</sup> 32	18 <sup>44</sup> 49	14 <sup>08</sup> 23	0 <sup>00</sup> R35	29 <sup>00</sup> R19	29 <sup>00</sup> R19	21 <sup>00</sup> R 4	25 <sup>00</sup> II34	24 <sup>00</sup> II16	10 <sup>00</sup> Y46	n.a.	S 1
S 2	9 16 10	20 <sup>05</sup> 823	17 <sup>00</sup> 8	23 <sup>05</sup> 54	10 <sup>04</sup> 46	19 <sup>03</sup> 30	14 <sup>02</sup> 21	0 <sup>00</sup> 30	29 <sup>00</sup> 19	29 <sup>00</sup> 19	21 <sup>00</sup> 3	25 <sup>05</sup> 35	24 <sup>00</sup> 13	10 <sup>05</sup> 53	n.a.	S 2
M 3	9 20 6	21 <sup>05</sup> 640	0 <sup>03</sup> 22	25 <sup>00</sup> 4	11 <sup>05</sup> 59	20 <sup>00</sup> 10	14 <sup>00</sup> 19	0 <sup>00</sup> 26	29 <sup>00</sup> 18	29 <sup>00</sup> 19	21 <sup>00</sup> 1	25 <sup>00</sup> R35	24 <sup>00</sup> 10	11 <sup>00</sup> 0	n.a.	M 3
T 4	9 24 3	22 <sup>05</sup> 5455	13 <sup>00</sup> 23	26 <sup>00</sup> 17	13 <sup>00</sup> 13	20 <sup>00</sup> 51	14 <sup>00</sup> 17	0 <sup>00</sup> 21	29 <sup>00</sup> 18	29 <sup>00</sup> 18	20 <sup>05</sup> 59	25 <sup>00</sup> 34	24 <sup>00</sup> 7	11 <sup>00</sup> 7	n.a.	T 4
W 5	9 27 59	23 <sup>05</sup> 5309	26 <sup>00</sup> 12	27 <sup>00</sup> 32	14 <sup>00</sup> 27	21 <sup>00</sup> 31	14 <sup>00</sup> 15	0 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 18	20 <sup>05</sup> 58	25 <sup>00</sup> 30	24 <sup>00</sup> 3	11 <sup>00</sup> 13	n.a.	W 5
T 6	9 31 56	24 <sup>05</sup> 5120	8 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 49	15 <sup>00</sup> 41	22 <sup>00</sup> 12	14 <sup>00</sup> 12	0 <sup>00</sup> 13	29 <sup>00</sup> 17	29 <sup>00</sup> 18	20 <sup>05</sup> 56	25 <sup>00</sup> 23	24 <sup>00</sup> 0	11 <sup>00</sup> 20	n.a.	T 6
F 7	9 35 53	25 <sup>04</sup> 930	21 <sup>00</sup> 17	0 <sup>00</sup> 9	16 <sup>00</sup> 55	22 <sup>00</sup> 52	14 <sup>00</sup> 9	0 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 16	29 <sup>00</sup> 17	20 <sup>05</sup> 54	25 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 57	11 <sup>00</sup> 27	n.a.	F 7
S 8	9 39 49	26 <sup>04</sup> 738	3 <sup>00</sup> 35	1 <sup>00</sup> 31	18 <sup>00</sup> 8	23 <sup>00</sup> 33	14 <sup>00</sup> 7	0 <sup>00</sup> 4	29 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 17	20 <sup>05</sup> 53	25 <sup>00</sup> 4	23 <sup>00</sup> 54	11 <sup>00</sup> 34	n.a.	S 8
S 9	9 43 46	27 <sup>04</sup> 544	15 <sup>00</sup> 44	2 <sup>00</sup> 54	19 <sup>00</sup> 22	24 <sup>00</sup> 13	14 <sup>00</sup> 3	29 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 16	20 <sup>05</sup> 51	24 <sup>00</sup> 52	23 <sup>00</sup> 51	11 <sup>00</sup> 40	n.a.	S 9
M10	9 47 42	28 <sup>04</sup> 348	27 <sup>00</sup> 46	4 <sup>00</sup> 20	20 <sup>00</sup> 36	24 <sup>00</sup> 53	14 <sup>00</sup> 0	29 <sup>00</sup> 55	29 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 15	20 <sup>04</sup> 49	24 <sup>00</sup> 40	23 <sup>00</sup> 48	11 <sup>00</sup> 47	n.a.	M10
T 11	9 51 39	29 <sup>04</sup> 150	9 <sup>00</sup> Y41	5 <sup>00</sup> 48	21 <sup>00</sup> 50	25 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 50	29 <sup>00</sup> 13	29 <sup>00</sup> 15	20 <sup>04</sup> 48	24 <sup>00</sup> 30	23 <sup>00</sup> 44	11 <sup>00</sup> 54	n.a.	T 11
W12	9 55 35	0 <sup>00</sup> 3950	21 <sup>00</sup> 32	7 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 3	26 <sup>00</sup> 14	13 <sup>00</sup> 53	29 <sup>00</sup> 46	29 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 14	20 <sup>04</sup> 46	24 <sup>00</sup> 21	23 <sup>00</sup> 41	12 <sup>00</sup> 0	n.a.	W12
T 13	9 59 32	1 <sup>00</sup> 3748	3 <sup>00</sup> 23	8 <sup>00</sup> 49	24 <sup>00</sup> 17	26 <sup>00</sup> 54	13 <sup>00</sup> 49	29 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 11	29 <sup>00</sup> 14	20 <sup>04</sup> 44	24 <sup>00</sup> 15	23 <sup>00</sup> 38	12 <sup>00</sup> 7	n.a.	T 13
F 14	10 3 28	2 <sup>00</sup> 3544	15 <sup>00</sup> 16	10 <sup>00</sup> 22	25 <sup>00</sup> 31	27 <sup>00</sup> 34	13 <sup>00</sup> 45	29 <sup>00</sup> 37	29 <sup>00</sup> 10	29 <sup>00</sup> 13	20 <sup>04</sup> 43	24 <sup>00</sup> 12	23 <sup>00</sup> 35	12 <sup>00</sup> 14	n.a.	F 14
S 15	10 7 25	3 <sup>00</sup> 3338	27 <sup>00</sup> 18	11 <sup>00</sup> 58	26 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 15	13 <sup>00</sup> 41	29 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 9	29 <sup>00</sup> 12	20 <sup>04</sup> 41	24 <sup>00</sup> 10	23 <sup>00</sup> 32	12 <sup>00</sup> 21	n.a.	S 15
S 16	10 11 21	4 <sup>00</sup> 3130	9 <sup>00</sup> II33	13 <sup>00</sup> 35	27 <sup>00</sup> 58	28 <sup>00</sup> 55	13 <sup>00</sup> 37	29 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 11	20 <sup>03</sup> 39	24 <sup>00</sup> D10	23 <sup>00</sup> 28	12 <sup>00</sup> 27	n.a.	S 16
M17	10 15 18	5 <sup>00</sup> 2920	22 <sup>00</sup> 5	15 <sup>00</sup> 14	29 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 35	13 <sup>00</sup> 33	29 <sup>00</sup> 24	29 <sup>00</sup> 7	29 <sup>00</sup> 11	20 <sup>03</sup> 38	24 <sup>00</sup> R10	23 <sup>00</sup> 25	12 <sup>00</sup> 34	n.a.	M17
T 18	10 19 15	6 <sup>00</sup> 2708	5 <sup>00</sup> 1	16 <sup>00</sup> 55	0 <sup>00</sup> X26	0 <sup>00</sup> Y15	13 <sup>00</sup> 28	29 <sup>00</sup> 19	29 <sup>00</sup> 6	29 <sup>00</sup> 10	20 <sup>03</sup> 36	24 <sup>00</sup> 10	23 <sup>00</sup> 22	12 <sup>00</sup> 41	n.a.	T 18
W19	10 23 11	7 <sup>00</sup> 2454	18 <sup>00</sup> 23	18 <sup>00</sup> 38	1 <sup>00</sup> 39	0 <sup>00</sup> 55	13 <sup>00</sup> 23	29 <sup>00</sup> 15	29 <sup>00</sup> 5	29 <sup>00</sup> 9	20 <sup>03</sup> 35	24 <sup>00</sup> 8	23 <sup>00</sup> 19	12 <sup>00</sup> 47	n.a.	W19
T 20	10 27 8	8 <sup>00</sup> 2238	2 <sup>00</sup> 14	20 <sup>00</sup> 23	2 <sup>00</sup> 53	1 <sup>00</sup> 35	13 <sup>00</sup> 18	29 <sup>00</sup> 10	29 <sup>00</sup> 4	29 <sup>00</sup> 8	20 <sup>03</sup> 33	24 <sup>00</sup> 4	23 <sup>00</sup> 16	12 <sup>00</sup> 54	n.a.	T 20
F 21	10 31 4	9 <sup>00</sup> 2021	16 <sup>00</sup> 33	22 <sup>00</sup> 10	4 <sup>00</sup> 7	2 <sup>00</sup> 15	13 <sup>00</sup> 13	29 <sup>00</sup> 6	29 <sup>00</sup> 3	29 <sup>00</sup> 7	20 <sup>03</sup> 31	23 <sup>00</sup> 57	23 <sup>00</sup> 13	13 <sup>00</sup> 1	n.a.	F 21
S 22	10 35 1	10 <sup>00</sup> 1802	1 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 59	5 <sup>00</sup> 20	2 <sup>00</sup> 55	13 <sup>00</sup> 8	29 <sup>00</sup> 2	29 <sup>00</sup> 1	29 <sup>00</sup> 7	20 <sup>03</sup> 30	23 <sup>00</sup> 47	23 <sup>00</sup> 9	13 <sup>00</sup> 8	n.a.	S 22
S 23	10 38 57	11 <sup>00</sup> 1541	16 <sup>00</sup> 17	25 <sup>00</sup> 49	6 <sup>00</sup> 34	3 <sup>00</sup> 35	13 <sup>00</sup> 3	28 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 0	29 <sup>00</sup> 6	20 <sup>02</sup> 28	23 <sup>00</sup> 37	23 <sup>00</sup> 6	13 <sup>00</sup> 14	n.a.	S 23
M24	10 42 54	12 <sup>00</sup> 1318	1 <sup>00</sup> 26	27 <sup>00</sup> 42	7 <sup>00</sup> 48	4 <sup>00</sup> 15	12 <sup>00</sup> 57	28 <sup>00</sup> 53	28 <sup>00</sup> 59	29 <sup>00</sup> 5	20 <sup>02</sup> 27	23 <sup>00</sup> 26	23 <sup>00</sup> 3	13 <sup>00</sup> 21	n.a.	M24
T 25	10 46 50	13 <sup>00</sup> 1054	16 <sup>00</sup> 31	29 <sup>00</sup> 36	9 <sup>00</sup> 1	4 <sup>00</sup> 55	12 <sup>00</sup> 52	28 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 57	29 <sup>00</sup> 4	20 <sup>02</sup> 25	23 <sup>00</sup> 17	23 <sup>00</sup> 0	13 <sup>00</sup> 28	n.a.	T 25
W26	10 50 47	14 <sup>00</sup> 829	1 <sup>00</sup> 25	1 <sup>00</sup> 32	10 <sup>00</sup> 15	5 <sup>00</sup> 34	12 <sup>00</sup> 46	28 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 56	29 <sup>00</sup> 3	20 <sup>02</sup> 24	23 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 57	13 <sup>00</sup> 34	n.a.	W26
T 27	10 54 43	15 <sup>00</sup> 602	15 <sup>00</sup> 59	3 <sup>00</sup> 30	11 <sup>00</sup> 29	6 <sup>00</sup> 14	12 <sup>00</sup> 40	28 <sup>00</sup> 40	28 <sup>00</sup> 54	29 <sup>00</sup> 2	20 <sup>02</sup> 22	23 <sup>00</sup> 5	22 <sup>00</sup> 53	13 <sup>00</sup> 41	n.a.	T 27
F 28	10 58 40	16 <sup>00</sup> 335	0 <sup>00</sup> 11	5 <sup>00</sup> 30	12 <sup>00</sup> 42	6 <sup>00</sup> 54	12 <sup>00</sup> 34	28 <sup>00</sup> 36	28 <sup>00</sup> 53	29 <sup>00</sup> 1	20 <sup>02</sup> 21	23 <sup>00</sup> 3	22 <sup>00</sup> 50	13 <sup>00</sup> 48	n.a.	F 28
S 29	11 2 37	17 <sup>00</sup> 106	13 <sup>00</sup> 58	7 <sup>00</sup> 32	13 <sup>00</sup> 56	7 <sup>00</sup> 34	12 <sup>00</sup> 28	28 <sup>00</sup> 32	28 <sup>00</sup> 51	29 <sup>00</sup> 0	20 <sup>01</sup> 19	23 <sup>00</sup> 2	22 <sup>00</sup> 47	13 <sup>00</sup> 55	n.a.	S 29
S 30	11 6 33	17 <sup>00</sup> 5837	27 <sup>00</sup> 23	9 <sup>00</sup> 35	15 <sup>00</sup> 10	8 <sup>00</sup> 13	12 <sup>00</sup> 22	28 <sup>00</sup> 28	28 <sup>00</sup> 50	28 <sup>00</sup> 58	20 <sup>01</sup> 18	23 <sup>00</sup> 2	22 <sup>00</sup> 44	14 <sup>00</sup> 1	n.a.	S 30
M31	11 10 30	18 <sup>00</sup> 5606	10 <sup>00</sup> 28	11 <sup>00</sup> X40	16 <sup>00</sup> X23	8 <sup>00</sup> Y53	12 <sup>00</sup> 16	28 <sup>00</sup> 124	28 <sup>00</sup> 48	28 <sup>00</sup> 57	20 <sup>01</sup> 16	23 <sup>00</sup> II 1	22 <sup>00</sup> II41	14 <sup>00</sup> Y 8	n.a.	M31

Delta T = 16h27m01s

Julian Calendar 1 March 2466 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2466 BCE

APRIL 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 14 26	19 <sup>00</sup> X5334	23 <sup>00</sup> 35	13 <sup>00</sup> X46	17 <sup>00</sup> X37	9 <sup>00</sup> Y33	12 <sup>00</sup> R 9	28 <sup>00</sup> R20	28 <sup>00</sup> R46	28 <sup>00</sup> R56	20 <sup>00</sup> R15	22 <sup>00</sup> R59	22 <sup>00</sup> II38	14 <sup>00</sup> Y15	n.a.	T 1
W 2	11 18 23	20 <sup>00</sup> 5101	5 <sup>00</sup> 50	15 <sup>00</sup> 54	18 <sup>00</sup> 51	10 <sup>00</sup> 12	12 <sup>00</sup> 3	28 <sup>00</sup> 16	28 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 55	20 <sup>00</sup> 14	22 <sup>00</sup> II54	22 <sup>00</sup> 34	14 <sup>00</sup> 21	n.a.	W 2
T 3	11 22 19	21 <sup>00</sup> 4827	18 <sup>00</sup> 12	18 <sup>00</sup> 3	20 <sup>00</sup> 4	10 <sup>00</sup> 52	11 <sup>00</sup> 56	28 <sup>00</sup> 12	28 <sup>00</sup> 43	28 <sup>00</sup> 54	20 <sup>00</sup> 12	22 <sup>00</sup> 46	22 <sup>00</sup> 31	14 <sup>00</sup> 28	n.a.	T 3
F 4	11 26 16	22 <sup>00</sup> 4552	0 <sup>00</sup> X26	20 <sup>00</sup> 12	21 <sup>00</sup> 18	11 <sup>00</sup> 31	11 <sup>00</sup> 49	28 <sup>00</sup> 8	28 <sup>00</sup> 41	28 <sup>00</sup> 53	20 <sup>00</sup> 11	22 <sup>00</sup> 35	22 <sup>00</sup> 28	14 <sup>00</sup> 35	n.a.	F 4
S 5	11 30 12	23 <sup>00</sup> 4316	12 <sup>00</sup> 33	22 <sup>00</sup> 23	22 <sup>00</sup> 32	12 <sup>00</sup> 11	11 <sup>00</sup> 42	28 <sup>00</sup> 4	28 <sup>00</sup> 39	28 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 23	22 <sup>00</sup> 25	14 <sup>00</sup> 42	n.a.	S 5
S 6	11 34 9	24 <sup>00</sup> 4039	24 <sup>00</sup> 33	24 <sup>00</sup> 34	23 <sup>00</sup> 45	12 <sup>00</sup> 51	11 <sup>00</sup> 35	28 <sup>00</sup> 1	28 <sup>00</sup> 37	28 <sup>00</sup> 50	20 <sup>00</sup> 8	22 <sup>00</sup> 9	22 <sup>00</sup> 22	14 <sup>00</sup> 48	n.a.	S 6
M 7	11 38 6	25 <sup>00</sup> 3800	6 <sup>00</sup> Y28	26 <sup>00</sup> 45	24 <sup>00</sup> 59	13 <sup>00</sup> 30	11 <sup>00</sup> 28	27 <sup>00</sup> 57	28 <sup>00</sup> 35	28 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 7	21 <sup>00</sup> 55	22 <sup>00</sup> 19	14 <sup>00</sup> 55	n.a.	M 7
T 8	11 42 2	26 <sup>00</sup> 3520	18 <sup>00</sup> 20	28 <sup>00</sup> 56	26 <sup>00</sup> 13	14 <sup>00</sup> 9	11 <sup>00</sup> 21	27 <sup>00</sup> 53	28 <sup>00</sup> 34	28 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 6	21 <sup>00</sup> 42	22 <sup>00</sup> 15	15 <sup>00</sup> 2	n.a.	T 8
W 9	11 45 59	27 <sup>00</sup> 3240	0 <sup>00</sup> 10	1 <sup>00</sup> Y 7	27 <sup>00</sup> 26	14 <sup>00</sup> 49	11 <sup>00</sup> 14	27 <sup>00</sup> 50	28 <sup>00</sup> 32	28 <sup>00</sup> 46	20 <sup>00</sup> 4	21 <sup>00</sup> 32	22 <sup>00</sup> 12	15 <sup>00</sup> 8	n.a.	W 9
T 10	11 49 55	28 <sup>00</sup> 2958	12 <sup>00</sup> 1	3 <sup>00</sup> 18	28 <sup>00</sup> 40	15 <sup>00</sup> 28	11 <sup>00</sup> 7	27 <sup>00</sup> 46	28 <sup>00</sup> 30	28 <sup>00</sup> 45	20 <sup>00</sup> 3	21 <sup>00</sup> 24	22 <sup>00</sup> 9	15 <sup>00</sup> 15	n.a.	T 10
F 11	11 53 52	29 <sup>00</sup> 2714	23 <sup>00</sup> 55	5 <sup>00</sup> 27	29 <sup>00</sup> 54	16 <sup>00</sup> 8	11 <sup>00</sup> 0	27 <sup>00</sup> 43	28 <sup>00</sup> 28	28 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> 2	21 <sup>00</sup> 19	22 <sup>00</sup> 6	15 <sup>00</sup> 22	n.a.	F 11
S 12	11 57 48	0 <sup>00</sup> Y2430	5 <sup>00</sup> II57	7 <sup>00</sup> 36	1 <sup>00</sup> Y 7	16 <sup>00</sup> 47	10 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 39	28 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 42	20 <sup>00</sup> 1	21 <sup>00</sup> 16	22 <sup>00</sup> 3	15 <sup>00</sup> 29	n.a.	S 12
S 13	12 1 45	1 <sup>00</sup> 2145	18 <sup>00</sup> 10	9 <sup>00</sup> 43	2 <sup>00</sup> 21	17 <sup>00</sup> 26	10 <sup>00</sup> 45	27 <sup>00</sup> 36	28 <sup>00</sup> 24	28 <sup>00</sup> 41	19 <sup>00</sup> 59	21 <sup>00</sup> D16	21 <sup>00</sup> 59	15 <sup>00</sup> 35	n.a.	S 13
M14	12 5 41	2 <sup>00</sup> 1858	0 <sup>00</sup> 241	11 <sup>00</sup> 49	3 <sup>00</sup> 35	18 <sup>00</sup> 6	10 <sup>00</sup> 37	27 <sup>00</sup> 33	28 <sup>00</sup> 21	28 <sup>00</sup> 39	19 <sup>00</sup> 58	21 <sup>00</sup> R16	21 <sup>00</sup> 56	15 <sup>00</sup> 42	n.a.	M14
T 15	12 9 38	3 <sup>00</sup> 1610	13 <sup>00</sup> 32	13 <sup>00</sup> 53	4 <sup>00</sup> 48	18 <sup>00</sup> 45	10 <sup>00</sup> 30	27 <sup>00</sup> 29	28 <sup>00</sup> 19	28 <sup>00</sup> 38	19 <sup>00</sup> 57	21 <sup>00</sup> 15	21 <sup>00</sup> 53	15 <sup>00</sup> 49	n.a.	T 15
W16	12 13 35	4 <sup>00</sup> 1321	26 <sup>00</sup> 50	15 <sup>00</sup> 55	6 <sup>00</sup> 2	19 <sup>00</sup> 24	10 <sup>00</sup> 22	27 <sup>00</sup> 26	28 <sup>00</sup> 17	28 <sup>00</sup> 37	19 <sup>00</sup> 56	21 <sup>00</sup> 14	21 <sup>00</sup> 50	15 <sup>00</sup> 55	n.a.	W16
T 17	12 17 31	5 <sup>00</sup> 1031	10 <sup>00</sup> 13	17 <sup>00</sup> 55	7 <sup>00</sup> 16	20 <sup>00</sup> 3	10 <sup>00</sup> 15	27 <sup>00</sup> 23	28 <sup>00</sup> 15	28 <sup>00</sup> 35	19 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 10	21 <sup>00</sup> 47	16 <sup>00</sup> 2	n.a.	T 17
F 18	12 21 28	6 <sup>00</sup> 740	24 <sup>00</sup> 53	19 <sup>00</sup> 53	8 <sup>00</sup> 29	20 <sup>00</sup> 43	10 <sup>00</sup> 7	27 <sup>00</sup> 20	28 <sup>00</sup> 13	28 <sup>00</sup> 34	19 <sup>00</sup> 54	21 <sup>00</sup> 4	21 <sup>00</sup> 44	16 <sup>00</sup> 9	n.a.	F 18
S 19	12 25 24	7 <sup>00</sup> 448	9 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 49	9 <sup>00</sup> 43	21 <sup>00</sup> 22	10 <sup>00</sup> 0	27 <sup>00</sup> 17	28 <sup>00</sup> 11	28 <sup>00</sup> 32	19 <sup>00</sup> 53	20 <sup>00</sup> 55	21 <sup>00</sup> 40	16 <sup>00</sup> 16	n.a.	S 19
S 20	12 29 21	8 <sup>00</sup> 155	24 <sup>00</sup> 42	23 <sup>00</sup> 42	10 <sup>00</sup> 57	22 <sup>00</sup> 1	9 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 14	28 <sup>00</sup> 8	28 <sup>00</sup> 31	19 <sup>00</sup> 52	20 <sup>00</sup> 45	21 <sup>00</sup> 37	16 <sup>00</sup> 22	n.a.	S 20
M21	12 33 17	8 <sup>00</sup> 5901	9 <sup>00</sup> 59	25 <sup>00</sup> 33	12 <sup>00</sup> 10	22 <sup>00</sup> 40	9 <sup>00</sup> 44	27 <sup>00</sup> 12	28 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 29	19 <sup>00</sup> 51	20 <sup>00</sup> 35	21 <sup>00</sup> 34	16 <sup>00</sup> 29	n.a.	M21
T 22	12 37 14	9 <sup>00</sup> 5606	25 <sup>00</sup> 17	27 <sup>00</sup> 21	13 <sup>00</sup> 24	23 <sup>00</sup> 19	9 <sup>00</sup> 37	27 <sup>00</sup> 9	28 <sup>00</sup> 4	28 <sup>00</sup> 28	19 <sup>00</sup> 50	20 <sup>00</sup> 27	21 <sup>00</sup> 31	16 <sup>00</sup> 36	n.a.	T 22
W23	12 41 10	10 <sup>00</sup> 5311	10 <sup>00</sup> 12	29 <sup>00</sup> 7	14 <sup>00</sup> 37	23 <sup>00</sup> 58	9 <sup>00</sup> 29	27 <sup>00</sup> 6	28 <sup>00</sup> 2	28 <sup>00</sup> 26	19 <sup>00</sup> 49	20 <sup>00</sup> 20	21 <sup>00</sup> 28	16 <sup>00</sup> 42	n.a.	W23
T 24	12 45 7	11 <sup>00</sup> 5016	25 <sup>00</sup> 13	0 <sup>00</sup> 51	15 <sup>00</sup> 51	24 <sup>00</sup> 37	9 <sup>00</sup> 21	27 <sup>00</sup> 4	27 <sup>00</sup> 59	28 <sup>00</sup> 25	19 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 15	21 <sup>00</sup> 24	16 <sup>00</sup> 49	n.a.	T 24
F 25	12 49 4	12 <sup>00</sup> 4720	9 <sup>00</sup> X36	2 <sup>00</sup> 32	17 <sup>00</sup> 5	25 <sup>00</sup> 16	9 <sup>00</sup> 14	27 <sup>00</sup> 1	27 <sup>00</sup> 57	28 <sup>00</sup> 23	19 <sup>00</sup> 48	20 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 21	16 <sup>00</sup> 56	n.a.	F 25
S 26	12 53 0	13 <sup>00</sup> 4424	23 <sup>00</sup> 33	4 <sup>00</sup> 10	18 <sup>00</sup> 18	25 <sup>00</sup> 55	9 <sup>00</sup> 6	26 <sup>00</sup> 59	27 <sup>00</sup> 55	28 <sup>00</sup> 22	19 <sup>00</sup> 47	20 <sup>00</sup> D13	21 <sup>00</sup> 18	17 <sup>00</sup> 2	n.a.	S 26
S 27	12 56 57	14 <sup>00</sup> 4128	7 <sup>00</sup> 2	5 <sup>00</sup> 46	19 <sup>00</sup> 32	26 <sup>00</sup> 34	8 <sup>00</sup> 59	26 <sup>00</sup> 57	27 <sup>00</sup> 52	28 <sup>00</sup> 20	19 <sup>00</sup> 46	20 <sup>00</sup> 13	21 <sup>00</sup> 15	17 <sup>00</sup> 9	n.a.	S 27
M28	13 0 53	15 <sup>00</sup> 3832	20 <sup>00</sup> 7	7 <sup>00</sup> 19	20 <sup>00</sup> 46	27 <sup>00</sup> 13	8 <sup>00</sup> 51	26 <sup>00</sup> 54	27 <sup>00</sup> 50	28 <sup>00</sup> 19	19 <sup>00</sup> 45	20 <sup>00</sup> R13	21 <sup>00</sup> 12	17 <sup>00</sup> 16	n.a.	M28
T 29	13 4 50	16 <sup>00</sup> 3535	2 <sup>00</sup> 51	8 <sup>00</sup> 50	21 <sup>00</sup> 59	27 <sup>00</sup> 52	8 <sup>00</sup> 44	26 <sup>00</sup> 52	27 <sup>00</sup> 48	28 <sup>00</sup> 17	19 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> 12	21 <sup>00</sup> 9	17 <sup>00</sup> 23	n.a.	T 29
W30	13 8 46	17 <sup>00</sup> 3239	15 <sup>00</sup> 19	10 <sup>00</sup> 18	23 <sup>00</sup> Y13	28 <sup>00</sup> Y31	8 <sup>00</sup> 36	26 <sup>00</sup> 150	27 <sup>00</sup> 45	28 <sup>00</sup> 15	19 <sup>00</sup> 44	20 <sup>00</sup> II 8	21 <sup>00</sup> II 5	17 <sup>00</sup> Y29	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE  
geocentric

MAY 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 12 43	18°29'42	27°34	11°43	24°27	29°10	8°R29	26°R48	27°R43	28°R14	19°R43	20°R 3	21°R 2	17°Y36	n.a.	T 1
F 2	13 16 40	19°26'45	9°39	13° 6	25°40	29°49	8°21	26°R46	27°R41	28°R12	19°R42	19°R55	20°59	17°43	n.a.	F 2
S 3	13 20 36	20°23'48	21°38	14°26	26°54	0°28	8°14	26°45	27°38	28°11	19°42	19°45	20°56	17°49	n.a.	S 3
S 4	13 24 33	21°20'51	3°32	15°43	28° 7	1° 7	8° 7	26°43	27°36	28° 9	19°41	19°34	20°53	17°56	n.a.	S 4
M 5	13 28 29	22°17'53	15°23	16°58	29°21	1°46	7°59	26°41	27°33	28° 7	19°41	19°23	20°50	18° 3	n.a.	M 5
T 6	13 32 26	23°14'56	27°14	18°10	0°35	2°25	7°52	26°40	27°31	28° 6	19°40	19°13	20°46	18°10	n.a.	T 6
W 7	13 36 22	24°11'58	9° 6	19°18	1°48	3° 3	7°45	26°38	27°29	28° 4	19°40	19° 5	20°43	18°16	n.a.	W 7
T 8	13 40 19	25° 9'00	21° 0	20°24	3° 2	3°42	7°38	26°37	27°26	28° 3	19°39	18°59	20°40	18°23	n.a.	T 8
F 9	13 44 15	26° 6'03	2°59	21°27	4°16	4°21	7°31	26°36	27°24	28° 1	19°39	18°55	20°37	18°30	n.a.	F 9
S 10	13 48 12	27° 3'05	15° 6	22°26	5°29	5° 0	7°24	26°35	27°21	27°59	19°38	18°54	20°34	18°36	n.a.	S 10
S 11	13 52 9	28° 0'06	27°24	23°22	6°43	5°39	7°18	26°34	27°19	27°58	19°38	18°54	20°30	18°43	n.a.	S 11
M 12	13 56 5	28°57'08	9°56	24°15	7°57	6°17	7°11	26°33	27°16	27°56	19°38	18°55	20°27	18°50	n.a.	M 12
T 13	14 0 2	29°54'10	22°48	25° 5	9°10	6°56	7° 4	26°32	27°14	27°55	19°38	18°56	20°24	18°57	n.a.	T 13
W 14	14 3 58	0°51'11	6° 2	25°51	10°24	7°35	6°58	26°31	27°11	27°53	19°37	18°R56	20°21	19° 3	n.a.	W 14
T 15	14 7 55	1°48'12	19°43	26°33	11°38	8°13	6°52	26°30	27° 9	27°51	19°37	18°55	20°18	19°10	n.a.	T 15
F 16	14 11 51	2°45'13	3°50	27°11	12°51	8°52	6°45	26°30	27° 7	27°50	19°37	18°52	20°15	19°17	n.a.	F 16
S 17	14 15 48	3°42'13	18°23	27°45	14° 5	9°31	6°39	26°29	27° 4	27°48	19°37	18°47	20°11	19°23	n.a.	S 17
S 18	14 19 45	4°39'14	3°18	28°16	15°19	10° 9	6°33	26°29	27° 2	27°46	19°37	18°41	20° 8	19°30	n.a.	S 18
M 19	14 23 41	5°36'15	18°28	28°42	16°32	10°48	6°28	26°29	26°59	27°45	19°37	18°35	20° 5	19°37	n.a.	M 19
T 20	14 27 38	6°33'16	3°14	29° 3	17°46	11°26	6°22	26°28	26°57	27°43	19°36	18°29	20° 2	19°43	n.a.	T 20
W 21	14 31 34	7°30'18	18°50	29°21	19° 0	12° 5	6°16	26°28	26°55	27°42	19°D36	18°25	19°59	19°50	n.a.	W 21
T 22	14 35 31	8°27'20	3°43	29°33	20°13	12°44	6°11	26°D28	26°52	27°40	19°36	18°22	19°56	19°57	n.a.	T 22
F 23	14 39 27	9°24'22	18°14	29°41	21°27	13°22	6° 5	26°28	26°50	27°39	19°36	18°D21	19°52	20° 4	n.a.	F 23
S 24	14 43 24	10°21'26	2°18	29°R45	22°41	14° 1	6° 0	26°28	26°48	27°37	19°37	18°22	19°49	20°10	n.a.	S 24
S 25	14 47 21	11°18'30	15°55	29°43	23°54	14°39	5°55	26°29	26°45	27°35	19°37	18°23	19°46	20°17	n.a.	S 25
M 26	14 51 17	12°15'35	29° 6	29°37	25° 8	15°18	5°50	26°29	26°43	27°34	19°37	18°24	19°43	20°24	n.a.	M 26
T 27	14 55 14	13°12'40	11°53	29°26	26°22	15°56	5°46	26°30	26°41	27°32	19°37	18°R25	19°40	20°30	n.a.	T 27
W 28	14 59 10	14° 9'47	24°21	29°10	27°35	16°35	5°41	26°30	26°38	27°31	19°37	18°25	19°36	20°37	n.a.	W 28
T 29	15 3 7	15° 6'54	6°34	28°50	28°49	17°13	5°37	26°31	26°36	27°29	19°37	18°23	19°33	20°44	n.a.	T 29
F 30	15 7 3	16° 4'02	18°36	28°26	0°11	3 17°52	5°32	26°32	26°34	27°28	19°38	18°19	19°30	20°51	n.a.	F 30
S 31	15 11 0	17° 1'11	0°Y31	27°57	1°11	17 18°30	5°28	26°32	26°32	27°26	19°38	18°15	19°27	20°Y57	n.a.	S 31

Delta T = 16h26m57s

Julian Calendar 1 May 2466 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2466 BCE

JUNE 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 14 57	17°58'21	12°Y23	27°R25	2°11	30 19°8	5°R24	26°R33	26°R29	27°R25	19°R38	18°R10	19°R24	21°Y 4	n.a.	S 1
M 2	15 18 53	18°55'32	24°13	26°Y50	3°44	19°47	5°20	26°34	26°27	27°23	19°39	18°R 5	19°21	21°11	n.a.	M 2
T 3	15 22 50	19°52'43	6° 6	26°12	4°58	20°25	5°17	26°35	26°25	27°22	19°39	18° 0	19°17	21°17	n.a.	T 3
W 4	15 26 46	20°49'56	18° 2	25°32	6°11	21° 4	5°13	26°37	26°23	27°20	19°40	17°56	19°14	21°24	n.a.	W 4
T 5	15 30 43	21°47'10	0°11	3 24°50	7°25	21°42	5°10	26°38	26°21	27°19	19°40	17°54	19°11	21°31	n.a.	T 5
F 6	15 34 39	22°44'24	12°13	24° 8	8°39	22°21	5° 7	26°39	26°19	27°17	19°41	17°D52	19° 8	21°37	n.a.	F 6
S 7	15 38 36	23°41'40	24°31	23°25	9°52	22°59	5° 4	26°41	26°17	27°16	19°41	17°52	19° 5	21°44	n.a.	S 7
S 8	15 42 32	24°38'56	7° 1	22°44	11° 6	23°37	5° 1	26°43	26°15	27°15	19°42	17°53	19° 1	21°51	n.a.	S 8
M 9	15 46 29	25°36'13	19°44	22° 4	12°20	24°16	4°59	26°44	26°13	27°13	19°42	17°55	18°58	21°58	n.a.	M 9
T 10	15 50 26	26°33'31	2°R43	21°26	13°34	24°54	4°56	26°46	26°11	27°12	19°43	17°56	18°55	22° 4	n.a.	T 10
W 11	15 54 22	27°30'49	16° 1	20°51	14°47	25°32	4°54	26°48	26° 9	27°11	19°44	17°57	18°52	22°11	n.a.	W 11
T 12	15 58 19	28°28'09	29°38	20°19	16° 1	26°11	4°52	26°50	26° 7	27° 9	19°45	17°R58	18°49	22°18	n.a.	T 12
F 13	16 2 15	29°25'29	13°Y37	19°52	17°15	26°49	4°50	26°52	26° 5	27° 8	19°45	17°57	18°46	22°24	n.a.	F 13
S 14	16 6 12	0°11'25	27°56	19°30	18°28	27°27	4°48	26°54	26° 3	27° 7	19°46	17°56	18°42	22°31	n.a.	S 14
S 15	16 10 8	1°20'11	12°R33	19°13	19°42	28° 6	4°47	26°56	26° 1	27° 5	19°47	17°54	18°39	22°38	n.a.	S 15
M 16	16 14 5	2°17'34	27°23	19° 1	20°56	28°44	4°46	26°59	25°59	27° 4	19°48	17°52	18°36	22°44	n.a.	M 16
T 17	16 18 2	3°14'58	12°R19	18°D56	22° 9	29°22	4°45	27° 1	25°57	27° 3	19°49	17°50	18°33	22°51	n.a.	T 17
W 18	16 21 58	4°12'23	27°13	18°57	23°23	0°11	4°44	27° 4	25°56	27° 2	19°50	17°49	18°30	22°58	n.a.	W 18
T 19	16 25 55	5° 9'49	11°Y57	19° 4	24°37	0°39	4°43	27° 6	25°54	27° 1	19°51	17°D49	18°27	23° 5	n.a.	T 19
F 20	16 29 51	6° 7'17	26°24	19°18	25°50	1°17	4°42	27° 9	25°52	26°59	19°52	17°49	18°23	23°11	n.a.	F 20
S 21	16 33 48	7° 4'46	10°R30	19°39	27° 4	1°55	4°42	27°12	25°51	26°58	19°53	17°49	18°20	23°18	n.a.	S 21
S 22	16 37 44	8° 2'17	24°10	20° 7	28°18	2°34	4°42	27°15	25°49	26°57	19°54	17°50	18°17	23°25	n.a.	S 22
M 23	16 41 41	8°59'49	7°R26	20°41	29°31	3°12	4°D42	27°17	25°48	26°56	19°55	17°51	18°14	23°31	n.a.	M 23
T 24	16 45 38	9°57'23	20°17	21°23	0°R45	3°50	4°42	27°20	25°46	26°55	19°56	17°52	18°11	23°38	n.a.	T 24
W 25	16 49 34	10°54'59	2°R49	22°10	1°59	4°29	4°42	27°24	25°45	26°54	19°57	17°52	18° 7	23°45	n.a.	W 25
T 26	16 53 31	11°52'36	15° 4	23° 5	3°12	5° 7	4°43	27°27	25°43	26°53	19°58	17°R52	18° 4	23°51	n.a.	T 26
F 27	16 57 27	12°50'15	27° 6	24° 5	4°26	5°45	4°43	27°30	25°42	26°52	19°59	17°52	18° 1	23°58	n.a.	F 27
S 28	17 1 24	13°47'56	9°Y 1	25°12	5°40	6°23	4°44	27°33	25°40	26°51	20° 0	17°51	17°58	24° 5	n.a.	S 28
S 29	17 5 20	14°45'39	20°52	26°25	6°53	7° 2	4°45	27°37	25°39	26°50	20° 2	17°51	17°55	24°12	n.a.	S 29
M 30	17 9 17	15°43'24	2°R43	27°R43	8° 7	7°11	4°47	27°R40	25°R38	26°R49	20°R 3	17°R51	17°R52	24°Y18	n.a.	M 30

Delta T = 16h26m54s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE  
geocentric

JULY 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 13 13	16Ⅱ41'10	14Ⅲ39	29Ⅲ 7	9Ⅲ20	8Ⅱ18	4Ⅲ48	27Ⅲ44	25°R37	26°R48	20Ⅲ 4	17°R51	17Ⅱ48	24Ⅲ25	n.a.	T 1
W 2	17 17 10	17°38'58	26°41	0Ⅲ36	10°34	8°56	4°50	27°48	25°R35	26°R47	20° 6	17°D50	17°45	24°32	n.a.	W 2
T 3	17 21 7	18°36'48	8Ⅱ53	2°10	11°48	9°34	4°52	27°51	25°34	26°46	20° 7	17Ⅱ50	17°42	24°38	n.a.	T 3
F 4	17 25 3	19°34'40	21°16	3°47	13° 1	10°13	4°54	27°55	25°33	26°45	20° 8	17°R51	17°39	24°45	n.a.	F 4
S 5	17 29 0	20°32'34	3Ⅲ52	5°29	14°15	10°51	4°56	27°59	25°32	26°45	20°10	17°50	17°36	24°52	n.a.	S 5
S 6	17 32 56	21°30'29	16°40	7°14	15°29	11°29	4°58	28° 3	25°31	26°44	20°11	17°50	17°33	24°58	n.a.	S 6
M 7	17 36 53	22°28'26	29°43	9° 2	16°42	12° 7	5° 1	28° 7	25°30	26°43	20°13	17°50	17°29	25° 5	n.a.	M 7
T 8	17 40 49	23°26'24	12Ⅲ59	10°53	17°56	12°46	5° 4	28°11	25°29	26°42	20°14	17°49	17°26	25°12	n.a.	T 8
W 9	17 44 46	24°24'24	26°30	12°46	19° 9	13°24	5° 7	28°16	25°28	26°42	20°16	17°48	17°23	25°19	n.a.	W 9
T 10	17 48 42	25°22'26	10Ⅲ14	14°40	20°23	14° 2	5°10	28°20	25°27	26°41	20°18	17°48	17°20	25°25	n.a.	T 10
F 11	17 52 39	26°20'29	24°11	16°36	21°36	14°40	5°13	28°24	25°27	26°41	20°19	17°D48	17°17	25°32	n.a.	F 11
S 12	17 56 36	27°18'34	8Ⅲ21	18°33	22°50	15°18	5°16	28°29	25°26	26°40	20°21	17°48	17°13	25°39	n.a.	S 12
S 13	18 0 32	28°16'40	22°40	20°31	24° 4	15°57	5°20	28°33	25°25	26°39	20°22	17°48	17°10	25°45	n.a.	S 13
M14	18 4 29	29°14'48	7Ⅲ 7	22°29	25°17	16°35	5°24	28°38	25°25	26°39	20°24	17°49	17° 7	25°52	n.a.	M14
T 15	18 8 25	0Ⅲ12'57	21°37	24°27	26°31	17°13	5°28	28°43	25°24	26°38	20°26	17°50	17° 4	25°59	n.a.	T 15
W16	18 12 22	1°11'09	6Ⅲ 6	26°24	27°44	17°51	5°32	28°47	25°23	26°38	20°28	17°51	17° 1	26° 5	n.a.	W16
T 17	18 16 18	2° 9'22	20°29	28°22	28°58	18°29	5°36	28°52	25°23	26°37	20°29	17°R51	16°58	26°12	n.a.	T 17
F 18	18 20 15	3° 7'37	4Ⅲ40	0Ⅲ19	0Ⅲ11	19° 8	5°41	28°57	25°23	26°37	20°31	17°51	16°54	26°19	n.a.	F 18
S 19	18 24 11	4° 5'54	18°34	2°15	1°24	19°46	5°45	29° 2	25°22	26°37	20°33	17°49	16°51	26°25	n.a.	S 19
S 20	18 28 8	5° 4'14	2Ⅲ10	4°11	2°38	20°24	5°50	29° 7	25°22	26°36	20°35	17°47	16°48	26°32	n.a.	S 20
M21	18 32 5	6° 2'35	15°24	6° 5	3°51	21° 2	5°55	29°12	25°21	26°36	20°37	17°45	16°45	26°39	n.a.	M21
T 22	18 36 1	7° 0'59	28°17	7°59	5° 5	21°40	6° 0	29°17	25°21	26°36	20°38	17°42	16°42	26°46	n.a.	T 22
W23	18 39 58	7°59'25	10Ⅲ50	9°52	6°18	22°19	6° 6	29°22	25°21	26°35	20°40	17°39	16°39	26°52	n.a.	W23
T 24	18 43 54	8°57'53	23° 7	11°44	7°31	22°57	6°11	29°27	25°21	26°35	20°42	17°38	16°35	26°59	n.a.	T 24
F 25	18 47 51	9°56'23	5Ⅲ10	13°34	8°45	23°35	6°17	29°33	25°21	26°35	20°44	17°D37	16°32	27° 6	n.a.	F 25
S 26	18 51 47	10°54'56	17° 5	15°24	9°58	24°13	6°22	29°38	25°D21	26°35	20°46	17°37	16°29	27°12	n.a.	S 26
S 27	18 55 44	11°53'31	28°56	17°13	11°11	24°52	6°28	29°43	25°21	26°35	20°48	17°38	16°26	27°19	n.a.	S 27
M28	18 59 40	12°52'09	10Ⅲ48	19° 0	12°25	25°30	6°34	29°49	25°21	26°35	20°50	17°39	16°23	27°26	n.a.	M28
T 29	19 3 37	13°50'49	22°46	20°47	13°38	26° 8	6°41	29°54	25°21	26°35	20°52	17°41	16°19	27°32	n.a.	T 29
W30	19 7 33	14°49'32	4Ⅲ54	22°32	14°51	26°46	6°47	29°59	25°21	26°D35	20°54	17°42	16°16	27°39	n.a.	W30
T 31	19 11 30	15°48'16	17Ⅱ15	24°17	16° 4	27Ⅱ24	6Ⅲ53	0Ⅲ 6	25°D21	26°D35	20°56	17°R43	16Ⅱ13	27Ⅲ46	n.a.	T 31

Delta T = 16h26m52s

Julian Calendar 1 July 2466 BCE == Greg. Calendar 11 June 2466 BCE

AUGUST 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 15 27	16Ⅲ47'03	29Ⅲ52	26Ⅲ 0	17°R18	28Ⅲ 3	7Ⅲ 0	0Ⅲ11	25°D22	26°D35	20°D58	17°R42	16Ⅲ10	27Ⅲ52	n.a.	F 1
S 2	19 19 23	17°45'53	12Ⅲ46	27°42	18°31	28°41	7° 7	0°17	25°22	26°35	21° 0	17Ⅲ40	16° 7	27°59	n.a.	S 2
S 3	19 23 20	18°44'45	25°57	29°23	19°44	29°19	7°14	0°23	25°22	26°35	21° 2	17°37	16° 4	28° 6	n.a.	S 3
M 4	19 27 16	19°43'39	9°D25	1Ⅲ 4	20°57	29°57	7°21	0°29	25°23	26°35	21° 5	17°32	16° 0	28°13	n.a.	M 4
T 5	19 31 13	20°42'34	23° 7	2°43	22°10	0Ⅲ36	7°28	0°34	25°23	26°35	21° 7	17°27	15°57	28°19	n.a.	T 5
W 6	19 35 9	21°41'32	7Ⅲ 0	4°21	23°24	1°14	7°36	0°40	25°24	26°35	21° 9	17°22	15°54	28°26	n.a.	W 6
T 7	19 39 6	22°40'32	21° 2	5°59	24°37	1°52	7°43	0°46	25°24	26°36	21°11	17°17	15°51	28°33	n.a.	T 7
F 8	19 43 2	23°39'34	5Ⅲ 9	7°35	25°50	2°30	7°51	0°52	25°25	26°36	21°13	17°14	15°48	28°39	n.a.	F 8
S 9	19 46 59	24°38'38	19°19	9°11	27° 3	3° 9	7°59	0°59	25°26	26°36	21°15	17°D13	15°45	28°46	n.a.	S 9
S 10	19 50 55	25°37'43	3Ⅲ29	10°45	28°16	3°47	8° 7	1° 5	25°26	26°36	21°18	17°13	15°41	28°53	n.a.	S 10
M11	19 54 52	26°36'51	17°38	12°19	29°29	4°25	8°15	1°11	25°27	26°37	21°20	17°14	15°38	28°59	n.a.	M11
T 12	19 58 49	27°36'01	1Ⅲ44	13°52	0Ⅲ42	5° 3	8°23	1°17	25°28	26°37	21°22	17°16	15°35	29° 6	n.a.	T 12
W13	20 2 45	28°35'13	15°46	15°23	1°55	5°42	8°31	1°23	25°29	26°38	21°24	17°R16	15°32	29°13	n.a.	W13
T 14	20 6 42	29°34'26	29°41	16°54	3° 8	6°20	8°40	1°30	25°30	26°38	21°27	17°16	15°29	29°19	n.a.	T 14
F 15	20 10 38	0Ⅲ33'42	13Ⅲ28	18°24	4°21	6°58	8°49	1°36	25°31	26°39	21°29	17°13	15°25	29°26	n.a.	F 15
S 16	20 14 35	1°33'00	27° 2	19°54	5°34	7°36	8°57	1°42	25°32	26°39	21°31	17° 8	15°22	29°33	n.a.	S 16
S 17	20 18 31	2°32'20	10Ⅲ22	21°22	6°46	8°15	9° 6	1°49	25°33	26°40	21°34	17° 2	15°19	29°40	n.a.	S 17
M18	20 22 28	3°31'43	23°26	22°49	7°59	8°53	9°15	1°55	25°34	26°40	21°36	16°54	15°16	29°46	n.a.	M18
T 19	20 26 24	4°31'07	6Ⅲ14	24°16	9°12	9°31	9°24	2° 2	25°35	26°41	21°38	16°45	15°13	29°53	n.a.	T 19
W20	20 30 21	5°30'34	18°44	25°41	10°25	10°10	9°33	2° 8	25°36	26°42	21°41	16°37	15°10	29°59	n.a.	W20
T 21	20 34 17	6°30'04	0Ⅲ59	27° 6	11°37	10°48	9°43	2°15	25°38	26°42	21°43	16°30	15° 6	0Ⅲ 6	n.a.	T 21
F 22	20 38 14	7°29'36	13° 2	28°30	12°50	11°26	9°52	2°21	25°39	26°43	21°45	16°24	15° 3	0°13	n.a.	F 22
S 23	20 42 10	8°29'10	24°56	29°52	14° 3	12° 4	10° 2	2°28	25°40	26°44	21°48	16°21	15° 0	0°20	n.a.	S 23
S 24	20 46 7	9°28'47	6Ⅲ46	1Ⅲ14	15°15	12°43	10°11	2°34	25°42	26°45	21°50	16°D20	14°57	0°26	n.a.	S 24
M25	20 50 4	10°28'27	18°37	2°34	16°28	13°21	10°21	2°41	25°43	26°45	21°52	16°20	14°54	0°33	n.a.	M25
T 26	20 54 0	11°28'08	0Ⅲ35	3°53	17°40	13°59	10°31	2°48	25°45	26°46	21°55	16°21	14°51	0°40	n.a.	T 26
W27	20 57 57	12°27'53	12°44	5°11	18°53	14°38	10°41	2°54	25°46	26°47	21°57	16°R22	14°47	0°46	n.a.	W27
T 28	21 1 53	13°27'40	25° 9	6°28	20° 5	15°16	10°51	3° 1	25°48	26°48	21°59	16°22	14°44	0°53	n.a.	T 28
F 29	21 5 50	14°27'29	7Ⅲ54	7°43	21°18	15°54	11° 1	3° 8	25°50	26°49	22° 2	16°19	14°41	1° 0	n.a.	F 29
S 30	21 9 46	15°27'21	21° 2	8°57	22°30	16°33	11°12	3°15	25°51	26°50	22° 4	16°15	14°38	1° 6	n.a.	S 30
S 31	21 13 43	16°D27'15	4Ⅲ33	10Ⅲ 9	23Ⅲ42	17Ⅲ11	11Ⅲ22	3Ⅲ22	25°D53	26°D51	22°D 7	16Ⅲ 7	14Ⅲ35	1Ⅲ13	n.a.	S 31

Delta T = 16h26m50s

Julian Calendar

The year -2465 astronomical counting style corresponds to year 2466 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 17 39	17♏27°11	18♏25	11♏20	24♏55	17♏49	11♏33	3♏28	25♏55	26♏52	22♏9	15♏R58	14♏31	1♏20	n.a.	M 1
T 2	21 21 36	18°27'09	2♏35	12°28	26°7	18°28	11°43	3°35	25°57	26°53	22°12	15♏48	14°28	1°26	n.a.	T 2
W 3	21 25 32	19°27'09	16°57	13°35	27°19	19°6	11°54	3°42	25°59	26°54	22°14	15°37	14°25	1°33	n.a.	W 3
T 4	21 29 29	20°27'11	1♏25	14°39	28°31	19°45	12°5	3°49	26°1	26°55	22°16	15°28	14°22	1°40	n.a.	T 4
F 5	21 33 26	21°27'15	15°53	15°41	29°44	20°23	12°16	3°56	26°3	26°57	22°19	15°21	14°19	1°47	n.a.	F 5
S 6	21 37 22	22°27'21	0♏15	16°40	0♏56	21°1	12°27	4°3	26°5	26°58	22°21	15°17	14°16	1°53	n.a.	S 6
S 7	21 41 19	23°27'29	14°29	17°35	2°8	21°40	12°38	4°10	26°7	26°59	22°24	15°15	14°12	2°0	n.a.	S 7
M 8	21 45 15	24°27'38	28°32	18°28	3°20	22°18	12°49	4°17	26°9	27°0	22°26	15°D15	14°9	2°7	n.a.	M 8
T 9	21 49 12	25°27'49	12♏25	19°16	4°32	22°56	13°0	4°24	26°11	27°2	22°28	15°R15	14°6	2°13	n.a.	T 9
W10	21 53 8	26°28'03	26°6	20°1	5°44	23°35	13°11	4°31	26°13	27°3	22°31	15°15	14°3	2°20	n.a.	W10
T 11	21 57 5	27°28'17	9♏37	20°40	6°55	24°13	13°23	4°38	26°16	27°4	22°33	15°13	14°0	2°27	n.a.	T 11
F 12	22 1 1	28°28'34	22°58	21°15	8°7	24°52	13°34	4°45	26°18	27°6	22°36	15°8	13°57	2°33	n.a.	F 12
S 13	22 4 58	29°28'52	6♏9	21°44	9°19	25°30	13°46	4°52	26°20	27°7	22°38	15°0	13°53	2°40	n.a.	S 13
S 14	22 8 54	0♏29°12	19°8	22°6	10°31	26°8	13°58	4°59	26°23	27°8	22°41	14°49	13°50	2°47	n.a.	S 14
M15	22 12 51	1°29'34	1♏56	22°21	11°42	26°47	14°9	5°6	26°25	27°10	22°43	14°36	13°47	2°53	n.a.	M15
T 16	22 16 48	2°29'58	14°30	22°R29	12°54	27°25	14°21	5°13	26°27	27°11	22°45	14°22	13°44	3°0	n.a.	T 16
W17	22 20 44	3°30'24	26°52	22°29	14°5	28°4	14°33	5°20	26°30	27°13	22°48	14°9	13°41	3°7	n.a.	W17
T 18	22 24 41	4°30'51	9♏9	22°20	15°17	28°42	14°45	5°27	26°32	27°14	22°50	13°57	13°37	3°13	n.a.	T 18
F 19	22 28 37	5°31'21	21°2	22°1	16°28	29°20	14°57	5°34	26°35	27°16	22°52	13°47	13°34	3°20	n.a.	F 19
S 20	22 32 34	6°31'53	2♏54	21°33	17°39	29°59	15°9	5°41	26°38	27°18	22°55	13°40	13°31	3°27	n.a.	S 20
S 21	22 36 30	7°32'26	14°42	20°54	18°51	0♏37	15°21	5°48	26°40	27°19	22°57	13°36	13°28	3°33	n.a.	S 21
M22	22 40 27	8°33'02	26°31	20°6	20°2	1°16	15°34	5°55	26°43	27°21	23°0	13°34	13°25	3°40	n.a.	M22
T 23	22 44 23	9°33'40	8♏25	19°9	21°13	1°54	15°46	6°2	26°46	27°22	23°2	13°34	13°22	3°47	n.a.	T 23
W24	22 48 20	10°34'20	20°32	18°3	22°24	2°33	15°58	6°9	26°48	27°24	23°4	13°34	13°18	3°53	n.a.	W24
T 25	22 52 17	11°35'02	2♏55	16°51	23°35	3°11	16°11	6°16	26°51	27°26	23°7	13°33	13°15	4°0	n.a.	T 25
F 26	22 56 13	12°35'45	15°41	15°33	24°46	3°50	16°23	6°23	26°54	27°28	23°9	13°30	13°12	4°7	n.a.	F 26
S 27	23 0 10	13°36'31	28°52	14°13	25°56	4°28	16°36	6°30	26°57	27°29	23°11	13°24	13°9	4°13	n.a.	S 27
S 28	23 4 6	14°37'18	12♏31	12°53	27°7	5°7	16°49	6°37	27°0	27°31	23°13	13°16	13°6	4°20	n.a.	S 28
M29	23 8 3	15°38'08	26°37	11°35	28°18	5°45	17°1	6°44	27°3	27°33	23°16	13°6	13°2	4°27	n.a.	M29
T 30	23 11 59	16°38'58	11♏7	10°22	29°28	6♏24	17°14	6°51	27°6	27°35	23°18	12°53	12°59	4♏34	n.a.	T 30

Delta T = 16h26m47s

Julian Calendar 1 Sept. 2466 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2466 BCE

OCTOBER 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 15 56	17♏39°50	25♏54	9♏R16	0♏39	7♏2	17♏27	6♏58	27°11	27°37	23°20	12°R41	12°56	4♏40	n.a.	W 1
T 2	23 19 52	18°40'44	10♏49	8♏20	1°49	7°41	17°40	7°5	27°11	27°38	23°23	12°30	12°53	4°47	n.a.	T 2
F 3	23 23 49	19°41'39	25°43	7°34	3°0	8°19	17°53	7°12	27°15	27°40	23°25	12°22	12°50	4°54	n.a.	F 3
S 4	23 27 45	20°42'35	10♏28	7°0	4°10	8°58	18°6	7°18	27°18	27°42	23°27	12°16	12°47	5°0	n.a.	S 4
S 5	23 31 42	21°43'33	24°57	6°37	5°20	9°36	18°19	7°25	27°21	27°44	23°29	12°13	12°43	5°7	n.a.	S 5
M 6	23 35 39	22°44'31	9♏9	6°D26	6°30	10°14	18°32	7°32	27°24	27°46	23°31	12°D12	12°40	5°14	n.a.	M 6
T 7	23 39 35	23°45'31	23°2	6°26	7°40	10°53	18°45	7°39	27°27	27°48	23°34	12°R12	12°37	5°20	n.a.	T 7
W 8	23 43 32	24°46'32	6♏36	6°36	8°50	11°31	18°58	7°46	27°30	27°50	23°36	12°12	12°34	5°27	n.a.	W 8
T 9	23 47 28	25°47'33	19°54	6°57	9°59	12°10	19°11	7°53	27°33	27°52	23°38	12°10	12°31	5°34	n.a.	T 9
F 10	23 51 25	26°48'36	2♏57	7°26	11°9	12°48	19°24	8°0	27°37	27°54	23°40	12°5	12°28	5°40	n.a.	F 10
S 11	23 55 21	27°49'39	15°48	8°3	12°18	13°27	19°38	8°6	27°40	27°56	23°42	11°57	12°24	5°47	n.a.	S 11
S 12	23 59 18	28°50'43	28°27	8°48	13°27	14°5	19°51	8°13	27°43	27°58	23°44	11°46	12°21	5°54	n.a.	S 12
M13	0 3 15	29°51'48	10♏56	9°39	14°37	14°44	20°4	8°20	27°46	28°0	23°46	11°34	12°18	6°0	n.a.	M13
T 14	0 7 11	0♏52°55	23°16	10°35	15°46	15°22	20°18	8°26	27°50	28°2	23°48	11°20	12°15	6°7	n.a.	T 14
W15	0 11 8	1°54'02	5♏26	11°37	16°55	16°1	20°31	8°33	27°53	28°4	23°50	11°7	12°12	6°14	n.a.	W15
T 16	0 15 4	2°55'10	17°28	12°42	18°3	16°39	20°44	8°40	27°56	28°6	23°52	10°55	12°8	6°20	n.a.	T 16
F 17	0 19 1	3°56'19	29°22	13°51	19°12	17°18	20°58	8°46	28°0	28°8	23°54	10°45	12°5	6°27	n.a.	F 17
S 18	0 22 57	4°57'29	11♏12	15°4	20°20	17°56	21°11	8°53	28°3	28°10	23°56	10°38	12°2	6°34	n.a.	S 18
S 19	0 26 54	5°58'41	22°59	16°19	21°29	18°35	21°25	8°59	28°6	28°13	23°58	10°34	11°59	6°40	n.a.	S 19
M20	0 30 50	6°59'53	4♏47	17°36	22°37	19°13	21°39	9°6	28°10	28°15	24°0	10°32	11°56	6°47	n.a.	M20
T 21	0 34 47	8°1'07	16°40	18°56	23°45	19°52	21°52	9°12	28°13	28°17	24°2	10°D32	11°53	6°54	n.a.	T 21
W22	0 38 44	9°2'21	28°44	20°17	24°52	20°31	22°6	9°19	28°17	28°19	24°4	10°33	11°49	7°0	n.a.	W22
T 23	0 42 40	10°3'37	11♏3	21°40	26°0	21°9	22°19	9°25	28°20	28°21	24°6	10°R33	11°46	7°7	n.a.	T 23
F 24	0 46 37	11°4'54	23°44	23°4	27°7	21°48	22°33	9°32	28°24	28°23	24°8	10°32	11°43	7°14	n.a.	F 24
S 25	0 50 33	12°6'11	6♏50	24°29	28°15	22°26	22°47	9°38	28°27	28°26	24°9	10°29	11°40	7°20	n.a.	S 25
S 26	0 54 30	13°7'29	20°25	25°55	29°22	23°5	23°1	9°44	28°31	28°28	24°11	10°24	11°37	7°27	n.a.	S 26
M27	0 58 26	14°8'48	4♏29	27°22	0♏29	23°43	23°14	9°50	28°34	28°30	24°13	10°17	11°33	7°34	n.a.	M27
T 28	1 2 23	15°10'08	19°2	28°49	1°35	24°22	23°28	9°57	28°38	28°32	24°15	10°8	11°30	7°40	n.a.	T 28
W29	1 6 19	16°11'29	3♏58	0♏18	2°42	25°0	23°42	10°3	28°41	28°34	24°16	9°59	11°27	7°47	n.a.	W29
T 30	1 10 16	17°12'50	19°8	1°46	3°48	25°39	23°56	10°9	28°45	28°37	24°18	9°51	11°24	7°54	n.a.	T 30
F 31	1 14 13	18°14'11	4♏21	3♏16	4♏54	26°17	24°9	10°15	28°48	28°39	24°20	9°44	11°21	8°0	n.a.	F 31

Delta T = 16h26m45s

Julian Calendar

The year -2465 astronomical counting style corresponds to year 2466 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2466 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 18 9	19♏15'32	19♏18	4♏45	6♏0	26♏56	24♏23	10♏21	28♏52	28♏41	24♏21	9°R40	11♏18	8♏7	n.a.	S 1
S 2	1 22 6	20°16'54	4♏19	6°16	7°5	27°34	24°37	10°27	28°56	28°43	24°23	9°D38	11°14	8°14	n.a.	S 2
M 3	1 26 2	21°18'16	18°49	7°46	8°11	28°13	24°51	10°33	28°59	28°46	24°24	9°D39	11°11	8°20	n.a.	M 3
T 4	1 29 59	22°19'38	2♏35	9°17	9°16	28°51	25°5	10°38	29°3	28°48	24°26	9°40	11°8	8°27	n.a.	T 4
W 5	1 33 55	23°21'00	16°35	10°48	10°20	29°30	25°19	10°44	29°6	28°50	24°27	9°41	11°5	8°34	n.a.	W 5
T 6	1 37 52	24°22'22	29°53	12°19	11°25	0♏8	25°32	10°50	29°10	28°53	24°29	9°R41	11°2	8°40	n.a.	T 6
F 7	1 41 49	25°23'43	12♏50	13°51	12°29	0°47	25°46	10°56	29°14	28°55	24°30	9°39	10°59	8°47	n.a.	F 7
S 8	1 45 45	26°25'04	25°31	15°23	13°33	1°25	26°0	11°1	29°17	28°57	24°32	9°35	10°55	8°54	n.a.	S 8
S 9	1 49 42	27°26'25	7♏57	16°55	14°37	2°4	26°14	11°7	29°21	28°59	24°33	9°30	10°52	9°0	n.a.	S 9
M10	1 53 38	28°27'46	20°13	18°28	15°40	2°42	26°28	11°12	29°24	29°2	24°34	9°23	10°49	9°7	n.a.	M10
T 11	1 57 35	29°29'06	2°Y19	20°0	16°43	3°21	26°42	11°18	29°28	29°4	24°36	9°15	10°46	9°14	n.a.	T 11
W12	2 1 31	0♏30'26	14°18	21°33	17°45	3°59	26°55	11°23	29°32	29°6	24°37	9°7	10°43	9°20	n.a.	W12
T 13	2 5 28	1°31'46	26°12	23°7	18°47	4°37	27°9	11°29	29°35	29°8	24°38	9°0	10°39	9°27	n.a.	T 13
F 14	2 9 24	2°33'06	8♏3	24°40	19°49	5°16	27°23	11°34	29°39	29°11	24°40	8°54	10°36	9°34	n.a.	F 14
S 15	2 13 21	3°34'26	19°51	26°14	20°50	5°54	27°37	11°39	29°42	29°13	24°41	8°51	10°33	9°40	n.a.	S 15
S 16	2 17 18	4°35'45	1♏40	27°49	21°51	6°33	27°51	11°44	29°46	29°15	24°42	8°49	10°30	9°47	n.a.	S 16
M17	2 21 14	5°37'05	13°31	29°23	22°52	7°11	28°5	11°49	29°50	29°18	24°43	8°D49	10°27	9°54	n.a.	M17
T 18	2 25 11	6°38'24	25°28	0♏58	23°52	7°50	28°18	11°54	29°53	29°20	24°44	8°50	10°24	10°0	n.a.	T 18
W19	2 29 7	7°39'43	7♏35	2°34	24°52	8°28	28°32	11°59	29°57	29°22	24°45	8°51	10°20	10°7	n.a.	W19
T 20	2 33 4	8°41'01	19°54	4°10	25°51	9°6	28°46	12°4	0♏0	29°24	24°46	8°53	10°17	10°14	n.a.	T 20
F 21	2 37 0	9°42'20	2♏32	5°46	26°50	9°45	29°0	12°9	0°4	29°27	24°47	8°54	10°14	10°20	n.a.	F 21
S 22	2 40 57	10°43'38	15°32	7°22	27°48	10°23	29°13	12°14	0°8	29°29	24°48	8°R55	10°11	10°27	n.a.	S 22
S 23	2 44 54	11°44'56	28°57	8°59	28°45	11°2	29°27	12°18	0°11	29°31	24°49	8°53	10°8	10°34	n.a.	S 23
M24	2 48 50	12°46'14	12♏50	10°37	29°43	11°40	29°41	12°23	0°15	29°33	24°50	8°51	10°5	10°40	n.a.	M24
T 25	2 52 47	13°47'31	27°11	12°15	0♏39	12°18	29°54	12°27	0°18	29°35	24°51	8°48	10°1	10°47	n.a.	T 25
W26	2 56 43	14°48'48	11♏56	13°53	1°35	12°57	0♏8	12°32	0°22	29°38	24°52	8°44	9°58	10°54	n.a.	W26
T 27	3 0 40	15°50'04	27°1	15°32	2°31	13°35	0°22	12°36	0°25	29°40	24°52	8°41	9°55	11°0	n.a.	T 27
F 28	3 4 36	16°51'20	12♏15	17°11	3°25	14°14	0°35	12°40	0°29	29°42	24°53	8°38	9°52	11°7	n.a.	F 28
S 29	3 8 33	17°52'35	27°29	18°51	4°20	14°52	0°49	12°45	0°32	29°44	24°54	8°37	9°49	11°14	n.a.	S 29
S 30	3 12 30	18♏53'49	12♏34	20♏32	5♏13	15♏30	1♏2	12♏49	0♏36	29♏46	24♏55	8°D37	9♏45	11♏20	n.a.	S 30

Delta T = 16h26m43s

Julian Calendar 1 Nov. 2466 BCE = Greg. Calendar 12 Oct. 2466 BCE

DECEMBER 2466 BCE (-2465) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 16 26	19♏55'02	27♏19	22♏13	6♏3	16♏8	1♏16	12♏53	0♏39	29♏49	24♏55	8♏37	9♏42	11♏27	n.a.	M 1
T 2	3 20 23	20°56'14	11♏41	23°54	6°58	16°47	1°29	12°57	0°43	29°51	24°56	8°39	9°39	11°34	n.a.	T 2
W 3	3 24 19	21°57'24	25°36	25°36	7°49	17°25	1°43	13°1	0°46	29°53	24°56	8°40	9°36	11°40	n.a.	W 3
T 4	3 28 16	22°58'34	9♏3	27°18	8°39	18°3	1°56	13°4	0°50	29°55	24°57	8°41	9°33	11°47	n.a.	T 4
F 5	3 32 12	23°59'42	22°6	29°1	9°29	18°41	2°10	13°8	0°53	29°57	24°57	8°R42	9°30	11°54	n.a.	F 5
S 6	3 36 9	25°0'49	4♏47	0♏45	10°18	19°20	2°23	13°12	0°56	29°59	24°58	8°41	9°26	12°0	n.a.	S 6
S 7	3 40 6	26°1'54	17°10	2°29	11°6	19°58	2°36	13°15	1°0	0♏1	24°58	8°40	9°23	12°7	n.a.	S 7
M 8	3 44 2	27°2'58	29°19	4°13	11°53	20°36	2°50	13°19	1°3	0°4	24°59	8°39	9°20	12°14	n.a.	M 8
T 9	3 47 59	28°4'00	11°Y18	5°57	12°39	21°14	3°3	13°22	1°6	0°6	24°59	8°37	9°17	12°20	n.a.	T 9
W10	3 51 55	29°5'01	23°10	7°42	13°23	21°52	3°16	13°25	1°10	0°8	24°59	8°36	9°14	12°27	n.a.	W10
T 11	3 55 52	0♏5	4♏59	9°27	14°7	22°31	3°29	13°29	1°13	0°10	25°0	8°35	9°10	12°34	n.a.	T 11
F 12	3 59 48	1°6'59	16°48	11°12	14°50	23°9	3°42	13°32	1°16	0°12	25°0	8°34	9°7	12°40	n.a.	F 12
S 13	4 3 45	2°7'56	28°38	12°57	15°32	23°47	3°55	13°35	1°20	0°14	25°0	8°33	9°4	12°47	n.a.	S 13
S 14	4 7 42	3°8'52	10♏31	14°41	16°12	24°25	4°8	13°38	1°23	0°16	25°0	8°D33	9°1	12°54	n.a.	S 14
M15	4 11 38	4°9'46	22°31	16°25	16°51	25°3	4°21	13°40	1°26	0°18	25°0	8°33	8°58	13°0	n.a.	M15
T 16	4 15 35	5°10'39	4♏38	18°9	17°29	25°41	4°34	13°43	1°29	0°20	25°1	8°34	8°55	13°7	n.a.	T 16
W17	4 19 31	6°11'30	16°55	19°51	18°6	26°19	4°47	13°46	1°32	0°22	25°1	8°34	8°51	13°14	n.a.	W17
T 18	4 23 28	7°12'21	29°24	21°33	18°41	26°57	5°0	13°48	1°35	0°24	25°R 1	8°34	8°48	13°20	n.a.	T 18
F 19	4 27 24	8°13'10	12♏8	23°12	19°14	27°35	5°13	13°51	1°38	0°25	25°1	8°R34	8°45	13°27	n.a.	F 19
S 20	4 31 21	9°13'57	25°9	24°50	19°47	28°13	5°25	13°53	1°42	0°27	25°1	8°34	8°42	13°34	n.a.	S 20
S 21	4 35 17	10°14'44	8♏30	26°24	20°17	28°51	5°38	13°56	1°45	0°29	25°1	8°D34	8°39	13°40	n.a.	S 21
M22	4 39 14	11°15'29	22°13	27°56	20°46	29°29	5°50	13°58	1°48	0°31	25°0	8°34	8°36	13°47	n.a.	M22
T 23	4 43 11	12°16'13	6♏17	29°25	21°14	0♏7	6°3	14°0	1°51	0°33	25°0	8°34	8°32	13°54	n.a.	T 23
W24	4 47 7	13°16'55	20°43	0♏49	21°39	0°45	6°15	14°2	1°54	0°35	25°0	8°35	8°29	14°0	n.a.	W24
T 25	4 51 4	14°17'36	5♏27	2°8	22°3	1°22	6°28	14°4	1°56	0°36	25°0	8°35	8°26	14°7	n.a.	T 25
F 26	4 55 0	15°18'15	20°24	3°21	22°25	2°0	6°40	14°5	1°59	0°38	25°0	8°36	8°23	14°14	n.a.	F 26
S 27	4 58 57	16°18'53	5♏25	4°28	22°45	2°38	6°52	14°7	2°2	0°40	24°59	8°R36	8°20	14°20	n.a.	S 27
S 28	5 2 53	17°19'30	20°24	5°28	23°3	3°16	7°5	14°9	2°5	0°42	24°59	8°36	8°16	14°27	n.a.	S 28
M29	5 6 50	18°20'04	5♏11	6°20	23°19	3°54	7°17	14°10	2°8	0°43	24°59	8°35	8°13	14°34	n.a.	M29
T 30	5 10 47	19°20'37	19°39	7°4	23°33	4°31	7°29	14°12	2°11	0°45	24°58	8°34	8°10	14°40	n.a.	T 30
W31	5 14 43	20♏21'08	3♏44	7♏38	23♏45	5♏9	7♏41	14♏13	2♏13	0♏47	24♏58	8♏33	8♏7	14♏47	n.a.	W31

Delta T = 16h26m40s

Julian Calendar

The year -2465 astronomical counting style corresponds to year 2466 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE

## geocentric

JANUARY 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 18 40	21°21'36	17°21'	8°3	23°54	5°47	7°53	14°14	2°16	0°48	24°57	8°31	8°4	14°54	n.a.	T 1
F 2	5 22 36	22°22'02	0°33	8°18	24°1	6°24	8°4	14°15	2°19	0°50	24°57	8°30	8°1	15°0	n.a.	F 2
S 3	5 26 33	23°22'26	13°20	8°R23	24°6	7°2	8°16	14°16	2°21	0°51	24°56	8°29	7°57	15°7	n.a.	S 3
S 4	5 30 29	24°22'48	25°46	8°18	24°R 8	7°39	8°28	14°17	2°24	0°53	24°56	8°D28	7°54	15°13	n.a.	S 4
M 5	5 34 26	25°23'08	7°55	8°3	24°8	8°17	8°39	14°18	2°26	0°55	24°55	8°29	7°51	15°20	n.a.	M 5
T 6	5 38 22	26°23'25	19°52	7°38	24°5	8°54	8°51	14°19	2°29	0°56	24°54	8°30	7°48	15°27	n.a.	T 6
W 7	5 42 19	27°23'40	18°42	7°5	24°0	9°32	9°2	14°19	2°31	0°58	24°54	8°31	7°45	15°33	n.a.	W 7
T 8	5 46 16	28°23'53	13°30	6°23	23°52	10°9	9°14	14°20	2°34	0°59	24°53	8°33	7°42	15°40	n.a.	T 8
F 9	5 50 12	29°24'04	25°18	5°34	23°42	10°46	9°25	14°20	2°36	1°0	24°52	8°34	7°38	15°47	n.a.	F 9
S 10	5 54 9	0°24'12	7°11	4°40	23°29	11°24	9°36	14°20	2°38	1°2	24°52	8°R35	7°35	15°53	n.a.	S 10
S 11	5 58 5	1°24'19	19°13	3°41	23°14	12°1	9°47	14°21	2°41	1°3	24°51	8°35	7°32	16°0	n.a.	S 11
M12	6 2 2	2°24'23	1°24	2°39	22°56	12°38	9°58	14°R21	2°43	1°4	24°50	8°33	7°29	16°7	n.a.	M12
T 13	6 5 58	3°24'26	13°46	1°36	22°35	13°15	10°9	14°21	2°45	1°6	24°49	8°30	7°26	16°13	n.a.	T 13
W14	6 9 55	4°24'26	26°21	0°33	22°13	13°53	10°20	14°21	2°47	1°7	24°48	8°26	7°22	16°20	n.a.	W14
T 15	6 13 51	5°24'24	9°8	29°32	21°48	14°30	10°30	14°20	2°49	1°8	24°47	8°22	7°19	16°27	n.a.	T 15
F 16	6 17 48	6°24'20	22°9	28°34	21°21	15°7	10°41	14°20	2°51	1°9	24°46	8°17	7°16	16°33	n.a.	F 16
S 17	6 21 45	7°24'15	5°23	27°40	20°51	15°44	10°51	14°20	2°54	1°11	24°46	8°13	7°13	16°40	n.a.	S 17
S 18	6 25 41	8°24'07	18°51	26°51	20°21	16°21	11°2	14°19	2°56	1°12	24°45	8°11	7°10	16°47	n.a.	S 18
M19	6 29 38	9°23'57	2°43	26°7	19°48	16°58	11°12	14°19	2°57	1°13	24°44	8°9	7°7	16°53	n.a.	M19
T 20	6 33 34	10°23'46	16°30	25°29	19°14	17°35	11°22	14°18	2°59	1°14	24°42	8°D 9	7°3	17°0	n.a.	T 20
W21	6 37 31	11°23'32	0°39	24°58	18°39	18°11	11°32	14°17	3°1	1°15	24°41	8°10	7°0	17°7	n.a.	W21
T 22	6 41 27	12°23'17	15°1	24°33	18°2	18°48	11°42	14°16	3°3	1°16	24°40	8°12	6°57	17°13	n.a.	T 22
F 23	6 45 24	13°23'00	29°33	24°15	17°25	19°25	11°52	14°15	3°5	1°17	24°39	8°13	6°54	17°20	n.a.	F 23
S 24	6 49 20	14°22'41	14°10	24°4	16°47	20°2	12°2	14°14	3°7	1°18	24°38	8°R13	6°51	17°27	n.a.	S 24
S 25	6 53 17	15°22'20	28°47	23°D58	16°9	20°38	12°12	14°13	3°8	1°19	24°37	8°11	6°48	17°33	n.a.	S 25
M26	6 57 13	16°21'57	13°17	23°59	15°31	21°15	12°21	14°12	3°10	1°20	24°36	8°8	6°44	17°40	n.a.	M26
T 27	7 1 10	17°21'32	27°36	24°6	14°53	21°51	12°31	14°10	3°11	1°21	24°34	8°3	6°41	17°47	n.a.	T 27
W28	7 5 7	18°21'04	11°36	24°18	14°16	22°28	12°40	14°9	3°13	1°22	24°33	7°56	6°38	17°53	n.a.	W28
T 29	7 9 3	19°20'34	25°14	24°36	13°39	23°4	12°49	14°7	3°14	1°23	24°32	7°49	6°35	18°0	n.a.	T 29
F 30	7 13 0	20°20'01	8°29	24°59	13°3	23°40	12°58	14°6	3°16	1°23	24°31	7°43	6°32	18°7	n.a.	F 30
S 31	7 16 56	21°19'26	21°19	25°27	12°29	24°16	13°7	14°4	3°17	1°24	24°29	7°43	6°32	18°7	n.a.	S 31

Delta T = 16h26m38s

Julian Calendar 1 Jan. 2465 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2466 BCE

FEBRUARY 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 20 53	22°18'49	3°49	25°59	11°R55	24°53	13°16	14°R 2	3°19	1°25	24°R28	7°R33	6°25	18°20	n.a.	S 1
M 2	7 24 49	23°18'09	16°0	26°35	11°24	25°29	13°24	14°R 0	3°20	1°26	24°R27	7°R32	6°22	18°27	n.a.	M 2
T 3	7 28 46	24°17'26	27°59	27°15	10°53	26°5	13°33	13°58	3°21	1°26	24°25	7°D31	6°19	18°33	n.a.	T 3
W 4	7 32 42	25°16'41	9°49	28°0	10°25	26°41	13°41	13°56	3°22	1°27	24°24	7°32	6°16	18°40	n.a.	W 4
T 5	7 36 39	26°15'54	21°37	28°47	9°59	27°16	13°50	13°54	3°24	1°27	24°22	7°34	6°13	18°46	n.a.	T 5
F 6	7 40 35	27°15'04	3°28	29°38	9°35	27°52	13°58	13°51	3°25	1°28	24°21	7°R35	6°9	18°53	n.a.	F 6
S 7	7 44 32	28°14'11	15°25	0°32	9°13	28°28	14°6	13°49	3°26	1°28	24°20	7°34	6°6	19°0	n.a.	S 7
S 8	7 48 29	29°13'16	27°33	1°29	8°54	29°3	14°14	13°47	3°27	1°29	24°18	7°32	6°3	19°6	n.a.	S 8
M 9	7 52 25	0°12'19	9°55	2°29	8°37	29°39	14°22	13°44	3°28	1°29	24°17	7°28	6°0	19°13	n.a.	M 9
T 10	7 56 22	1°11'20	22°33	3°31	8°22	0°14	14°29	13°41	3°29	1°30	24°15	7°21	5°57	19°20	n.a.	T 10
W11	8 0 18	2°10'18	5°28	4°36	8°10	0°50	14°37	13°39	3°29	1°30	24°14	7°13	5°54	19°26	n.a.	W11
T 12	8 4 15	3°9'14	18°38	5°44	8°1	1°25	14°44	13°36	3°30	1°31	24°12	7°3	5°50	19°33	n.a.	T 12
F 13	8 8 11	4°8'08	2°3	6°54	7°53	2°0	14°51	13°33	3°31	1°31	24°10	6°53	5°47	19°40	n.a.	F 13
S 14	8 12 8	5°7'00	15°40	8°6	7°49	2°35	14°58	13°30	3°32	1°31	24°9	6°44	5°44	19°46	n.a.	S 14
S 15	8 16 4	6°5'49	29°26	9°20	7°D46	3°10	15°5	13°27	3°32	1°32	24°7	6°37	5°41	19°53	n.a.	S 15
M16	8 20 1	7°4'37	13°21	10°36	7°47	3°45	15°12	13°24	3°33	1°32	24°6	6°33	5°38	20°0	n.a.	M16
T 17	8 23 57	8°3'23	27°21	11°54	7°49	4°20	15°18	13°21	3°33	1°32	24°4	6°30	5°34	20°6	n.a.	T 17
W18	8 27 54	9°2'07	11°26	13°14	7°54	4°55	15°25	13°18	3°34	1°32	24°3	6°D30	5°31	20°13	n.a.	W18
T 19	8 31 50	10°0'49	25°35	14°36	8°1	5°29	15°31	13°15	3°34	1°32	24°1	6°30	5°28	20°20	n.a.	T 19
F 20	8 35 47	10°59'29	9°46	16°0	8°11	6°4	15°37	13°11	3°35	1°32	23°59	6°R30	5°25	20°26	n.a.	F 20
S 21	8 39 44	11°58'08	23°59	17°25	8°22	6°38	15°43	13°8	3°35	1°32	23°58	6°29	5°22	20°33	n.a.	S 21
S 22	8 43 40	12°56'45	8°9	18°52	8°36	7°12	15°49	13°4	3°35	1°R32	23°56	6°26	5°19	20°40	n.a.	S 22
M23	8 47 37	13°55'20	22°14	20°21	8°51	7°47	15°55	13°1	3°36	1°32	23°54	6°19	5°15	20°46	n.a.	M23
T 24	8 51 33	14°53'52	6°10	21°52	9°9	8°21	16°0	12°57	3°36	1°32	23°53	6°11	5°12	20°53	n.a.	T 24
W25	8 55 30	15°52'23	19°53	23°25	9°28	8°54	16°6	12°54	3°36	1°32	23°51	6°0	5°9	21°0	n.a.	W25
T 26	8 59 26	16°50'51	3°19	24°59	9°50	9°28	16°11	12°50	3°36	1°32	23°49	5°48	5°6	21°6	n.a.	T 26
F 27	9 3 23	17°49'18	16°26	26°34	10°13	10°2	16°16	12°46	3°R36	1°32	23°48	5°37	5°3	21°13	n.a.	F 27
S 28	9 7 19	18°47'42	29°13	28°12	10°37	10°35	16°21	12°42	3°36	1°32	23°46	5°27	5°0	21°19	n.a.	S 28
S 29	9 11 16	19°46'04	11°41	29°51	11°3	11°8	16°26	12°38	3°36	1°32	23°44	5°27	4°56	21°26	n.a.	S 29

Delta T = 16h26m36s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE

## geocentric

MARCH 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 15 12	20 <sup>44</sup> 42'3	23 <sup>5</sup> 52	1 <sup>33</sup> 31	11 <sup>3</sup> 32	11 <sup>14</sup> 42	16 <sup>16</sup> 30	12 <sup>2</sup> R35	3 <sup>3</sup> R36	1 <sup>3</sup> R31	23 <sup>3</sup> R43	5 <sup>3</sup> R13	4 <sup>11</sup> 53	21 <sup>8</sup> 33	n.a.	M 1
T 2	9 19 9	21 <sup>42</sup> 40	5 <sup>8</sup> 51	3 <sup>14</sup>	12 <sup>1</sup>	12 <sup>15</sup>	16 <sup>34</sup>	12 <sup>10</sup> 31	3 <sup>16</sup> 36	1 <sup>16</sup> 31	23 <sup>3</sup> 41	5 <sup>11</sup> 10	4 <sup>50</sup>	21 <sup>39</sup>	n.a.	T 2
W 3	9 23 6	22 <sup>40</sup> 56	17 <sup>42</sup>	4 <sup>58</sup>	12 <sup>32</sup>	12 <sup>48</sup>	16 <sup>39</sup>	12 <sup>27</sup>	3 <sup>35</sup>	1 <sup>31</sup>	23 <sup>39</sup>	5 <sup>9</sup>	4 <sup>47</sup>	21 <sup>46</sup>	n.a.	W 3
T 4	9 27 2	23 <sup>39</sup> 09	29 <sup>30</sup>	6 <sup>43</sup>	13 <sup>4</sup>	13 <sup>20</sup>	16 <sup>43</sup>	12 <sup>23</sup>	3 <sup>35</sup>	1 <sup>31</sup>	23 <sup>38</sup>	5 <sup>9</sup>	4 <sup>44</sup>	21 <sup>53</sup>	n.a.	T 4
F 5	9 30 59	24 <sup>37</sup> 19	11 <sup>11</sup> 21	8 <sup>31</sup>	13 <sup>38</sup>	13 <sup>53</sup>	16 <sup>47</sup>	12 <sup>18</sup>	3 <sup>35</sup>	1 <sup>30</sup>	23 <sup>36</sup>	5 <sup>9</sup>	4 <sup>40</sup>	21 <sup>59</sup>	n.a.	F 5
S 6	9 34 55	25 <sup>35</sup> 28	23 <sup>21</sup>	10 <sup>20</sup>	14 <sup>13</sup>	14 <sup>25</sup>	16 <sup>50</sup>	12 <sup>14</sup>	3 <sup>34</sup>	1 <sup>30</sup>	23 <sup>34</sup>	5 <sup>8</sup>	4 <sup>37</sup>	22 <sup>6</sup>	n.a.	S 6
S 7	9 38 52	26 <sup>33</sup> 35	5 <sup>33</sup>	12 <sup>10</sup>	14 <sup>49</sup>	14 <sup>57</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>10</sup>	3 <sup>34</sup>	1 <sup>29</sup>	23 <sup>33</sup>	5 <sup>5</sup>	4 <sup>34</sup>	22 <sup>13</sup>	n.a.	S 7
M 8	9 42 48	27 <sup>31</sup> 39	18 <sup>3</sup>	14 <sup>3</sup>	15 <sup>26</sup>	15 <sup>30</sup>	16 <sup>57</sup>	12 <sup>6</sup>	3 <sup>33</sup>	1 <sup>29</sup>	23 <sup>31</sup>	4 <sup>59</sup>	4 <sup>31</sup>	22 <sup>19</sup>	n.a.	M 8
T 9	9 46 45	28 <sup>29</sup> 41	0 <sup>8</sup> 53	15 <sup>57</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>1</sup>	17 <sup>0</sup>	12 <sup>2</sup>	3 <sup>33</sup>	1 <sup>28</sup>	23 <sup>29</sup>	4 <sup>51</sup>	4 <sup>28</sup>	22 <sup>26</sup>	n.a.	T 9
W10	9 50 41	29 <sup>27</sup> 42	14 <sup>4</sup>	17 <sup>52</sup>	16 <sup>44</sup>	16 <sup>33</sup>	17 <sup>3</sup>	11 <sup>58</sup>	3 <sup>32</sup>	1 <sup>28</sup>	23 <sup>28</sup>	4 <sup>40</sup>	4 <sup>25</sup>	22 <sup>33</sup>	n.a.	W10
T 11	9 54 38	0 <sup>8</sup> 25'40	27 <sup>35</sup>	19 <sup>50</sup>	17 <sup>25</sup>	17 <sup>5</sup>	17 <sup>6</sup>	11 <sup>53</sup>	3 <sup>32</sup>	1 <sup>27</sup>	23 <sup>26</sup>	4 <sup>29</sup>	4 <sup>21</sup>	22 <sup>39</sup>	n.a.	T 11
F 12	9 58 34	1 <sup>23</sup> 36	11 <sup>10</sup> 25	21 <sup>49</sup>	18 <sup>7</sup>	17 <sup>36</sup>	17 <sup>8</sup>	11 <sup>49</sup>	3 <sup>31</sup>	1 <sup>27</sup>	23 <sup>24</sup>	4 <sup>16</sup>	4 <sup>18</sup>	22 <sup>46</sup>	n.a.	F 12
S 13	10 2 31	2 <sup>21</sup> 31	25 <sup>28</sup>	23 <sup>49</sup>	18 <sup>50</sup>	18 <sup>7</sup>	17 <sup>11</sup>	11 <sup>45</sup>	3 <sup>30</sup>	1 <sup>26</sup>	23 <sup>22</sup>	4 <sup>5</sup>	4 <sup>15</sup>	22 <sup>53</sup>	n.a.	S 13
S 14	10 6 28	3 <sup>19</sup> 24	9 <sup>40</sup>	25 <sup>51</sup>	19 <sup>33</sup>	18 <sup>38</sup>	17 <sup>13</sup>	11 <sup>40</sup>	3 <sup>30</sup>	1 <sup>26</sup>	23 <sup>21</sup>	3 <sup>56</sup>	4 <sup>12</sup>	22 <sup>59</sup>	n.a.	S 14
M15	10 10 24	4 <sup>17</sup> 16	23 <sup>56</sup>	27 <sup>55</sup>	20 <sup>18</sup>	19 <sup>9</sup>	17 <sup>15</sup>	11 <sup>36</sup>	3 <sup>29</sup>	1 <sup>25</sup>	23 <sup>19</sup>	3 <sup>50</sup>	4 <sup>9</sup>	23 <sup>6</sup>	n.a.	M15
T 16	10 14 21	5 <sup>15</sup> 06	8 <sup>16</sup> 13	29 <sup>59</sup>	21 <sup>3</sup>	19 <sup>40</sup>	17 <sup>17</sup>	11 <sup>32</sup>	3 <sup>28</sup>	1 <sup>24</sup>	23 <sup>18</sup>	3 <sup>46</sup>	4 <sup>6</sup>	23 <sup>13</sup>	n.a.	T 16
W17	10 18 17	6 <sup>12</sup> 54	22 <sup>26</sup>	2 <sup>8</sup> 6	21 <sup>50</sup>	20 <sup>10</sup>	17 <sup>19</sup>	11 <sup>27</sup>	3 <sup>27</sup>	1 <sup>24</sup>	23 <sup>16</sup>	3 <sup>45</sup>	4 <sup>2</sup>	23 <sup>19</sup>	n.a.	W17
T 18	10 22 14	7 <sup>10</sup> 42	6 <sup>27</sup> 34	4 <sup>13</sup>	22 <sup>37</sup>	20 <sup>40</sup>	17 <sup>20</sup>	11 <sup>23</sup>	3 <sup>26</sup>	1 <sup>23</sup>	23 <sup>14</sup>	3 <sup>45</sup>	3 <sup>59</sup>	23 <sup>26</sup>	n.a.	T 18
F 19	10 26 10	8 <sup>8</sup> 28	20 <sup>37</sup>	6 <sup>22</sup>	23 <sup>25</sup>	21 <sup>10</sup>	17 <sup>22</sup>	11 <sup>18</sup>	3 <sup>25</sup>	1 <sup>22</sup>	23 <sup>13</sup>	3 <sup>45</sup>	3 <sup>56</sup>	23 <sup>32</sup>	n.a.	F 19
S 20	10 30 7	9 <sup>6</sup> 13	4 <sup>3</sup> 33	8 <sup>31</sup>	24 <sup>13</sup>	21 <sup>40</sup>	17 <sup>23</sup>	11 <sup>14</sup>	3 <sup>24</sup>	1 <sup>21</sup>	23 <sup>11</sup>	3 <sup>43</sup>	3 <sup>53</sup>	23 <sup>39</sup>	n.a.	S 20
S 21	10 34 3	10 <sup>3</sup> 56	18 <sup>22</sup>	10 <sup>41</sup>	25 <sup>3</sup>	22 <sup>9</sup>	17 <sup>24</sup>	11 <sup>9</sup>	3 <sup>23</sup>	1 <sup>20</sup>	23 <sup>9</sup>	3 <sup>39</sup>	3 <sup>50</sup>	23 <sup>46</sup>	n.a.	S 21
M22	10 38 0	11 <sup>1</sup> 38	2 <sup>2</sup> 2	12 <sup>51</sup>	25 <sup>53</sup>	22 <sup>38</sup>	17 <sup>24</sup>	11 <sup>5</sup>	3 <sup>22</sup>	1 <sup>20</sup>	23 <sup>8</sup>	3 <sup>32</sup>	3 <sup>46</sup>	23 <sup>52</sup>	n.a.	M22
T 23	10 41 57	11 <sup>59</sup> 19	15 <sup>33</sup>	15 <sup>1</sup>	26 <sup>44</sup>	23 <sup>7</sup>	17 <sup>25</sup>	11 <sup>1</sup>	3 <sup>21</sup>	1 <sup>19</sup>	23 <sup>6</sup>	3 <sup>23</sup>	3 <sup>43</sup>	23 <sup>59</sup>	n.a.	T 23
W24	10 45 53	12 <sup>56</sup> 58	28 <sup>53</sup>	17 <sup>11</sup>	27 <sup>35</sup>	23 <sup>36</sup>	17 <sup>25</sup>	10 <sup>56</sup>	3 <sup>19</sup>	1 <sup>18</sup>	23 <sup>5</sup>	3 <sup>11</sup>	3 <sup>40</sup>	24 <sup>6</sup>	n.a.	W24
T 25	10 49 50	13 <sup>54</sup> 36	11 <sup>18</sup> 59	19 <sup>21</sup>	28 <sup>27</sup>	24 <sup>4</sup>	17 <sup>26</sup>	10 <sup>52</sup>	3 <sup>18</sup>	1 <sup>17</sup>	23 <sup>3</sup>	2 <sup>59</sup>	3 <sup>37</sup>	24 <sup>12</sup>	n.a.	T 25
F 26	10 53 46	14 <sup>52</sup> 12	24 <sup>49</sup>	21 <sup>29</sup>	29 <sup>19</sup>	24 <sup>33</sup>	17 <sup>26</sup>	10 <sup>47</sup>	3 <sup>17</sup>	1 <sup>16</sup>	23 <sup>2</sup>	2 <sup>47</sup>	3 <sup>34</sup>	24 <sup>19</sup>	n.a.	F 26
S 27	10 57 43	15 <sup>49</sup> 47	7 <sup>9</sup> 25	23 <sup>37</sup>	0 <sup>2</sup> 13	25 <sup>0</sup>	17 <sup>25</sup>	10 <sup>43</sup>	3 <sup>16</sup>	1 <sup>15</sup>	23 <sup>0</sup>	2 <sup>35</sup>	3 <sup>31</sup>	24 <sup>26</sup>	n.a.	S 27
S 28	11 1 39	16 <sup>47</sup> 20	19 <sup>45</sup>	25 <sup>44</sup>	1 <sup>6</sup>	25 <sup>28</sup>	17 <sup>25</sup>	10 <sup>39</sup>	3 <sup>14</sup>	1 <sup>14</sup>	22 <sup>59</sup>	2 <sup>27</sup>	3 <sup>27</sup>	24 <sup>32</sup>	n.a.	S 28
M29	11 5 36	17 <sup>44</sup> 52	1 <sup>8</sup> 51	27 <sup>49</sup>	2 <sup>0</sup>	25 <sup>55</sup>	17 <sup>24</sup>	10 <sup>34</sup>	3 <sup>13</sup>	1 <sup>13</sup>	22 <sup>57</sup>	2 <sup>20</sup>	3 <sup>24</sup>	24 <sup>39</sup>	n.a.	M29
T 30	11 9 32	18 <sup>42</sup> 22	13 <sup>48</sup>	29 <sup>52</sup>	2 <sup>55</sup>	26 <sup>22</sup>	17 <sup>24</sup>	10 <sup>30</sup>	3 <sup>11</sup>	1 <sup>12</sup>	22 <sup>56</sup>	2 <sup>17</sup>	3 <sup>21</sup>	24 <sup>46</sup>	n.a.	T 30
W31	11 13 29	19 <sup>39</sup> 51	25 <sup>8</sup> 37	1 <sup>9</sup> 53	3 <sup>2</sup> 50	26 <sup>14</sup> 9	17 <sup>16</sup> 23	10 <sup>25</sup> 25	3 <sup>16</sup> 10	1 <sup>16</sup> 11	22 <sup>54</sup>	2 <sup>15</sup> 15	3 <sup>18</sup> 18	24 <sup>52</sup>	n.a.	W31

Delta T = 16h26m33s

Julian Calendar 1 March 2465 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2465 BCE

APRIL 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 17 25	20 <sup>37</sup> 18	7 <sup>11</sup> 25	3 <sup>9</sup> 53	4 <sup>2</sup> 46	27 <sup>16</sup> 15	17 <sup>20</sup> 21	10 <sup>2</sup> R21	3 <sup>3</sup> R 8	1 <sup>3</sup> R10	22 <sup>3</sup> R53	2 <sup>3</sup> D15	3 <sup>11</sup> 15	24 <sup>8</sup> 59	n.a.	T 1
F 2	11 21 22	21 <sup>34</sup> 44	19 <sup>16</sup>	5 <sup>49</sup>	5 <sup>42</sup>	27 <sup>41</sup>	17 <sup>16</sup> 20	10 <sup>10</sup> 17	3 <sup>16</sup> 7	1 <sup>16</sup> 8	22 <sup>3</sup> 51	2 <sup>3</sup> R15	3 <sup>11</sup>	25 <sup>6</sup>	n.a.	F 2
S 3	11 25 19	22 <sup>32</sup> 08	1 <sup>33</sup> 16	7 <sup>43</sup>	6 <sup>39</sup>	28 <sup>7</sup>	17 <sup>19</sup>	10 <sup>13</sup>	3 <sup>5</sup>	1 <sup>7</sup>	22 <sup>50</sup>	2 <sup>15</sup> 15	3 <sup>8</sup>	25 <sup>12</sup>	n.a.	S 3
S 4	11 29 15	23 <sup>29</sup> 31	13 <sup>29</sup>	9 <sup>35</sup>	7 <sup>36</sup>	28 <sup>32</sup>	17 <sup>17</sup>	10 <sup>8</sup>	3 <sup>3</sup>	1 <sup>6</sup>	22 <sup>48</sup>	2 <sup>13</sup>	3 <sup>5</sup>	25 <sup>19</sup>	n.a.	S 4
M 5	11 33 12	24 <sup>26</sup> 52	26 <sup>1</sup>	11 <sup>24</sup>	8 <sup>33</sup>	28 <sup>57</sup>	17 <sup>15</sup>	10 <sup>4</sup>	3 <sup>2</sup>	1 <sup>5</sup>	22 <sup>47</sup>	2 <sup>9</sup>	3 <sup>2</sup>	25 <sup>25</sup>	n.a.	M 5
T 6	11 37 8	25 <sup>24</sup> 12	8 <sup>8</sup> 56	13 <sup>10</sup>	9 <sup>31</sup>	29 <sup>22</sup>	17 <sup>13</sup>	10 <sup>0</sup>	3 <sup>0</sup>	1 <sup>4</sup>	22 <sup>46</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>59</sup>	25 <sup>32</sup>	n.a.	T 6
W 7	11 41 5	26 <sup>21</sup> 31	22 <sup>16</sup>	14 <sup>53</sup>	10 <sup>29</sup>	29 <sup>46</sup>	17 <sup>11</sup>	9 <sup>56</sup>	2 <sup>58</sup>	1 <sup>2</sup>	22 <sup>44</sup>	1 <sup>55</sup>	2 <sup>56</sup>	25 <sup>39</sup>	n.a.	W 7
T 8	11 45 1	27 <sup>18</sup> 48	6 <sup>10</sup> 1	16 <sup>33</sup>	11 <sup>28</sup>	0 <sup>2</sup> 10	17 <sup>8</sup>	9 <sup>52</sup>	2 <sup>56</sup>	1 <sup>1</sup>	22 <sup>43</sup>	1 <sup>45</sup>	2 <sup>52</sup>	25 <sup>45</sup>	n.a.	T 8
F 9	11 48 58	28 <sup>16</sup> 04	20 <sup>8</sup>	18 <sup>10</sup>	12 <sup>27</sup>	0 <sup>33</sup>	17 <sup>6</sup>	9 <sup>47</sup>	2 <sup>55</sup>	1 <sup>0</sup>	22 <sup>42</sup>	1 <sup>35</sup>	2 <sup>49</sup>	25 <sup>52</sup>	n.a.	F 9
S 10	11 52 54	29 <sup>13</sup> 19	4 <sup>2</sup> 33	19 <sup>45</sup>	13 <sup>26</sup>	0 <sup>57</sup>	17 <sup>3</sup>	9 <sup>43</sup>	2 <sup>53</sup>	0 <sup>59</sup>	22 <sup>40</sup>	1 <sup>26</sup>	2 <sup>46</sup>	25 <sup>59</sup>	n.a.	S 10
S 11	11 56 51	0 <sup>9</sup> 10'33	19 <sup>10</sup>	21 <sup>16</sup>	14 <sup>26</sup>	1 <sup>19</sup>	17 <sup>0</sup>	9 <sup>39</sup>	2 <sup>51</sup>	0 <sup>57</sup>	22 <sup>39</sup>	1 <sup>19</sup>	2 <sup>43</sup>	26 <sup>5</sup>	n.a.	S 11
M12	12 0 48	1 <sup>7</sup> 46	3 <sup>16</sup> 51	22 <sup>44</sup>	15 <sup>26</sup>	1 <sup>42</sup>	16 <sup>57</sup>	9 <sup>35</sup>	2 <sup>49</sup>	0 <sup>56</sup>	22 <sup>38</sup>	1 <sup>13</sup>	2 <sup>40</sup>	26 <sup>12</sup>	n.a.	M12
T 13	12 4 44	2 <sup>4</sup> 59	18 <sup>30</sup>	24 <sup>9</sup>	16 <sup>26</sup>	2 <sup>4</sup>	16 <sup>54</sup>	9 <sup>31</sup>	2 <sup>47</sup>	0 <sup>55</sup>	22 <sup>37</sup>	1 <sup>11</sup>	2 <sup>37</sup>	26 <sup>19</sup>	n.a.	T 13
W14	12 8 41	3 <sup>2</sup> 11	3 <sup>2</sup> 11	25 <sup>31</sup>	17 <sup>26</sup>	2 <sup>25</sup>	16 <sup>50</sup>	9 <sup>28</sup>	2 <sup>45</sup>	0 <sup>53</sup>	22 <sup>36</sup>	1 <sup>10</sup> D10	2 <sup>33</sup>	26 <sup>25</sup>	n.a.	W14
T 15	12 12 37	3 <sup>59</sup> 22	17 <sup>20</sup>	26 <sup>50</sup>	18 <sup>27</sup>	2 <sup>46</sup>	16 <sup>46</sup>	9 <sup>24</sup>	2 <sup>43</sup>	0 <sup>52</sup>	22 <sup>34</sup>	1 <sup>11</sup>	2 <sup>30</sup>	26 <sup>32</sup>	n.a.	T 15
F 16	12 16 34	4 <sup>56</sup> 33	1 <sup>3</sup> 25	28 <sup>5</sup>	19 <sup>29</sup>	3 <sup>7</sup>	16 <sup>43</sup>	9 <sup>20</sup>	2 <sup>41</sup>	0 <sup>50</sup>	22 <sup>33</sup>	1 <sup>10</sup> R12	2 <sup>27</sup>	26 <sup>39</sup>	n.a.	F 16
S 17	12 20 30	5 <sup>53</sup> 43	15 <sup>17</sup>	29 <sup>17</sup>	20 <sup>30</sup>	3 <sup>27</sup>	16 <sup>39</sup>	9 <sup>16</sup>	2 <sup>39</sup>	0 <sup>49</sup>	22 <sup>32</sup>	1 <sup>11</sup>	2 <sup>24</sup>	26 <sup>45</sup>	n.a.	S 17
S 18	12 24 27	6 <sup>50</sup> 53	28 <sup>54</sup>	0 <sup>8</sup> 26	21 <sup>32</sup>	3 <sup>46</sup>	16 <sup>34</sup>	9 <sup>13</sup>	2 <sup>37</sup>	0 <sup>48</sup>	22 <sup>31</sup>	1 <sup>9</sup>	2 <sup>21</sup>	26 <sup>52</sup>	n.a.	S 18
M19	12 28 24	7 <sup>48</sup> 03	12 <sup>2</sup> 18	1 <sup>32</sup>	22 <sup>34</sup>	4 <sup>6</sup>	16 <sup>30</sup>	9 <sup>9</sup>	2 <sup>35</sup>	0 <sup>46</sup>	22 <sup>30</sup>	1 <sup>5</sup>	2 <sup>17</sup>	26 <sup>59</sup>	n.a.	M19
T 20	12 32 20	8 <sup>45</sup> 11	25 <sup>28</sup>	2 <sup>34</sup>	23 <sup>36</sup>	4 <sup>24</sup>	16 <sup>26</sup>	9 <sup>5</sup>	2 <sup>33</sup>	0 <sup>45</sup>	22 <sup>29</sup>	0 <sup>58</sup>	2 <sup>14</sup>	27 <sup>5</sup>	n.a.	T 20
W21	12 36 17	9 <sup>42</sup> 20	8 <sup>8</sup> 26	3 <sup>33</sup>	24 <sup>39</sup>	4 <sup>42</sup>	16 <sup>21</sup>	9 <sup>2</sup>	2 <sup>30</sup>	0 <sup>43</sup>	22 <sup>28</sup>	0 <sup>50</sup>	2 <sup>11</sup>	27 <sup>12</sup>	n.a.	W21
T 22	12 40 13	10 <sup>39</sup> 28	21 <sup>11</sup>	4 <sup>28</sup>	25 <sup>42</sup>	5 <sup>0</sup>	16 <sup>16</sup>	8 <sup>58</sup>	2 <sup>28</sup>	0 <sup>42</sup>	22 <sup>27</sup>	0 <sup>42</sup>	2 <sup>8</sup>	27 <sup>18</sup>	n.a.	T 22
F 23	12 44 10	11 <sup>36</sup> 35	3 <sup>9</sup> 43	5 <sup>19</sup>	26 <sup>45</sup>	5 <sup>17</sup>	16 <sup>11</sup>	8 <sup>55</sup>	2 <sup>26</sup>	0 <sup>40</sup>	22 <sup>26</sup>	0 <sup>33</sup>	2 <sup>5</sup>	27 <sup>25</sup>	n.a.	F 23
S 24	12 48 6	12 <sup>33</sup> 42	16 <sup>3</sup>	6 <sup>6</sup>	27 <sup>48</sup>	5 <sup>33</sup>	16 <sup>6</sup>	8 <sup>52</sup>	2 <sup>24</sup>	0 <sup>39</sup>	22 <sup>25</sup>	0 <sup>25</sup>	2 <sup>2</sup>	27 <sup>32</sup>	n.a.	S 24
S 25	12 52 3	13 <sup>30</sup> 48	28 <sup>12</sup>	6 <sup>50</sup>	28 <sup>51</sup>	5 <sup>49</sup>	16 <sup>1</sup>	8 <sup>48</sup>	2 <sup>22</sup>	0 <sup>37</sup>	22 <sup>24</sup>	0 <sup>19</sup>	1 <sup>58</sup>	27 <sup>38</sup>	n.a.	S 25
M26	12 55 59	14 <sup>27</sup> 54	10 <sup>8</sup> 11	7 <sup>30</sup>	29 <sup>55</sup>	6 <sup>4</sup>	15 <sup>55</sup>	8 <sup>45</sup>	2 <sup>19</sup>	0 <sup>36</sup>	22 <sup>23</sup>	0 <sup>15</sup>	1 <sup>55</sup>	27 <sup>45</sup>	n.a.	M26
T 27	12 59 56	15 <sup>24</sup> 59	22 <sup>3</sup>	8 <sup>5</sup>	0 <sup>8</sup> 59	6 <sup>19</sup>	15 <sup>50</sup>	8 <sup>42</sup>	2 <sup>17</sup>	0 <sup>34</sup>	22 <sup>22</sup>	0 <sup>13</sup>	1 <sup>52</sup>	27 <sup>52</sup>	n.a.	T 27
W28	13 3 53	16 <sup>22</sup> 03	3 <sup>11</sup> 51	8 <sup>37</sup>	2 <sup>3</sup>	6 <sup>33</sup>	15 <sup>44</sup>	8 <sup>39</sup>	2 <sup>15</sup>	0 <sup>33</sup>	22 <sup>22</sup>	0 <sup>10</sup> D12	1 <sup>49</sup>	27 <sup>58</sup>	n.a.	W28
T 29	13 7 49	17 <sup>19</sup> 08	15 <sup>37</sup>	9 <sup>4</sup>	3 <sup>8</sup>	6 <sup>47</sup>	15 <sup>38</sup>	8 <sup>36</sup>	2 <sup>12</sup>	0 <sup>31</sup>	22 <sup>21</sup>	0 <sup>13</sup>	1 <sup>46</sup>	27 <sup>55</sup>	n.a.	T 29
F 30	13 11 46	18 <sup>9</sup> 16'11	27 <sup>11</sup> 28	9 <sup>8</sup> 27	4 <sup>8</sup> 12	6 <sup>2</sup> 59	15 <sup>16</sup> 32	8 <sup>10</sup> 33	2 <sup>16</sup> 10	0 <sup>16</sup> 29	22 <sup>20</sup>	0 <sup>11</sup> 15	1 <sup>11</sup> 42	28 <sup>8</sup> 12	n.a.	F 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE

## geocentric

MAY 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 15 42	19°13'14	9°27	9°45	5°17	7°12	15°R26	8°R30	2°R 8	0°R28	22°R19	0°II16	1°II39	28°18	n.a.	S 1
S 2	13 19 39	20°10'16	21°40	9°59	6°22	7°23	15°M20	8°M28	2°M 5	0°M26	22°M19	0°R17	1°36	28°25	n.a.	S 2
M 3	13 23 35	21° 7'18	4°11	10° 9	7°27	7°34	15°14	8°25	2° 3	0°25	22°18	0°16	1°33	28°32	n.a.	M 3
T 4	13 27 32	22° 4'20	17° 5	10°14	8°32	7°44	15° 7	8°22	2° 1	0°23	22°17	0°13	1°30	28°38	n.a.	T 4
W 5	13 31 29	23° 1'21	0°M25	10°R14	9°37	7°54	15° 1	8°20	1°58	0°22	22°17	0° 9	1°27	28°45	n.a.	W 5
T 6	13 35 25	23°58'21	14°12	10°10	10°43	8° 3	14°54	8°17	1°56	0°20	22°16	0° 4	1°23	28°51	n.a.	T 6
F 7	13 39 22	24°55'21	28°26	10° 1	11°49	8°11	14°48	8°15	1°54	0°18	22°16	29°B59	1°20	28°58	n.a.	F 7
S 8	13 43 18	25°52'21	13°A 2	9°48	12°55	8°19	14°41	8°13	1°51	0°17	22°15	29°54	1°17	29° 5	n.a.	S 8
S 9	13 47 15	26°49'21	27°55	9°30	14° 1	8°25	14°34	8°10	1°49	0°15	22°15	29°50	1°14	29°11	n.a.	S 9
M10	13 51 11	27°46'21	12°M55	9° 9	15° 7	8°32	14°27	8° 8	1°46	0°13	22°14	29°48	1°11	29°18	n.a.	M10
T 11	13 55 8	28°43'21	27°55	8°45	16°13	8°37	14°20	8° 6	1°44	0°12	22°14	29°D47	1° 8	29°25	n.a.	T 11
W12	13 59 4	29°40'21	12°A46	8°17	17°20	8°42	14°13	8° 4	1°41	0°10	22°13	29°48	1° 4	29°31	n.a.	W12
T 13	14 3 1	0°B37'22	27°23	7°46	18°26	8°45	14° 5	8° 3	1°39	0° 9	22°13	29°49	1° 1	29°38	n.a.	T 13
F 14	14 6 58	1°34'23	11°B41	7°13	19°33	8°48	13°58	8° 1	1°37	0° 7	22°13	29°50	0°58	29°45	n.a.	F 14
S 15	14 10 54	2°31'24	25°38	6°38	20°40	8°51	13°51	7°59	1°34	0° 5	22°13	29°51	0°55	29°51	n.a.	S 15
S 16	14 14 51	3°28'26	9°A14	6° 1	21°47	8°52	13°43	7°57	1°32	0° 4	22°12	29°R51	0°52	29°58	n.a.	S 16
M17	14 18 47	4°25'29	22°30	5°24	22°55	8°R53	13°36	7°56	1°29	0° 2	22°12	29°50	0°48	0°II 5	n.a.	M17
T 18	14 22 44	5°22'31	5°H29	4°47	24° 2	8°53	13°28	7°54	1°27	0° 1	22°12	29°48	0°45	0°11	n.a.	T 18
W19	14 26 40	6°19'35	18°11	4°11	25°10	8°52	13°21	7°53	1°25	29°A59	22°12	29°45	0°42	0°18	n.a.	W19
T 20	14 30 37	7°16'39	0°Y39	3°36	26°17	8°51	13°13	7°52	1°22	29°57	22°12	29°41	0°39	0°25	n.a.	T 20
F 21	14 34 34	8°13'43	12°55	3° 2	27°25	8°48	13° 5	7°51	1°20	29°56	22°11	29°38	0°36	0°31	n.a.	F 21
S 22	14 38 30	9°10'48	25° 2	2°32	28°33	8°45	12°58	7°50	1°17	29°54	22°11	29°35	0°33	0°38	n.a.	S 22
S 23	14 42 27	10° 7'54	7°B 0	2° 4	29°41	8°41	12°50	7°49	1°15	29°53	22°D11	29°33	0°29	0°44	n.a.	S 23
M24	14 46 23	11° 5'00	18°52	1°39	0°Y49	8°37	12°42	7°48	1°13	29°51	22°11	29°32	0°26	0°51	n.a.	M24
T 25	14 50 20	12° 2'07	0°II40	1°19	1°57	8°31	12°35	7°47	1°10	29°49	22°11	29°D31	0°23	0°58	n.a.	T 25
W26	14 54 16	12°59'14	12°26	1° 3	3° 6	8°25	12°27	7°46	1° 8	29°48	22°12	29°32	0°20	1° 4	n.a.	W26
T 27	14 58 13	13°56'21	24°14	0°52	4°14	8°18	12°19	7°46	1° 5	29°46	22°12	29°33	0°17	1°11	n.a.	T 27
F 28	15 2 10	14°53'30	6°B 7	0°45	5°23	8°10	12°12	7°45	1° 3	29°45	22°12	29°34	0°14	1°18	n.a.	F 28
S 29	15 6 6	15°50'38	18° 7	0°D44	6°31	8° 2	12° 4	7°45	1° 1	29°43	22°12	29°35	0°10	1°24	n.a.	S 29
S 30	15 10 3	16°47'47	0°B21	0°48	7°40	7°53	11°56	7°45	0°58	29°42	22°12	29°36	0° 7	1°31	n.a.	S 30
M31	15 13 59	17°44'56	12°B50	0°B58	8°Y49	7°A43	11°M49	7°M44	0°M56	29°A40	22°B13	29°R37	0°II 4	1°II38	n.a.	M31

Delta T = 16h26m29s

Julian Calendar 1 May 2465 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2465 BCE

JUNE 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 17 56	18°42'06	25°B41	1°B14	9°Y58	7°R33	11°R41	7°R44	0°R54	29°R39	22°B13	29°R37	0°II 1	1°II44	n.a.	T 1
W 2	15 21 52	19°39'16	8°M56	1°35	11° 7	7°A22	11°M33	7°D44	0°M52	29°A37	22°13	29°B36	29°B58	1°51	n.a.	W 2
T 3	15 25 49	20°36'27	2°33'27	2° 1	12°16	7°11	11°26	7°M44	0°49	29°36	22°13	29°35	29°54	1°58	n.a.	T 3
F 4	15 29 45	21°33'39	6°A46	2°34	13°25	6°59	11°18	7°45	0°47	29°34	22°14	29°34	29°51	2° 4	n.a.	F 4
S 5	15 33 42	22°30'51	21°20	3°12	14°35	6°46	11°11	7°45	0°45	29°33	22°14	29°33	29°48	2°11	n.a.	S 5
S 6	15 37 39	23°28'03	6°M14	3°56	15°44	6°33	11° 3	7°45	0°43	29°31	22°15	29°33	29°45	2°18	n.a.	S 6
M 7	15 41 35	24°25'17	21°21	4°45	16°54	6°20	10°56	7°46	0°41	29°30	22°15	29°33	29°42	2°24	n.a.	M 7
T 8	15 45 32	25°22'32	6°A33	5°40	18° 4	6° 6	10°49	7°46	0°39	29°28	22°16	29°D33	29°39	2°31	n.a.	T 8
W 9	15 49 28	26°19'48	21°40	6°41	19°13	5°52	10°42	7°47	0°36	29°27	22°16	29°33	29°35	2°37	n.a.	W 9
T 10	15 53 25	27°17'05	6°B33	7°47	20°23	5°37	10°35	7°48	0°34	29°26	22°17	29°33	29°32	2°44	n.a.	T 10
F 11	15 57 21	28°14'23	21° 6	8°58	21°33	5°22	10°28	7°48	0°32	29°24	22°18	29°33	29°29	2°51	n.a.	F 11
S 12	16 1 18	29°11'43	5°A14	10°14	22°43	5° 7	10°21	7°49	0°30	29°23	22°18	29°R33	29°26	2°57	n.a.	S 12
S 13	16 5 15	0°II 9'04	18°56	11°35	23°53	4°52	10°14	7°50	0°28	29°22	22°19	29°33	29°23	3° 4	n.a.	S 13
M14	16 9 11	1° 6'26	2°H14	13° 1	25° 4	4°36	10° 7	7°51	0°26	29°20	22°20	29°D33	29°20	3°11	n.a.	M14
T 15	16 13 8	2° 3'50	15° 8	14°31	26°14	4°20	10° 0	7°53	0°24	29°19	22°20	29°33	29°16	3°17	n.a.	T 15
W16	16 17 4	3° 1'15	27°43	16° 6	27°24	4° 4	9°54	7°54	0°22	29°18	22°21	29°33	29°13	3°24	n.a.	W16
T 17	16 21 1	3°58'42	10°Y 1	17°45	28°35	3°48	9°47	7°55	0°21	29°16	22°22	29°34	29°10	3°31	n.a.	T 17
F 18	16 24 57	4°56'10	22° 7	19°28	29°45	3°32	9°41	7°57	0°19	29°15	22°23	29°34	29° 7	3°37	n.a.	F 18
S 19	16 28 54	5°53'40	4°B 4	21°14	0°B56	3°17	9°35	7°58	0°17	29°14	22°24	29°35	29° 4	3°44	n.a.	S 19
S 20	16 32 51	6°51'12	15°55	23° 4	2° 7	3° 1	9°29	8° 0	0°15	29°13	22°25	29°36	29° 0	3°51	n.a.	S 20
M21	16 36 47	7°48'44	27°42	24°56	3°18	2°45	9°23	8° 2	0°13	29°12	22°26	29°R36	28°57	3°57	n.a.	M21
T 22	16 40 44	8°46'19	9°II29	26°51	4°29	2°30	9°17	8° 4	0°12	29°10	22°27	29°36	28°54	4° 4	n.a.	T 22
W23	16 44 40	9°43'54	21°18	28°48	5°40	2°14	9°11	8° 6	0°10	29° 9	22°28	29°35	28°51	4°11	n.a.	W23
T 24	16 48 37	10°41'32	3°B10	0°II46	6°51	1°59	9° 6	8° 8	0° 8	29° 8	22°29	29°34	28°48	4°17	n.a.	T 24
F 25	16 52 33	11°39'10	15° 9	2°46	8° 2	1°45	9° 0	8°10	0° 7	29° 7	22°30	29°32	28°45	4°24	n.a.	F 25
S 26	16 56 30	12°36'50	27°16	4°47	9°13	1°30	8°55	8°12	0° 5	29° 6	22°31	29°30	28°41	4°30	n.a.	S 26
S 27	17 0 26	13°34'31	9°B35	6°49	10°25	1°16	8°50	8°15	0° 3	29° 5	22°32	29°29	28°38	4°37	n.a.	S 27
M28	17 4 23	14°32'14	22° 8	8°51	11°36	1° 3	8°45	8°17	0° 2	29° 4	22°33	29°27	28°35	4°44	n.a.	M28
T 29	17 8 20	15°29'58	4°M58	10°53	12°47	0°50	8°40	8°19	0° 0	29° 3	22°34	29°26	28°32	4°50	n.a.	T 29
W30	17 12 16	16°II27'43	18°M 8	12°II55	13°B59	0°A38	8°M35	8°M22	29°A59	29°A 2	22°B36	29°D26	28°B29	4°II57	n.a.	W30

Delta T = 16h26m26s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE  
geocentric

JULY 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 16 13	17 <sup>II</sup> 25'29	1 <sup>♂</sup> 41	14 <sup>II</sup> 56	15 <sup>♂</sup> 11	0°R26	8°R31	8 <sup>♂</sup> 25	29°R58	29°R 1	22 <sup>♂</sup> 37	29 <sup>♂</sup> 26	28 <sup>♂</sup> 25	5 <sup>II</sup> 4	n.a.	T 1
F 2	17 20 9	18°23'17	15°38	16°57	16°22	0 <sup>♂</sup> 14	8 <sup>♂</sup> 27	8 <sup>♂</sup> 27	29 <sup>♂</sup> 56	29 <sup>♂</sup> 0	22°38	29°27	28°22	5°10	n.a.	F 2
S 3	17 24 6	19°21'06	29°59	18°57	17°34	0° 4	8°22	8°30	29°55	28°59	22°40	29°28	28°19	5°17	n.a.	S 3
S 4	17 28 2	20°18'57	14 <sup>♂</sup> 42	20°57	18°46	29 <sup>♂</sup> 54	8°18	8°33	29°54	28°58	22°41	29°30	28°16	5°24	n.a.	S 4
M 5	17 31 59	21°16'49	29°41	22°55	19°58	29°44	8°15	8°36	29°53	28°58	22°42	29°R30	28°13	5°30	n.a.	M 5
T 6	17 35 55	22°14'44	14 <sup>♂</sup> 49	24°52	21°10	29°36	8°11	8°39	29°51	28°57	22°44	29°29	28°10	5°37	n.a.	T 6
W 7	17 39 52	23°12'39	29°58	26°48	22°22	29°28	8° 7	8°43	29°50	28°56	22°45	29°28	28° 6	5°44	n.a.	W 7
T 8	17 43 49	24°10'37	14 <sup>♂</sup> 58	28°43	23°34	29°20	8° 4	8°46	29°49	28°55	22°47	29°25	28° 3	5°50	n.a.	T 8
F 9	17 47 45	25° 8'37	29°41	0 <sup>♂</sup> 37	24°46	29°14	8° 1	8°49	29°48	28°54	22°48	29°22	28° 0	5°57	n.a.	F 9
S 10	17 51 42	26° 6'38	13 <sup>♂</sup> 59	2°30	25°58	29° 8	7°58	8°53	29°47	28°54	22°50	29°18	27°57	6° 4	n.a.	S 10
S 11	17 55 38	27° 4'42	27°50	4°21	27°11	29° 3	7°55	8°56	29°46	28°53	22°51	29°15	27°54	6°10	n.a.	S 11
M12	17 59 35	28° 2'47	11 <sup>♂</sup> 14	6°11	28°23	28°59	7°53	9° 0	29°45	28°52	22°53	29°12	27°51	6°17	n.a.	M12
T 13	18 3 31	29° 0'55	24°10	8° 0	29°36	28°55	7°50	9° 3	29°44	28°52	22°54	29°D11	27°47	6°23	n.a.	T 13
W14	18 7 28	29°59'05	6 <sup>♂</sup> 44	9°48	0 <sup>II</sup> 48	28°52	7°48	9° 7	29°44	28°51	22°56	29°11	27°44	6°30	n.a.	W14
T 15	18 11 24	0 <sup>♂</sup> 57'17	18°59	11°34	2° 1	28°50	7°46	9°11	29°43	28°51	22°58	29°12	27°41	6°37	n.a.	T 15
F 16	18 15 21	1°55'32	1 <sup>♂</sup> 1	13°19	3°14	28°49	7°44	9°15	29°42	28°50	22°59	29°14	27°38	6°43	n.a.	F 16
S 17	18 19 18	2°53'49	12°53	15° 3	4°26	28°D49	7°42	9°19	29°41	28°50	23° 1	29°16	27°35	6°50	n.a.	S 17
S 18	18 23 14	3°52'07	24°40	16°46	5°39	28°49	7°41	9°23	29°41	28°49	23° 3	29°R17	27°31	6°57	n.a.	S 18
M19	18 27 11	4°50'29	6 <sup>II</sup> 27	18°27	6°52	28°50	7°40	9°27	29°40	28°49	23° 5	29°17	27°28	7° 3	n.a.	M19
T 20	18 31 7	5°48'52	18°16	20° 7	8° 5	28°52	7°39	9°31	29°40	28°48	23° 6	29°15	27°25	7°10	n.a.	T 20
W21	18 35 4	6°47'17	0 <sup>♂</sup> 10	21°47	9°18	28°55	7°38	9°36	29°39	28°48	23° 8	29°11	27°22	7°17	n.a.	W21
T 22	18 39 0	7°45'45	12°11	23°25	10°31	28°59	7°37	9°40	29°39	28°48	23°10	29° 6	27°19	7°23	n.a.	T 22
F 23	18 42 57	8°44'14	24°21	25° 2	11°44	29° 3	7°36	9°44	29°38	28°47	23°12	28°59	27°16	7°30	n.a.	F 23
S 24	18 46 53	9°42'46	6 <sup>♂</sup> 41	26°37	12°58	29° 8	7°36	9°49	29°38	28°47	23°14	28°52	27°12	7°37	n.a.	S 24
S 25	18 50 50	10°41'20	19°12	28°12	14°11	29°14	7°D36	9°53	29°38	28°47	23°16	28°45	27° 9	7°43	n.a.	S 25
M26	18 54 47	11°39'55	1 <sup>♂</sup> 56	29°46	15°24	29°21	7°36	9°58	29°38	28°47	23°18	28°38	27° 6	7°50	n.a.	M26
T 27	18 58 43	12°38'32	14°53	1 <sup>♂</sup> 18	16°38	29°28	7°36	10° 3	29°37	28°47	23°20	28°33	27° 3	7°57	n.a.	T 27
W28	19 2 40	13°37'11	28° 6	2°49	17°51	29°37	7°37	10° 8	29°37	28°46	23°22	28°30	27° 0	8° 3	n.a.	W28
T 29	19 6 36	14°35'52	11 <sup>♂</sup> 35	4°19	19° 5	29°46	7°37	10°12	29°37	28°46	23°24	28°D29	26°57	8°10	n.a.	T 29
F 30	19 10 33	15°34'35	25°22	5°49	20°18	29°55	7°38	10°17	29°D37	28°46	23°26	28°29	26°53	8°16	n.a.	F 30
S 31	19 14 29	16 <sup>♂</sup> 33'20	9 <sup>♂</sup> 28	7 <sup>♂</sup> 17	21 <sup>II</sup> 32	0 <sup>♂</sup> 6	7 <sup>♂</sup> 39	10 <sup>♂</sup> 22	29 <sup>♂</sup> 37	28 <sup>♂</sup> 46	23 <sup>♂</sup> 28	28 <sup>♂</sup> 30	26 <sup>♂</sup> 50	8 <sup>II</sup> 23	n.a.	S 31

Delta T = 16h26m24s

Julian Calendar 1 July 2465 BCE == Greg. Calendar 11 June 2465 BCE

AUGUST 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 18 26	17 <sup>♂</sup> 32'07	23 <sup>♂</sup> 52	8 <sup>♂</sup> 43	22 <sup>II</sup> 46	0 <sup>♂</sup> 17	7 <sup>♂</sup> 41	10 <sup>♂</sup> 27	29 <sup>♂</sup> 37	28°D46	23 <sup>♂</sup> 30	28°R31	26 <sup>♂</sup> 47	8 <sup>II</sup> 30	n.a.	S 1
M 2	19 22 22	18°30'55	8 <sup>♂</sup> 32	10° 9	23°59	0°29	7°42	10°32	29°37	28 <sup>♂</sup> 46	23°32	28 <sup>♂</sup> 31	26°44	8°36	n.a.	M 2
T 3	19 26 19	19°29'46	23°23	11°34	25°13	0°41	7°44	10°38	29°38	28°46	23°34	28°28	26°41	8°43	n.a.	T 3
W 4	19 30 15	20°28'39	8 <sup>♂</sup> 18	12°57	26°27	0°55	7°45	10°43	29°38	28°46	23°36	28°24	26°37	8°50	n.a.	W 4
T 5	19 34 12	21°27'34	23°10	14°19	27°41	1° 8	7°47	10°48	29°38	28°46	23°38	28°17	26°34	8°56	n.a.	T 5
F 6	19 38 9	22°26'31	7 <sup>♂</sup> 49	15°40	28°55	1°23	7°50	10°53	29°39	28°47	23°40	28° 9	26°31	9° 3	n.a.	F 6
S 7	19 42 5	23°25'30	2° 9	16°59	0 <sup>♂</sup> 9	1°38	7°52	10°59	29°39	28°47	23°42	28° 0	26°28	9°10	n.a.	S 7
S 8	19 46 2	24°24'32	6 <sup>♂</sup> 3	18°18	1°23	1°54	7°55	11° 4	29°39	28°47	23°44	27°51	26°25	9°16	n.a.	S 8
M 9	19 49 58	25°23'36	19°31	19°34	2°37	2°10	7°57	11°10	29°40	28°47	23°47	27°44	26°22	9°23	n.a.	M 9
T 10	19 53 55	26°22'42	2 <sup>♂</sup> 32	20°50	3°51	2°27	8° 0	11°15	29°40	28°48	23°49	27°39	26°18	9°30	n.a.	T 10
W11	19 57 51	27°21'51	15° 8	22° 3	5° 6	2°45	8° 3	11°21	29°41	28°48	23°51	27°37	26°15	9°36	n.a.	W11
T 12	20 1 48	28°21'02	27°24	23°15	6°20	3° 3	8° 7	11°27	29°42	28°48	23°53	27°D36	26°12	9°43	n.a.	T 12
F 13	20 5 44	29°20'16	9 <sup>♂</sup> 25	24°26	7°34	3°21	8°10	11°32	29°42	28°49	23°56	27°36	26° 9	9°50	n.a.	F 13
S 14	20 9 41	0 <sup>♂</sup> 19'33	21°17	25°34	8°49	3°40	8°14	11°38	29°43	28°49	23°58	27°37	26° 6	9°56	n.a.	S 14
S 15	20 13 37	1°18'52	3 <sup>II</sup> 4	26°41	10° 3	4° 0	8°18	11°44	29°44	28°50	24° 0	27°R37	26° 3	10° 3	n.a.	S 15
M16	20 17 34	2°18'14	14°51	27°45	11°18	4°20	8°22	11°50	29°45	28°50	24° 2	27°35	25°59	10°10	n.a.	M16
T 17	20 21 31	3°17'38	26°44	28°47	12°32	4°41	8°26	11°56	29°46	28°51	24° 5	27°31	25°56	10°16	n.a.	T 17
W18	20 25 27	4°17'04	8 <sup>♂</sup> 45	29°46	13°47	5° 2	8°30	12° 2	29°47	28°51	24° 7	27°25	25°53	10°23	n.a.	W18
T 19	20 29 24	5°16'33	20°57	0 <sup>♂</sup> 43	15° 1	5°24	8°35	12° 8	29°48	28°52	24° 9	27°15	25°50	10°30	n.a.	T 19
F 20	20 33 20	6°16'04	3 <sup>♂</sup> 21	1°36	16°16	5°47	8°39	12°14	29°49	28°52	24°12	27° 4	25°47	10°36	n.a.	F 20
S 21	20 37 17	7°15'37	15°59	2°27	17°31	6° 9	8°44	12°20	29°50	28°53	24°14	26°51	25°43	10°43	n.a.	S 21
S 22	20 41 13	8°15'13	28°49	3°13	18°46	6°32	8°49	12°26	29°51	28°54	24°16	26°39	25°40	10°49	n.a.	S 22
M23	20 45 10	9°14'50	11 <sup>♂</sup> 52	3°56	20° 0	6°56	8°55	12°32	29°52	28°54	24°19	26°27	25°37	10°56	n.a.	M23
T 24	20 49 6	10°14'30	25° 6	4°35	21°15	7°20	9° 0	12°39	29°53	28°55	24°21	26°18	25°34	11° 3	n.a.	T 24
W25	20 53 3	11°14'11	8 <sup>♂</sup> 31	5° 8	22°30	7°45	9° 6	12°45	29°55	28°56	24°23	26°12	25°31	11° 9	n.a.	W25
T 26	20 56 59	12°13'54	22° 7	5°37	23°45	8°10	9°11	12°51	29°56	28°57	24°26	26° 8	25°28	11°16	n.a.	T 26
F 27	21 0 56	13°13'40	5 <sup>♂</sup> 53	6° 0	25° 0	8°35	9°17	12°58	29°57	28°58	24°28	26° 6	25°24	11°23	n.a.	F 27
S 28	21 4 52	14°13'27	19°51	6°17	26°15	9° 1	9°23	13° 4	29°59	28°58	24°30	26° 6	25°21	11°29	n.a.	S 28
S 29	21 8 49	15°13'16	4 <sup>♂</sup> 0	6°27	27°30	9°27	9°30	13°10	0 <sup>♂</sup> 0	28°59	24°33	26° 6	25°18	11°36	n.a.	S 29
M30	21 12 46	16°13'07	18°19	6°R30	28°45	9°53	9°36	13°17	0° 2	29° 0	24°35	26° 5	25°15	11°43	n.a.	M30
T 31	21 16 42	17 <sup>♂</sup> 13'01	2 <sup>♂</sup> 45	6 <sup>♂</sup> 25	0 <sup>♂</sup> 0	10 <sup>♂</sup> 20	9 <sup>♂</sup> 43	13 <sup>♂</sup> 23	0 <sup>♂</sup> 3	29 <sup>♂</sup> 1	24 <sup>♂</sup> 38	26 <sup>♂</sup> 1	25 <sup>♂</sup> 12	11 <sup>II</sup> 49	n.a.	T 31

Delta T = 16h26m22s

Julian Calendar

The year -2464 astronomical counting style corresponds to year 2465 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 20 39	18♌12'55	17♋16	6°R12	1♌15	10♌48	9♌49	13♌30	0♌5	29♌2	24♌40	25°R54	25♌9	11♌56	n.a.	W 1
T 2	21 24 35	19°12'52	1♋46	5♌50	2°30	11°15	9°56	13°36	0°7	29°3	24°43	25♌45	25°5	12°3	n.a.	T 2
F 3	21 28 32	20°12'51	16°7	5°19	3°46	11°43	10°3	13°43	0°8	29°4	24°45	25°33	25°2	12°9	n.a.	F 3
S 4	21 32 28	21°12'52	0♋14	4°40	5°1	12°11	10°10	13°50	0°10	29°6	24°47	25°21	24°59	12°16	n.a.	S 4
S 5	21 36 25	22°12'55	14°1	3°52	6°16	12°40	10°18	13°56	0°12	29°7	24°50	25°9	24°56	12°23	n.a.	S 5
M 6	21 40 21	23°13'00	27°25	2°55	7°31	13°9	10°25	14°3	0°14	29°8	24°52	24°58	24°53	12°29	n.a.	M 6
T 7	21 44 18	24°13'07	10♌25	1°51	8°47	13°38	10°33	14°10	0°16	29°9	24°55	24°50	24°49	12°36	n.a.	T 7
W 8	21 48 14	25°13'17	23°2	0°41	10°2	14°7	10°40	14°16	0°18	29°10	24°57	24°45	24°46	12°43	n.a.	W 8
T 9	21 52 11	26°13'29	5♌20	29♌27	11°17	14°37	10°48	14°23	0°20	29°11	25°0	24°42	24°43	12°49	n.a.	T 9
F 10	21 56 8	27°13'43	17°22	28°10	12°33	15°7	10°56	14°30	0°22	29°13	25°2	24°41	24°40	12°56	n.a.	F 10
S 11	22 0 4	28°13'59	29°15	26°53	13°48	15°37	11°4	14°37	0°24	29°14	25°4	24°41	24°37	13°3	n.a.	S 11
S 12	22 4 1	29°14'18	11♌3	25°38	15°3	16°8	11°13	14°43	0°26	29°15	25°7	24°41	24°34	13°9	n.a.	S 12
M13	22 7 57	0♌14'39	22°52	24°27	16°19	16°39	11°21	14°50	0°28	29°17	25°9	24°39	24°30	13°16	n.a.	M13
T 14	22 11 54	1°15'02	4♌47	23°24	17°34	17°10	11°30	14°57	0°30	29°18	25°12	24°35	24°27	13°22	n.a.	T 14
W15	22 15 50	2°15'27	16°53	22°29	18°50	17°41	11°39	15°4	0°33	29°19	25°14	24°28	24°24	13°29	n.a.	W15
T 16	22 19 47	3°15'55	29°13	21°44	20°5	18°13	11°47	15°11	0°35	29°21	25°16	24°19	24°21	13°36	n.a.	T 16
F 17	22 23 43	4°16'24	11♌50	21°10	21°21	18°45	11°56	15°18	0°37	29°22	25°19	24°7	24°18	13°42	n.a.	F 17
S 18	22 27 40	5°16'55	24°45	20°48	22°37	19°17	12°6	15°25	0°40	29°24	25°21	23°54	24°15	13°49	n.a.	S 18
S 19	22 31 37	6°17'28	7♌57	20°D37	23°52	19°49	12°15	15°32	0°42	29°25	25°24	23°40	24°11	13°56	n.a.	S 19
M20	22 35 33	7°18'03	21°23	20°38	25°8	20°21	12°24	15°39	0°45	29°27	25°26	23°28	24°8	14°2	n.a.	M20
T 21	22 39 30	8°18'40	5♌2	20°50	26°23	20°54	12°34	15°45	0°47	29°29	25°28	23°18	24°5	14°9	n.a.	T 21
W22	22 43 26	9°19'18	18°50	21°12	27°39	21°27	12°43	15°52	0°50	29°30	25°31	23°11	24°2	14°16	n.a.	W22
T 23	22 47 23	10°19'57	2♌45	21°44	28°55	22°0	12°53	15°59	0°52	29°32	25°33	23°7	23°59	14°22	n.a.	T 23
F 24	22 51 19	11°20'39	16°44	22°24	0♌10	22°34	13°3	16°6	0°55	29°33	25°36	23°6	23°55	14°29	n.a.	F 24
S 25	22 55 16	12°21'21	0♌47	23°11	1°26	23°7	13°13	16°13	0°58	29°35	25°38	23°D6	23°52	14°36	n.a.	S 25
S 26	22 59 12	13°22'05	14°52	24°6	2°42	23°41	13°23	16°20	1°0	29°37	25°40	23°R6	23°49	14°42	n.a.	S 26
M27	23 3 9	14°22'50	28°58	25°6	3°57	24°15	13°33	16°27	1°3	29°38	25°43	23°5	23°46	14°49	n.a.	M27
T 28	23 7 5	15°23'37	13♌5	26°12	5°13	24°49	13°43	16°34	1°6	29°40	25°45	23°2	23°43	14°56	n.a.	T 28
W29	23 11 2	16°24'25	27°10	27°22	6°29	25°23	13°54	16°41	1°8	29°42	25°47	22°56	23°40	15°2	n.a.	W29
T 30	23 14 59	17♌25'14	11♌12	28♌36	7♌44	25♌57	14♌4	16♌48	1♌11	29♌44	25♌50	22♌48	23♌36	15♌9	n.a.	T 30

Delta T = 16h26m19s

Julian Calendar 1 Sept. 2465 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2465 BCE

OCTOBER 2465 BCE (-2464) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 18 55	18♌26'04	25♌6	29♌53	9♌0	26♌32	14♌15	16♌55	1♌14	29♌46	25♌52	22°R38	23♌33	15♌16	n.a.	F 1
S 2	23 22 52	19°26'56	8♌49	1♌13	10°16	27°7	14°26	17°2	1°17	29°47	25°54	22♌27	23°30	15°22	n.a.	S 2
S 3	23 26 48	20°27'49	22°16	2°36	11°31	27°42	14°36	17°9	1°20	29°49	25°56	22°16	23°27	15°29	n.a.	S 3
M 4	23 30 45	21°28'43	5♌26	4°0	12°47	28°17	14°47	17°16	1°23	29°51	25°59	22°6	23°24	15°36	n.a.	M 4
T 5	23 34 41	22°29'39	18°17	5°26	14°3	28°52	14°58	17°23	1°26	29°53	26°1	21°59	23°20	15°42	n.a.	T 5
W 6	23 38 38	23°30'36	0♌50	6°53	15°18	29°27	15°10	17°30	1°29	29°55	26°3	21°54	23°17	15°49	n.a.	W 6
T 7	23 42 34	24°31'35	13°5	8°22	16°34	0♌2	15°21	17°37	1°32	29°57	26°5	21°52	23°14	15°56	n.a.	T 7
F 8	23 46 31	25°32'35	25°8	9°52	17°50	0°38	15°32	17°44	1°35	29°59	26°7	21°D51	23°11	16°2	n.a.	F 8
S 9	23 50 28	26°33'37	7♌0	11°22	19°6	1°14	15°43	17°51	1°38	0♌1	26°10	21°52	23°8	16°9	n.a.	S 9
S 10	23 54 24	27°34'40	18°49	12°53	20°21	1°49	15°55	17°58	1°41	0°3	26°12	21°53	23°5	16°16	n.a.	S 10
M11	23 58 21	28°35'45	0♌38	14°25	21°37	2°25	16°7	18°5	1°44	0°5	26°14	21°R54	23°1	16°22	n.a.	M11
T 12	0 2 17	29°36'51	12°34	15°57	22°53	3°1	16°18	18°12	1°47	0°7	26°16	21°52	22°58	16°29	n.a.	T 12
W13	0 6 14	0♌37'58	24°41	17°29	24°9	3°37	16°30	18°19	1°51	0°9	26°18	21°49	22°55	16°35	n.a.	W13
T 14	0 10 10	1°39'07	7♌4	19°2	25°24	4°14	16°42	18°26	1°54	0°11	26°20	21°44	22°52	16°42	n.a.	T 14
F 15	0 14 7	2°40'17	19°46	20°34	26°40	4°50	16°54	18°33	1°57	0°13	26°22	21°37	22°49	16°49	n.a.	F 15
S 16	0 18 3	3°41'28	2♌51	22°7	27°56	5°26	17°6	18°39	2°0	0°15	26°24	21°28	22°46	16°55	n.a.	S 16
S 17	0 22 0	4°42'40	16°17	23°41	29°11	6°3	17°18	18°46	2°4	0°17	26°26	21°20	22°42	17°2	n.a.	S 17
M18	0 25 57	5°43'53	0♌4	25°14	0♌27	6°40	17°30	18°53	2°7	0°19	26°28	21°12	22°39	17°9	n.a.	M18
T 19	0 29 53	6°45'07	14°7	26°47	1°43	7°17	17°42	19°0	2°10	0°21	26°30	21°5	22°36	17°15	n.a.	T 19
W20	0 33 50	7°46'22	28°23	28°21	2°59	7°53	17°55	19°7	2°14	0°23	26°32	21°1	22°33	17°22	n.a.	W20
T 21	0 37 46	8°47'37	12♌45	29°54	4°14	8°30	18°7	19°13	2°17	0°25	26°34	20°59	22°30	17°29	n.a.	T 21
F 22	0 41 43	9°48'53	27°9	1♌28	5°30	9°7	18°20	19°20	2°20	0°28	26°36	20°D59	22°26	17°35	n.a.	F 22
S 23	0 45 39	10°50'10	11♌31	3°1	6°46	9°45	18°32	19°27	2°24	0°30	26°38	21°0	22°23	17°42	n.a.	S 23
S 24	0 49 36	11°51'27	25°48	4°35	8°1	10°22	18°45	19°33	2°27	0°32	26°40	21°1	22°20	17°49	n.a.	S 24
M25	0 53 33	12°52'44	9♌56	6°9	9°17	10°59	18°57	19°40	2°31	0°34	26°42	21°R2	22°17	17°55	n.a.	M25
T 26	0 57 29	13°54'02	23°56	7°43	10°33	11°37	19°10	19°47	2°34	0°36	26°44	21°2	22°14	18°2	n.a.	T 26
W27	1 1 26	14°55'20	7♌45	9°16	11°48	12°14	19°23	19°53	2°38	0°39	26°45	21°0	22°11	18°9	n.a.	W27
T 28	1 5 22	15°56'38	21°24	10°50	13°4	12°52	19°36	20°0	2°41	0°41	26°47	20°56	22°7	18°15	n.a.	T 28
F 29	1 9 19	16°57'56	4♌52	12°24	14°20	13°29	19°49	20°6	2°45	0°43	26°49	20°51	22°4	18°22	n.a.	F 29
S 30	1 13 15	17°59'14	18°8	13°59	15°35	14°7	20°2	20°13	2°48	0°45	26°51	20°45	22°1	18°29	n.a.	S 30
S 31	1 17 12	19♌0'33	1°Y10	15♌33	16♌51	14♌45	20♌15	20♌19	2♌52	0♌47	26♌52	20♌39	21♌58	18♌35	n.a.	S 31

Delta T = 16h26m17s

Julian Calendar

The year -2464 astronomical counting style corresponds to year 2465 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2465 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2465 BCE (-2464) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 21 8	20 <sup>h</sup> 15'1	13 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 58'	18 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 26'	2 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 50'	26 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> R34	21 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 42'	n.a.	M 1
T 2	1 25 5	21 <sup>h</sup> 3'10	26 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 42'	19 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 41'	20 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 52'	26 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 51'	18 <sup>h</sup> 49'	n.a.	T 2
W 3	1 29 2	22 <sup>h</sup> 4'30	8 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 38'	3 <sup>h</sup> 2'	0 <sup>h</sup> 54'	26 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 48'	18 <sup>h</sup> 55'	n.a.	W 3
T 4	1 32 58	23 <sup>h</sup> 5'49	21 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 16'	21 <sup>h</sup> 7'	20 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> D28	21 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> 2'	n.a.	T 4
F 5	1 36 55	24 <sup>h</sup> 7'09	3 <sup>h</sup> 3	23 <sup>h</sup> 27'	23 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 21'	20 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 59'	27 <sup>h</sup> 1'	20 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 42'	19 <sup>h</sup> 9'	n.a.	F 5
S 6	1 40 51	25 <sup>h</sup> 8'30	14 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 2'	20 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 39'	19 <sup>h</sup> 15'	n.a.	S 6
S 7	1 44 48	26 <sup>h</sup> 9'50	26 <sup>h</sup> 43'	26 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 40'	19 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 48'	21 <sup>h</sup> 3'	3 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 3'	27 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 22'	n.a.	S 7
M 8	1 48 44	27 <sup>h</sup> 11'11	8 <sup>h</sup> 32'	28 <sup>h</sup> 14'	26 <sup>h</sup> 56'	19 <sup>h</sup> 49'	22 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 5'	27 <sup>h</sup> 5'	20 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 29'	n.a.	M 8
T 9	1 52 41	28 <sup>h</sup> 12'32	20 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 14'	21 <sup>h</sup> 15'	3 <sup>h</sup> 24'	1 <sup>h</sup> 8'	27 <sup>h</sup> 6'	20 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 35'	n.a.	T 9
W10	1 56 38	29 <sup>h</sup> 13'54	2 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 10'	27 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> R35	21 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 42'	n.a.	W10
T 11	2 0 34	0 <sup>h</sup> 15'15	14 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 12'	27 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 49'	n.a.	T 11
F 12	2 4 31	1 <sup>h</sup> 16'37	27 <sup>h</sup> 32'	4 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 22'	22 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 15'	27 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 55'	n.a.	F 12
S 13	2 8 27	2 <sup>h</sup> 17'59	10 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 9'	21 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 17'	27 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 2'	n.a.	S 13
S 14	2 12 24	3 <sup>h</sup> 19'20	24 <sup>h</sup> 5'	7 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 29'	23 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 9'	n.a.	S 14
M15	2 16 20	4 <sup>h</sup> 20'42	7 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 44'	24 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 36'	21 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 21'	27 <sup>h</sup> 14'	20 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 10'	20 <sup>h</sup> 15'	n.a.	M15
T 16	2 20 17	5 <sup>h</sup> 22'03	22 <sup>h</sup> 16'	11 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 0'	24 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 7'	20 <sup>h</sup> 22'	n.a.	T 16
W17	2 24 14	6 <sup>h</sup> 23'25	6 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 15'	25 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 4'	22 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 26'	27 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 29'	n.a.	W17
T 18	2 28 10	7 <sup>h</sup> 24'46	21 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 30'	26 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 18'	22 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 18'	20 <sup>h</sup> D22	21 <sup>h</sup> 1'	20 <sup>h</sup> 35'	n.a.	T 18
F 19	2 32 7	8 <sup>h</sup> 26'06	6 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 9'	10 <sup>h</sup> 46'	26 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 30'	27 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 57'	20 <sup>h</sup> 42'	n.a.	F 19
S 20	2 36 3	9 <sup>h</sup> 27'26	21 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 49'	12 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 30'	24 <sup>h</sup> 45'	22 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 3'	1 <sup>h</sup> 33'	27 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 54'	20 <sup>h</sup> 49'	n.a.	S 20
S 21	2 40 0	10 <sup>h</sup> 28'45	6 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 29'	13 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 9'	24 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 7'	1 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 21'	20 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 55'	n.a.	S 21
M22	2 43 56	11 <sup>h</sup> 30'04	20 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 32'	28 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 48'	21 <sup>h</sup> 2'	n.a.	M22
T 23	2 47 53	12 <sup>h</sup> 31'21	4 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 48'	15 <sup>h</sup> 47'	29 <sup>h</sup> 26'	25 <sup>h</sup> 27'	22 <sup>h</sup> 35'	4 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 40'	27 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 45'	21 <sup>h</sup> 9'	n.a.	T 23
W24	2 51 50	13 <sup>h</sup> 32'38	18 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 55'	25 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> R25	20 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 15'	n.a.	W24
T 25	2 55 46	14 <sup>h</sup> 33'53	1 <sup>h</sup> 50'	26 <sup>h</sup> 8'	18 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 44'	25 <sup>h</sup> 55'	22 <sup>h</sup> 45'	4 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 22'	n.a.	T 25
F 26	2 59 43	15 <sup>h</sup> 35'08	15 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 48'	19 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 23'	26 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 51'	4 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 29'	n.a.	F 26
S 27	3 3 39	16 <sup>h</sup> 36'21	27 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 48'	27 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 35'	n.a.	S 27
S 28	3 7 36	17 <sup>h</sup> 37'33	10 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 57'	22 <sup>h</sup> 4'	2 <sup>h</sup> 41'	26 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 1'	4 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 28'	20 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 42'	n.a.	S 28
M29	3 11 32	18 <sup>h</sup> 38'45	23 <sup>h</sup> 4'	2 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 20'	26 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 53'	27 <sup>h</sup> 29'	20 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 26'	21 <sup>h</sup> 49'	n.a.	M29
T 30	3 15 29	19 <sup>h</sup> 39'55	5 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 58'	27 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 55'	27 <sup>h</sup> 30'	20 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 55'	n.a.	T 30

Delta T = 16h26m15s

Julian Calendar 1 Nov. 2465 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2465 BCE

**DECEMBER 2465 BCE (-2464) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 19 25	20♑41'05	17♊29	5♉57	25♑50	4♊37	27♑20	23♑15	4♑42	1♑57	27♑30	20°R23	20♊19	22♐2	n.a.	W 1
T 2	3 23 22	21°42'13	29°29	7°32	27°5	5°16	27°34	23°20	4°46	1°59	27°31	20♊23	20°16	22°9	n.a.	T 2
F 3	3 27 19	22°43'21	11♐23	9°5	28°20	5°55	27°48	23°24	4°49	2°2	27°31	20°23	20°13	22°15	n.a.	F 3
S 4	3 31 15	23°44'28	23°13	10°35	29°35	6°34	28°2	23°29	4°53	2°4	27°32	20°23	20°10	22°22	n.a.	S 4
S 5	3 35 12	24°45'34	5♊2	12°3	0♉50	7°13	28°16	23°34	4°56	2°6	27°32	20°22	20°7	22°29	n.a.	S 5
M 6	3 39 8	25°46'39	16°52	13°27	2°6	7°52	28°30	23°38	4°59	2°8	27°33	20°21	20°3	22°35	n.a.	M 6
T 7	3 43 5	26°47'43	28°47	14°48	3°21	8°31	28°45	23°42	5°3	2°10	27°34	20°21	20°0	22°42	n.a.	T 7
W 8	3 47 1	27°48'46	10♑51	16°3	4°36	9°10	28°59	23°47	5°6	2°12	27°34	20°20	19°57	22°49	n.a.	W 8
T 9	3 50 58	28°49'48	23°9	17°14	5°51	9°49	29°13	23°51	5°10	2°14	27°34	20°D20	19°54	22°55	n.a.	T 9
F 10	3 54 55	29°50'49	5♑43	18°18	7°6	10°29	29°27	23°55	5°13	2°16	27°35	20°20	19°51	23°2	n.a.	F 10
S 11	3 58 51	0♉51'49	18°39	19°16	8°21	11°8	29°41	23°59	5°16	2°18	27°35	20°20	19°48	23°9	n.a.	S 11
S 12	4 2 48	1°52'48	2♊0	20°6	9°36	11°47	29°55	24°3	5°20	2°21	27°35	20°21	19°44	23°15	n.a.	S 12
M13	4 6 44	2°53'46	15°48	20°47	10°51	12°26	0♉10	24°7	5°23	2°23	27°36	20°22	19°41	23°22	n.a.	M13
T 14	4 10 41	3°54'43	0♑3	21°19	12°6	13°5	0°24	24°11	5°26	2°25	27°36	20°23	19°38	23°29	n.a.	T 14
W15	4 14 37	4°55'39	14°43	21°41	13°21	13°44	0°38	24°14	5°30	2°27	27°36	20°R24	19°35	23°35	n.a.	W15
T 16	4 18 34	5°56'33	29°41	21°52	14°36	14°23	0°52	24°18	5°33	2°29	27°36	20°23	19°32	23°42	n.a.	T 16
F 17	4 22 31	6°57'27	14♉51	21°R53	15°51	15°2	1°6	24°22	5°36	2°31	27°36	20°22	19°29	23°49	n.a.	F 17
S 18	4 26 27	7°58'18	0♊3	21°42	17°6	15°41	1°20	24°25	5°39	2°32	27°37	20°21	19°25	23°55	n.a.	S 18
S 19	4 30 24	8°59'08	15°6	21°21	18°21	16°21	1°35	24°28	5°42	2°34	27°37	20°18	19°22	24°2	n.a.	S 19
M20	4 34 20	9°59'56	29°52	20°49	19°36	17°0	1°49	24°32	5°46	2°36	27°R37	20°16	19°19	24°9	n.a.	M20
T 21	4 38 17	11°0'43	14♊16	20°7	20°51	17°39	2°3	24°35	5°49	2°38	27°37	20°13	19°16	24°15	n.a.	T 21
W22	4 42 13	12°1'27	28°15	19°17	22°6	18°18	2°17	24°38	5°52	2°40	27°37	20°12	19°13	24°22	n.a.	W22
T 23	4 46 10	13°2'09	11♐47	18°19	23°21	18°57	2°31	24°41	5°55	2°42	27°37	20°D11	19°9	24°29	n.a.	T 23
F 24	4 50 6	14°2'50	24°54	17°15	24°36	19°36	2°45	24°44	5°58	2°44	27°36	20°11	19°6	24°35	n.a.	F 24
S 25	4 54 3	15°3'28	7♑40	16°8	25°51	20°15	2°59	24°47	6°1	2°46	27°36	20°13	19°3	24°42	n.a.	S 25
S 26	4 58 0	16°4'04	20°8	14°59	27°6	20°55	3°13	24°50	6°4	2°47	27°36	20°14	19°0	24°49	n.a.	S 26
M27	5 1 56	17°4'39	2♊23	13°49	28°20	21°34	3°27	24°52	6°7	2°49	27°36	20°16	18°57	24°55	n.a.	M27
T 28	5 5 53	18°5'11	14°26	12°41	29°35	22°13	3°41	24°55	6°10	2°51	27°36	20°R17	18°54	25°2	n.a.	T 28
W29	5 9 49	19°5'42	26°23	11°36	0♊50	22°52	3°55	24°57	6°13	2°53	27°35	20°17	18°50	25°9	n.a.	W29
T 30	5 13 46	20°6'11	8♐15	10°36	2°5	23°31	4°9	25°0	6°15	2°54	27°35	20°16	18°47	25°15	n.a.	T 30
F 31	5 17 42	21♉6'37	20♐4	9♉42	3♊19	24♊10	4♉23	25♑2	6♑18	2♑56	27♑35	20♊13	18♊44	25♐22	n.a.	F 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE

## geocentric

JANUARY 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 21 39	22♌ 7'02	1♋54	8°R54	4♋34	24♌49	4♌37	25♍ 4	6♍21	2♍58	27°R34	20°R 8	18♌41	25♏29	n.a.	S 1
S 2	5 25 35	23° 7'25	13°45	8♌13	5°49	25°29	4°50	25° 6	6°24	2°59	27♏34	20♌ 2	18°38	25°35	n.a.	S 2
M 3	5 29 32	24° 7'47	25°40	7°39	7° 3	26° 8	5° 4	25° 8	6°26	3° 1	27°33	19°56	18°35	25°42	n.a.	M 3
T 4	5 33 29	25° 8'06	7♏40	7°13	8°18	26°47	5°18	25°10	6°29	3° 2	27°33	19°49	18°31	25°49	n.a.	T 4
W 5	5 37 25	26° 8'24	19°48	6°54	9°33	27°26	5°32	25°12	6°32	3° 4	27°32	19°44	18°28	25°56	n.a.	W 5
T 6	5 41 22	27° 8'40	2♍ 7	6°43	10°47	28° 5	5°45	25°14	6°34	3° 6	27°32	19°39	18°25	26° 2	n.a.	T 6
F 7	5 45 18	28° 8'54	14°40	6°D39	12° 2	28°44	5°59	25°15	6°37	3° 7	27°31	19°36	18°22	26° 9	n.a.	F 7
S 8	5 49 15	29° 9'06	27°31	6°41	13°16	29°23	6°13	25°17	6°40	3° 9	27°30	19°D35	18°19	26°16	n.a.	S 8
S 9	5 53 11	0♋ 9'17	10♌43	6°50	14°31	0♌ 2	6°26	25°18	6°42	3°10	27°30	19°36	18°15	26°22	n.a.	S 9
M10	5 57 8	1° 9'25	24°19	7° 5	15°45	0°41	6°40	25°20	6°44	3°11	27°29	19°37	18°12	26°29	n.a.	M10
T 11	6 1 4	2° 9'32	8♍22	7°25	17° 0	1°20	6°53	25°21	6°47	3°13	27°28	19°38	18° 9	26°36	n.a.	T 11
W12	6 5 1	3° 9'38	22°50	7°51	18°14	1°59	7° 7	25°22	6°49	3°14	27°28	19°R39	18° 6	26°42	n.a.	W12
T 13	6 8 58	4° 9'41	7♌41	8°21	19°29	2°39	7°20	25°23	6°52	3°16	27°27	19°37	18° 3	26°49	n.a.	T 13
F 14	6 12 54	5° 9'43	22°49	8°56	20°43	3°18	7°34	25°24	6°54	3°17	27°26	19°34	18° 0	26°56	n.a.	F 14
S 15	6 16 51	6° 9'43	8♌ 6	9°36	21°58	3°57	7°47	25°25	6°56	3°18	27°25	19°29	17°56	27° 2	n.a.	S 15
S 16	6 20 47	7° 9'40	23°20	10°19	23°12	4°36	8° 0	25°25	6°58	3°19	27°24	19°21	17°53	27° 9	n.a.	S 16
M17	6 24 44	8° 9'35	8♌20	11° 6	24°27	5°15	8°14	25°26	7° 1	3°21	27°23	19°14	17°50	27°16	n.a.	M17
T 18	6 28 40	9° 9'28	22°59	11°56	25°41	5°54	8°27	25°27	7° 3	3°22	27°22	19° 6	17°47	27°22	n.a.	T 18
W19	6 32 37	10° 9'18	7♌10	12°50	26°55	6°33	8°40	25°27	7° 5	3°23	27°21	19° 0	17°44	27°29	n.a.	W19
T 20	6 36 33	11° 9'06	20°52	13°46	28° 9	7°12	8°53	25°27	7° 7	3°24	27°20	18°56	17°41	27°36	n.a.	T 20
F 21	6 40 30	12° 8'51	4♍ 5	14°45	29°24	7°51	9° 6	25°28	7° 9	3°25	27°19	18°54	17°37	27°42	n.a.	F 21
S 22	6 44 27	13° 8'34	16°52	15°47	0♌38	8°30	9°19	25°28	7°11	3°26	27°18	18°D54	17°34	27°49	n.a.	S 22
S 23	6 48 23	14° 8'15	29°17	16°51	1°52	9° 9	9°32	25°R28	7°13	3°27	27°17	18°55	17°31	27°56	n.a.	S 23
M24	6 52 20	15° 7'53	11♌26	17°58	3° 6	9°48	9°45	25°28	7°15	3°28	27°16	18°56	17°28	28° 2	n.a.	M24
T 25	6 56 16	16° 7'28	23°24	19° 7	4°20	10°27	9°57	25°28	7°17	3°29	27°15	18°R56	17°25	28° 9	n.a.	T 25
W26	7 0 13	17° 7'01	5♏15	20°18	5°34	11° 6	10°10	25°27	7°18	3°30	27°14	18°54	17°21	28°16	n.a.	W26
T 27	7 4 9	18° 6'32	17° 3	21°31	6°48	11°44	10°23	25°27	7°20	3°31	27°13	18°50	17°18	28°22	n.a.	T 27
F 28	7 8 6	19° 6'00	28°52	22°46	8° 2	12°23	10°35	25°26	7°22	3°32	27°11	18°44	17°15	28°29	n.a.	F 28
S 29	7 12 2	20° 5'26	10♌43	24° 3	9°16	13° 2	10°48	25°26	7°23	3°33	27°10	18°35	17°12	28°36	n.a.	S 29
S 30	7 15 59	21° 4'50	22°39	25°21	10°30	13°41	11° 0	25°25	7°25	3°34	27° 9	18°24	17° 9	28°42	n.a.	S 30
M31	7 19 55	22♌ 4'12	4♏42	26♌41	11♌44	14♌20	11♌13	25♍25	7♍27	3♍35	27♏ 8	18♌12	17♌ 6	28♏49	n.a.	M31

Delta T = 16h26m10s

Julian Calendar 1 Jan. 2464 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2465 BCE

FEBRUARY 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 23 52	23°3'31	16°52	28°3	12°58	14°59	11°25	25°R24	7°M28	3°M35	27°R 6	18°R 0	17°R 2	28°II56	n.a.	T 1
W 2	7 27 49	24° 2'48	29°10	29°27	14°12	15°38	11°37	25°M23	7°30	3°36	27°Ω 5	17°R48	16°59	29° 3	n.a.	W 2
T 3	7 31 45	25° 2'03	11°M39	0°R52	15°26	16°17	11°50	25°22	7°31	3°37	27° 4	17°39	16°56	29° 9	n.a.	T 3
F 4	7 35 42	26° 1'16	24°19	2°18	16°40	16°55	12° 2	25°21	7°32	3°38	27° 2	17°32	16°53	29°16	n.a.	F 4
S 5	7 39 38	27° 0'27	7°Ω13	3°46	17°54	17°34	12°14	25°19	7°34	3°38	27° 1	17°28	16°50	29°23	n.a.	S 5
S 6	7 43 35	27°59'36	20°23	5°16	19° 7	18°13	12°26	25°18	7°35	3°39	27° 0	17°27	16°47	29°29	n.a.	S 6
M 7	7 47 31	28°58'43	3°M52	6°47	20°21	18°52	12°38	25°17	7°36	3°39	26°58	17°D27	16°43	29°36	n.a.	M 7
T 8	7 51 28	29°57'48	17°42	8°20	21°35	19°30	12°49	25°15	7°37	3°40	26°57	17°R27	16°40	29°43	n.a.	T 8
W 9	7 55 24	0°56'51	1°R55	9°53	22°48	20° 9	13° 1	25°14	7°38	3°40	26°55	17°26	16°37	29°49	n.a.	W 9
T 10	7 59 21	1°55'53	16°29	11°29	24° 2	20°48	13°13	25°12	7°39	3°41	26°54	17°23	16°34	29°56	n.a.	T 10
F 11	8 3 17	2°54'52	1°R21	13° 6	25°15	21°27	13°24	25°10	7°40	3°41	26°52	17°18	16°31	0°R3	n.a.	F 11
S 12	8 7 14	3°53'50	16°24	14°44	26°29	22° 5	13°36	25° 8	7°41	3°42	26°51	17°10	16°27	0° 9	n.a.	S 12
S 13	8 11 11	4°52'45	1°R30	16°24	27°42	22°44	13°47	25° 6	7°42	3°42	26°49	17° 0	16°24	0°16	n.a.	S 13
M14	8 15 7	5°51'38	16°27	18° 5	28°56	23°23	13°58	25° 4	7°43	3°43	26°48	16°49	16°21	0°23	n.a.	M14
T 15	8 19 4	6°50'29	1°R 8	19°48	0°R 9	24° 2	14°10	25° 2	7°44	3°43	26°46	16°38	16°18	0°29	n.a.	T 15
W16	8 23 0	7°49'17	15°23	21°32	1°23	24°40	14°21	25° 0	7°45	3°43	26°45	16°28	16°15	0°36	n.a.	W16
T 17	8 26 57	8°48'03	29°11	23°17	2°36	25°19	14°32	24°58	7°46	3°43	26°43	16°21	16°12	0°43	n.a.	T 17
F 18	8 30 53	9°46'47	12°R29	25° 4	3°49	25°58	14°43	24°55	7°46	3°44	26°41	16°16	16° 8	0°49	n.a.	F 18
S 19	8 34 50	10°45'28	25°21	26°53	5° 3	26°36	14°54	24°53	7°47	3°44	26°40	16°14	16° 5	0°56	n.a.	S 19
S 20	8 38 46	11°44'06	7°R49	28°43	6°16	27°15	15° 4	24°50	7°47	3°44	26°38	16°13	16° 2	1° 3	n.a.	S 20
M21	8 42 43	12°42'43	20° 0	0°R34	7°29	27°53	15°15	24°48	7°48	3°44	26°37	16°13	15°59	1°10	n.a.	M21
T 22	8 46 39	13°41'17	1°II58	2°27	8°42	28°32	15°25	24°45	7°48	3°44	26°35	16°13	15°56	1°16	n.a.	T 22
W23	8 50 36	14°39'48	13°48	4°21	9°55	29°11	15°36	24°42	7°49	3°44	26°33	16°11	15°53	1°23	n.a.	W23
T 24	8 54 33	15°38'18	25°37	6°17	11° 8	29°49	15°46	24°39	7°49	3°R44	26°32	16° 6	15°49	1°30	n.a.	T 24
F 25	8 58 29	16°36'45	7°R27	8°15	12°21	0°R28	15°56	24°36	7°49	3°44	26°30	15°59	15°46	1°36	n.a.	F 25
S 26	9 2 26	17°35'10	19°22	10°14	13°34	1° 6	16° 6	24°33	7°50	3°44	26°28	15°49	15°43	1°43	n.a.	S 26
S 27	9 6 22	18°33'32	1°R25	12°14	14°47	1°45	16°16	24°30	7°50	3°44	26°27	15°36	15°40	1°50	n.a.	S 27
M28	9 10 19	19°31'53	13°R38	14°R16	16°R 0	2°R23	16°R26	24°M27	7°M50	3°M44	26°R25	15°R23	15°R37	1°R56	n.a.	M28

Delta T = 16h26m08s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE  
geocentric

MARCH 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 14 15	20 <sup>30</sup> 11	26 <sup>0</sup> 1	16 <sup>39</sup> 19	17 <sup>13</sup> 13	3 <sup>1</sup> 2	16 <sup>36</sup> 36	24 <sup>0</sup> 24	7 <sup>1</sup> 50	3 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 23	15 <sup>0</sup> 9	15 <sup>33</sup> 33	2 <sup>30</sup> 3	n.a.	T 1
W 2	9 18 12	21 <sup>0</sup> 28'27	8 <sup>1</sup> 34	18 <sup>0</sup> 23	18 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 40	16 <sup>0</sup> 46	24 <sup>0</sup> 21	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>1</sup> 44	26 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 30	2 <sup>0</sup> 10	n.a.	W 2
T 3	9 22 8	22 <sup>0</sup> 26'42	21 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 38	4 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 27	2 <sup>0</sup> 16	n.a.	T 3
F 4	9 26 5	23 <sup>0</sup> 24'54	4 <sup>1</sup> 14	22 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 51	4 <sup>0</sup> 57	17 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 24	2 <sup>0</sup> 23	n.a.	F 4
S 5	9 30 1	24 <sup>0</sup> 23'05	17 <sup>0</sup> 22	24 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 36	17 <sup>0</sup> 14	24 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 17	14 <sup>0</sup> 34	15 <sup>0</sup> 21	2 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 5
S 6	9 33 58	25 <sup>0</sup> 21'14	0 <sup>1</sup> 41	26 <sup>0</sup> 49	23 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 15	14 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 36	n.a.	S 6
M 7	9 37 55	26 <sup>0</sup> 19'21	14 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 57	24 <sup>0</sup> 28	6 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> D31	15 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 43	n.a.	M 7
T 8	9 41 51	27 <sup>0</sup> 17'27	28 <sup>0</sup> 2	1 <sup>1</sup> 5	25 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 0	7 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> R31	15 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 8
W 9	9 45 48	28 <sup>0</sup> 15'32	12 <sup>1</sup> 5	3 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 9	17 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 56	7 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 10	14 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 8	2 <sup>0</sup> 57	n.a.	W 9
T 10	9 49 44	29 <sup>0</sup> 13'35	26 <sup>0</sup> 24	5 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 5	8 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 41	26 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 5	3 <sup>0</sup> 3	n.a.	T 10
F 11	9 53 41	0 <sup>1</sup> 11'36	10 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 18	9 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 7	23 <sup>0</sup> 48	7 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 23	15 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 10	n.a.	F 11
S 12	9 57 37	1 <sup>0</sup> 9'36	25 <sup>0</sup> 36	9 <sup>0</sup> 35	0 <sup>1</sup> 30	10 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 16	23 <sup>0</sup> 44	7 <sup>0</sup> 48	3 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 16	14 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 12
S 13	10 1 34	2 <sup>0</sup> 7'34	10 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 3	14 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 55	3 <sup>0</sup> 23	n.a.	S 13
M14	10 5 30	3 <sup>0</sup> 5'30	24 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 43	2 <sup>0</sup> 54	11 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 37	7 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 2	13 <sup>0</sup> 56	14 <sup>0</sup> 52	3 <sup>0</sup> 30	n.a.	M14
T 15	10 9 27	4 <sup>0</sup> 3'25	9 <sup>1</sup> 23	15 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 15
W16	10 13 23	5 <sup>0</sup> 1'18	23 <sup>0</sup> 29	17 <sup>0</sup> 44	5 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 38	25 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 43	n.a.	W16
T 17	10 17 20	5 <sup>0</sup> 59'09	7 <sup>1</sup> 12	19 <sup>0</sup> 41	6 <sup>0</sup> 30	13 <sup>0</sup> 16	18 <sup>0</sup> 56	23 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 37	25 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 17
F 18	10 21 17	6 <sup>0</sup> 56'58	20 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 36	7 <sup>0</sup> 42	13 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 3	23 <sup>0</sup> 20	7 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 55	13 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 57	n.a.	F 18
S 19	10 25 13	7 <sup>0</sup> 54'45	3 <sup>1</sup> 22	23 <sup>0</sup> 28	8 <sup>0</sup> 54	14 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 16	7 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 36	4 <sup>0</sup> 3	n.a.	S 19
S 20	10 29 10	8 <sup>0</sup> 52'31	15 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 16	10 <sup>0</sup> 6	15 <sup>0</sup> 11	19 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 43	3 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> D22	14 <sup>0</sup> 33	4 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 20
M21	10 33 6	9 <sup>0</sup> 50'14	28 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 18	15 <sup>0</sup> 49	19 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 8	7 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 17	n.a.	M21
T 22	10 37 3	10 <sup>0</sup> 47'56	10 <sup>1</sup> 6	28 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 4	7 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 33	25 <sup>0</sup> 48	13 <sup>0</sup> R23	14 <sup>0</sup> 27	4 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 22
W23	10 40 59	11 <sup>0</sup> 45'36	21 <sup>0</sup> 58	0 <sup>1</sup> 23	13 <sup>0</sup> 41	17 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 59	7 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 33	25 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 22	14 <sup>0</sup> 24	4 <sup>0</sup> 30	n.a.	W23
T 24	10 44 56	12 <sup>0</sup> 43'14	3 <sup>1</sup> 48	1 <sup>0</sup> 59	14 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> 44	19 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 20	4 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 24
F 25	10 48 52	13 <sup>0</sup> 40'51	15 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 31	16 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 38	3 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 15	14 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> 44	n.a.	F 25
S 26	10 52 49	14 <sup>0</sup> 38'26	27 <sup>0</sup> 41	4 <sup>0</sup> 59	17 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 46	7 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 42	13 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 26
S 27	10 56 45	15 <sup>0</sup> 35'59	9 <sup>1</sup> 50	6 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 27	19 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 42	7 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 40	13 <sup>0</sup> 0	14 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 27
M28	11 0 42	16 <sup>0</sup> 33'30	22 <sup>0</sup> 12	7 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 17	20 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 38	7 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 8	5 <sup>0</sup> 4	n.a.	M28
T 29	11 4 39	17 <sup>0</sup> 31'00	4 <sup>1</sup> 48	9 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 33	7 <sup>0</sup> 33	3 <sup>0</sup> 27	25 <sup>0</sup> 37	12 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 4	5 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 29
W30	11 8 35	18 <sup>0</sup> 28'29	17 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 29	7 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 31	14 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> 17	n.a.	W30
T 31	11 12 32	19 <sup>0</sup> 15'56	0 <sup>1</sup> 42	11 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 29	22 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 23	13 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 24	n.a.	T 31

Delta T = 16h26m06s

Julian Calendar 1 March 2464 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2464 BCE

APRIL 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 16 28	20 <sup>33</sup> 22	13 <sup>5</sup> 59	12 <sup>1</sup> 31	24 <sup>1</sup> 23	22 <sup>1</sup> 49	20 <sup>1</sup> 34	22 <sup>0</sup> R20	7 <sup>0</sup> R29	3 <sup>0</sup> R24	25 <sup>0</sup> R33	12 <sup>0</sup> R18	13 <sup>8</sup> 55	5 <sup>5</sup> 30	n.a.	F 1
S 2	11 20 25	21 <sup>0</sup> 20'46	27 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 27	20 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 16	7 <sup>1</sup> 28	3 <sup>1</sup> 23	25 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 2
S 3	11 24 21	22 <sup>0</sup> 18'10	11 <sup>1</sup> 7	14 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 5	20 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 26	3 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> D14	13 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 44	n.a.	S 3
M 4	11 28 18	23 <sup>0</sup> 15'33	24 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 51	n.a.	M 4
T 5	11 32 14	24 <sup>0</sup> 12'55	8 <sup>1</sup> 52	16 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 22	20 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 3	7 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 42	5 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 5
W 6	11 36 11	25 <sup>0</sup> 10'16	22 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 57	0 <sup>8</sup> 17	26 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> R16	13 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 4	n.a.	W 6
T 7	11 40 8	26 <sup>0</sup> 7'36	7 <sup>1</sup> 3	17 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 20	3 <sup>0</sup> 17	25 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 15	13 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 7
F 8	11 44 4	27 <sup>0</sup> 4'56	21 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 14	2 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 50	7 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 13	13 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 17	n.a.	F 8
S 9	11 48 1	28 <sup>0</sup> 2'14	5 <sup>1</sup> 44	18 <sup>0</sup> 46	3 <sup>0</sup> 48	27 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 17	3 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 9	13 <sup>0</sup> 30	6 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 9
S 10	11 51 57	28 <sup>0</sup> 59'32	20 <sup>0</sup> 1	19 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 41	7 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 31	n.a.	S 10
M11	11 55 54	29 <sup>0</sup> 56'49	4 <sup>1</sup> 13	19 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 9	29 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 36	7 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 37	n.a.	M11
T 12	11 59 50	0 <sup>1</sup> 54'05	18 <sup>0</sup> 13	19 <sup>0</sup> 53	7 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 32	7 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 12
W13	12 3 47	1 <sup>0</sup> 51'20	1 <sup>1</sup> 58	20 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 29	0 <sup>8</sup> 26	21 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 28	7 <sup>0</sup> 10	3 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 16	11 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 17	6 <sup>0</sup> 51	n.a.	W13
T 14	12 7 43	2 <sup>0</sup> 48'35	15 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 39	1 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 8	3 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 15	11 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 14
F 15	12 11 40	3 <sup>0</sup> 45'48	28 <sup>0</sup> 31	20 <sup>0</sup> R20	10 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 34	21 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 6	3 <sup>0</sup> 7	25 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 4	n.a.	F 15
S 16	12 15 37	4 <sup>0</sup> 43'00	11 <sup>1</sup> 18	20 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 59	2 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 4	3 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 12	11 <sup>0</sup> D37	13 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 11	n.a.	S 16
S 17	12 19 33	5 <sup>0</sup> 40'12	23 <sup>0</sup> 46	20 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 2	3 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 4	7 <sup>0</sup> 18	n.a.	S 17
M18	12 23 30	6 <sup>0</sup> 37'22	5 <sup>1</sup> 5	20 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 37	21 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 10	11 <sup>0</sup> 39	13 <sup>0</sup> 1	7 <sup>0</sup> 24	n.a.	M18
T 19	12 27 26	7 <sup>0</sup> 34'32	18 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 19
W20	12 31 23	8 <sup>0</sup> 31'41	29 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 35	16 <sup>0</sup> 37	4 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 58	6 <sup>0</sup> 57	3 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 8	11 <sup>0</sup> 42	12 <sup>0</sup> 55	7 <sup>0</sup> 38	n.a.	W20
T 21	12 35 19	9 <sup>0</sup> 28'48	11 <sup>1</sup> 54	19 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 47	5 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> R43	12 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 21
F 22	12 39 16	10 <sup>0</sup> 25'55	23 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 49	18 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 57	25 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 42	12 <sup>0</sup> 48	7 <sup>0</sup> 51	n.a.	F 22
S 23	12 43 13	11 <sup>0</sup> 23'01	5 <sup>1</sup> 42	18 <sup>0</sup> 22	20 <sup>0</sup> 5	6 <sup>0</sup> 47	21 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 46	6 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 5	11 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 45	7 <sup>0</sup> 58	n.a.	S 23
S 24	12 47 9	12 <sup>0</sup> 20'06	17 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 42	6 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 4	n.a.	S 24
M25	12 51 6	13 <sup>0</sup> 17'10	0 <sup>1</sup> 23	17 <sup>0</sup> 21	22 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 38	6 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 53	25 <sup>0</sup> 3	11 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 39	8 <sup>0</sup> 11	n.a.	M25
T 26	12 55 2	14 <sup>0</sup> 14'14	13 <sup>0</sup> 8	16 <sup>0</sup> 49	23 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 56	20 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 2	11 <sup>0</sup> 28	12 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 18	n.a.	T 26
W27	12 58 59	15 <sup>0</sup> 11'17	26 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> 31	6 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 25	n.a.	W27
T 28	13 2 55	16 <sup>0</sup> 8'19	9 <sup>1</sup> 33	15 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 50	9 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> 27	6 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 28
F 29	13 6 52	17 <sup>0</sup> 5'21	23 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 7	26 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 38	n.a.	F 29
S 30	13 10 48	18 <sup>0</sup> 1'23	7 <sup>1</sup> 6	14 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 8	11 <sup>1</sup> 13	21 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 20	6 <sup>1</sup> 35	2 <sup>1</sup> 45	24 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> D17	12 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 45	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE  
geocentric

MAY 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 14 45	18°59'24	21°10'10	14°R 3	29°15'15	11°51'51	21°R58	20°R16	6°R33	2°R44	24°R57	11°R18	12°R20	8°51'51	n.a.	S 1
M 2	13 18 42	19°56'25	5°22'22	13°Y33	0°11'23	12°28'28	21°58'58	20°13'13	6°31'31	2°42'42	24°57'57	11°19'19	12°16'16	8°58'58	n.a.	M 2
T 3	13 22 38	20°53'27	19°39'39	13° 6'6	1°31'31	13° 6'6	21°58'58	20° 9'9	6°28'28	2°40'40	24°56'56	11°20'20	12°13'13	9° 5'5	n.a.	T 3
W 4	13 26 35	21°50'28	3°57'57	12°42'42	2°39'39	13°44'44	21°57'57	20° 6'6	6°26'26	2°39'39	24°55'55	11°21'21	12°10'10	9°11'11	n.a.	W 4
T 5	13 30 31	22°47'30	18°12'12	12°21'21	3°47'47	14°22'22	21°57'57	20° 2'2	6°24'24	2°37'37	24°54'54	11°R22	12° 7'7	9°18'18	n.a.	T 5
F 6	13 34 28	23°44'32	2°24'24	12° 4'4	4°55'55	15° 0'0	21°56'56	19°59'59	6°21'21	2°36'36	24°54'54	11°21'21	12° 4'4	9°25'25	n.a.	F 6
S 7	13 38 24	24°41'33	16°28'28	11°51'51	6° 3'3	15°38'38	21°55'55	19°56'56	6°19'19	2°34'34	24°53'53	11°21'21	12° 1'1	9°32'32	n.a.	S 7
S 8	13 42 21	25°38'35	0°24'24	11°43'43	7°10'10	16°16'16	21°54'54	19°53'53	6°17'17	2°32'32	24°52'52	11°19'19	11°57'57	9°38'38	n.a.	S 8
M 9	13 46 18	26°35'37	14°10'10	11°D39	8°18'18	16°54'54	21°52'52	19°49'49	6°14'14	2°31'31	24°52'52	11°17'17	11°54'54	9°45'45	n.a.	M 9
T 10	13 50 14	27°32'40	27°43'43	11°39'39	9°25'25	17°32'32	21°51'51	19°46'46	6°12'12	2°29'29	24°51'51	11°15'15	11°51'51	9°52'52	n.a.	T 10
W11	13 54 11	28°29'42	11°Y 3	11°44'44	10°32'32	18°10'10	21°49'49	19°43'43	6°10'10	2°28'28	24°51'51	11°14'14	11°48'48	9°58'58	n.a.	W11
T 12	13 58 7	29°26'45	24° 7'7	11°54'54	11°39'39	18°48'48	21°47'47	19°41'41	6° 7'7	2°26'26	24°50'50	11°13'13	11°45'45	10° 5'5	n.a.	T 12
F 13	14 2 4	0°23'47	6°56'56	12° 9'9	12°46'46	19°26'26	21°45'45	19°38'38	6° 5'5	2°24'24	24°50'50	11°D12	11°41'41	10°12'12	n.a.	F 13
S 14	14 6 0	1°20'50	19°31'31	12°29'29	13°52'52	20° 4'4	21°42'42	19°35'35	6° 2'2	2°23'23	24°50'50	11°12'12	11°38'38	10°18'18	n.a.	S 14
S 15	14 9 57	2°17'53	1°11'51	12°54'54	14°59'59	20°42'42	21°40'40	19°32'32	6° 0'0	2°21'21	24°49'49	11°13'13	11°35'35	10°25'25	n.a.	S 15
M16	14 13 53	3°14'56	14° 0'0	13°23'23	16° 5'5	21°20'20	21°37'37	19°30'30	5°57'57	2°20'20	24°49'49	11°14'14	11°32'32	10°32'32	n.a.	M16
T 17	14 17 50	4°11'59	25°59'59	13°58'58	17°11'11	21°58'58	21°34'34	19°27'27	5°55'55	2°18'18	24°48'48	11°14'14	11°29'29	10°39'39	n.a.	T 17
W18	14 21 47	5° 9'02	7°52'52	14°37'37	18°17'17	22°36'36	21°31'31	19°25'25	5°53'53	2°16'16	24°48'48	11°15'15	11°26'26	10°45'45	n.a.	W18
T 19	14 25 43	6° 6'06	19°44'44	15°21'21	19°23'23	23°14'14	21°28'28	19°23'23	5°50'50	2°15'15	24°48'48	11°15'15	11°22'22	10°52'52	n.a.	T 19
F 20	14 29 40	7° 3'09	1°12'38	16°10'10	20°29'29	23°52'52	21°24'24	19°20'20	5°48'48	2°13'13	24°48'48	11°16'16	11°19'19	10°59'59	n.a.	F 20
S 21	14 33 36	8° 0'12	13°39'39	17° 4'4	21°34'34	24°30'30	21°21'21	19°18'18	5°45'45	2°12'12	24°48'48	11°R16	11°16'16	11° 5'5	n.a.	S 21
S 22	14 37 33	8°57'16	25°52'52	18° 2'2	22°40'40	25° 8'8	21°17'17	19°16'16	5°43'43	2°10'10	24°47'47	11°16'16	11°13'13	11°12'12	n.a.	S 22
M23	14 41 29	9°54'20	8°11'21	19° 4'4	23°45'45	25°46'46	21°13'13	19°14'14	5°41'41	2° 8'8	24°47'47	11°15'15	11°10'10	11°19'19	n.a.	M23
T 24	14 45 26	10°51'23	21° 9'9	20°11'11	24°50'50	26°24'24	21° 9'9	19°12'12	5°38'38	2° 7'7	24°47'47	11°D15	11° 6'6	11°26'26	n.a.	T 24
W25	14 49 23	11°48'27	4°19'19	21°23'23	25°55'55	27° 2'2	21° 4'4	19°10'10	5°36'36	2° 5'5	24°47'47	11°15'15	11° 3'3	11°32'32	n.a.	W25
T 26	14 53 19	12°45'32	17°51'51	22°39'39	26°59'59	27°40'40	21° 0'0	19° 8'8	5°33'33	2° 4'4	24°D47	11°15'15	11° 0'0	11°39'39	n.a.	T 26
F 27	14 57 16	13°42'37	1°14'47	23°59'59	28° 3'3	28°18'18	20°55'55	19° 7'7	5°31'31	2° 2'2	24°47'47	11°16'16	10°57'57	11°46'46	n.a.	F 27
S 28	15 1 12	14°39'42	16° 1'1	25°23'23	29° 8'8	28°56'56	20°50'50	19° 5'5	5°29'29	2° 0'0	24°47'47	11°R16	10°54'54	11°52'52	n.a.	S 28
S 29	15 5 9	15°36'49	0°21'31	26°52'52	0°51'11	29°34'34	20°45'45	19° 4'4	5°26'26	1°59'59	24°47'47	11°15'15	10°51'51	11°59'59	n.a.	S 29
M30	15 9 5	16°33'56	15°10'10	28°24'24	1°15'15	0°11'12	20°40'40	19° 2'2	5°24'24	1°57'57	24°47'47	11°15'15	10°47'47	12° 6'6	n.a.	M30
T 31	15 13 2	17°31'04	29°25'53	0°18'18	2°52'52	0°11'50	20°21'35	19°11'11	5°21'21	1°56'56	24°48'48	11°R14	10°44'44	12°52'52	n.a.	T 31

Delta T = 16h26m01s

Julian Calendar 1 May 2464 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2464 BCE

JUNE 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 16 59	18°28'12	14°31'31	1°41'41	3°22'22	1°11'28	20°R30	19°R 0	5°R19	1°R54	24°R48	11°R14	10°R41	12°R19	n.a.	W 1
T 2	15 20 55	19°25'22	29° 1'1	3°24'24	4°25'25	2° 6'6	20°21'35	18°58'58	5°17'17	1°53'53	24°48'48	11°R13	10°38'38	12°26'26	n.a.	T 2
F 3	15 24 52	20°22'33	13°17'17	5°11'11	5°27'27	2°44'44	20°18'18	18°58'58	5°14'14	1°51'51	24°48'48	11°13'13	10°35'35	12°33'33	n.a.	F 3
S 4	15 28 48	21°19'45	27°18'18	7° 2'2	6°30'30	3°22'22	20°12'12	18°57'57	5°12'12	1°50'50	24°49'49	11°D13	10°32'32	12°39'39	n.a.	S 4
S 5	15 32 45	22°16'59	11°11'2	8°55'55	7°32'32	4° 0'0	20° 6'6	18°56'56	5°10'10	1°48'48	24°49'49	11°13'13	10°28'28	12°46'46	n.a.	S 5
M 6	15 36 41	23°14'13	24°29'29	10°50'50	8°34'34	4°38'38	20° 0'0	18°55'55	5° 8'8	1°47'47	24°49'49	11°14'14	10°25'25	12°53'53	n.a.	M 6
T 7	15 40 38	24°11'29	7°Y40	12°49'49	9°35'35	5°17'17	19°54'54	18°54'54	5° 5'5	1°45'45	24°50'50	11°15'15	10°22'22	12°59'59	n.a.	T 7
W 8	15 44 35	25° 8'45	20°36'36	14°49'49	10°37'37	5°55'55	19°48'48	18°54'54	5° 3'3	1°44'44	24°50'50	11°16'16	10°19'19	13° 6'6	n.a.	W 8
T 9	15 48 31	26° 6'03	3°B19	16°50'50	11°38'38	6°33'33	19°41'41	18°53'53	5° 1'1	1°42'42	24°51'51	11°17'17	10°16'16	13°13'13	n.a.	T 9
F 10	15 52 28	27° 3'22	15°50'50	18°54'54	12°39'39	7°11'11	19°35'35	18°53'53	4°59'59	1°41'41	24°51'51	11°R17	10°12'12	13°20'20	n.a.	F 10
S 11	15 56 24	28° 0'42	28° 9'9	20°58'58	13°39'39	7°49'49	19°28'28	18°53'53	4°57'57	1°39'39	24°52'52	11°16'16	10° 9'9	13°26'26	n.a.	S 11
S 12	16 0 21	28°58'04	10°11'19	23° 3'3	14°39'39	8°27'27	19°21'21	18°52'52	4°54'54	1°38'38	24°52'52	11°14'14	10° 6'6	13°33'33	n.a.	S 12
M13	16 4 17	29°55'26	22°21'21	25° 8'8	15°39'39	9° 5'5	19°14'14	18°52'52	4°52'52	1°37'37	24°53'53	11°12'12	10° 3'3	13°40'40	n.a.	M13
T 14	16 8 14	0°11'52'50	4°51'51	27°14'14	16°38'38	9°43'43	19° 7'7	18°D52	4°50'50	1°35'35	24°53'53	11° 9'9	10° 0'0	13°46'46	n.a.	T 14
W15	16 12 11	1°50'14	16° 8'8	29°19'19	17°37'37	10°22'22	19° 0'0	18°52'52	4°48'48	1°34'34	24°54'54	11° 6'6	9°57'57	13°53'53	n.a.	W15
T 16	16 16 7	2°47'40	27°59'59	1°11'24	18°36'36	11° 0'0	18°53'53	18°53'53	4°46'46	1°33'33	24°55'55	11° 3'3	9°53'53	14° 0'0	n.a.	T 16
F 17	16 20 4	3°45'07	9°12'53	3°28'28	19°34'34	11°38'38	18°46'46	18°53'53	4°44'44	1°31'31	24°55'55	11° 0'0	9°50'50	14° 7'7	n.a.	F 17
S 18	16 24 0	4°42'34	21°52'52	5°32'32	20°32'32	12°16'16	18°38'38	18°53'53	4°42'42	1°30'30	24°56'56	10°58'58	9°47'47	14°13'13	n.a.	S 18
S 19	16 27 57	5°40'03	4°11'3	7°35'35	21°30'30	12°54'54	18°31'31	18°54'54	4°40'40	1°29'29	24°57'57	10°D58	9°44'44	14°20'20	n.a.	S 19
M20	16 31 53	6°37'33	16°28'28	9°36'36	22°27'27	13°32'32	18°23'23	18°54'54	4°38'38	1°27'27	24°58'58	10°58'58	9°41'41	14°27'27	n.a.	M20
T 21	16 35 50	7°35'03	29°13'13	11°37'37	23°23'23	14°11'11	18°16'16	18°55'55	4°36'36	1°26'26	24°59'59	10°59'59	9°38'38	14°33'33	n.a.	T 21
W22	16 39 46	8°32'35	12°12'12	13°36'36	24°19'19	14°49'49	18° 8'8	18°56'56	4°34'34	1°25'25	25° 0'0	11° 1'1	9°34'34	14°40'40	n.a.	W22
T 23	16 43 43	9°30'08	25°54'54	15°34'34	25°15'15	15°27'27	18° 1'1	18°56'56	4°33'33	1°24'24	25° 1'1	11° 2'2	9°31'31	14°47'47	n.a.	T 23
F 24	16 47 40	10°27'42	9°11'55	17°31'31	26°10'10	16° 5'5	17°53'53	18°57'57	4°31'31	1°23'23	25° 2'2	11°R 3	9°28'28	14°54'54	n.a.	F 24
S 25	16 51 36	11°25'18	24°21'21	19°26'26	27° 5'5	16°44'44	17°45'45	18°58'58	4°29'29	1°22'22	25° 3'3	11° 2'2	9°25'25	15° 0'0	n.a.	S 25
S 26	16 55 33	12°22'55	9°21'8	21°20'20	27°59'59	17°22'22	17°37'37	19° 0'0	4°27'27	1°20'20	25° 4'4	11° 0'0	9°22'22	15° 7'7	n.a.	S 26
M27	16 59 29	13°20'34	24° 8'8	23°12'12	28°52'52	18° 0'0	17°30'30	19° 1'1	4°26'26	1°19'19	25° 5'5	10°57'57	9°18'18	15°14'14	n.a.	M27
T 28	17 3 26	14°18'14	9°21'15	25° 3'3	29°45'45	18°38'38	17°22'22	19° 2'2	4°24'24	1°18'18	25° 6'6	10°52'52	9°15'15	15°20'20	n.a.	T 28
W29	17 7 22	15°15'56	24°16'16	26°52'52	0°13'38	19°17'17	17°14'14	19° 4'4	4°22'22	1°17'17	25° 7'7	10°48'48	9°12'12	15°27'27	n.a.	W29
T 30	17 11 19	16°11'34	9°21'5	28°11'41	1°12'29	19°11'55	17°21'6	19°11'5	4°11'21	1°11'16	25°5'8	10°R43	9°R 9	15°23'34	n.a.	T 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE

## geocentric

**JULY 2464 BCE (-2463) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 15 16	17 <sup>II</sup> 11'26	23 <sup>♈</sup> 34	0 <sup>♈</sup> 27	2 <sup>♈</sup> 21	20 <sup>II</sup> 33	16 <sup>♈</sup> R58	19 <sup>♈</sup> 7	4 <sup>♈</sup> R19	1 <sup>♈</sup> R15	25 <sup>♈</sup> 9	10 <sup>♈</sup> R40	9 <sup>♈</sup> 6	15 <sup>♈</sup> 41	n.a.	F 1
S 2	17 19 12	18 <sup>♈</sup> 9'13	7 <sup>♈</sup> 40	2 <sup>♈</sup> 13	3 <sup>♈</sup> 11	21 <sup>♈</sup> 12	16 <sup>♈</sup> 50	19 <sup>♈</sup> 8	4 <sup>♈</sup> M18	1 <sup>♈</sup> M14	25 <sup>♈</sup> 10	10 <sup>♈</sup> 38	9 <sup>♈</sup> 3	15 <sup>♈</sup> 47	n.a.	S 2
S 3	17 23 9	19 <sup>♈</sup> 7'03	21 <sup>♈</sup> 22	3 <sup>♈</sup> 57	4 <sup>♈</sup> 1	21 <sup>♈</sup> 50	16 <sup>♈</sup> 43	19 <sup>♈</sup> 10	4 <sup>♈</sup> 16	1 <sup>♈</sup> 13	25 <sup>♈</sup> 12	10 <sup>♈</sup> D37	8 <sup>♈</sup> 59	15 <sup>♈</sup> 54	n.a.	S 3
M 4	17 27 5	20 <sup>♈</sup> 4'54	4 <sup>♈</sup> 41	5 <sup>♈</sup> 39	4 <sup>♈</sup> 50	22 <sup>♈</sup> 28	16 <sup>♈</sup> 35	19 <sup>♈</sup> 12	4 <sup>♈</sup> 15	1 <sup>♈</sup> 12	25 <sup>♈</sup> 13	10 <sup>♈</sup> 38	8 <sup>♈</sup> 56	16 <sup>♈</sup> 1	n.a.	M 4
T 5	17 31 2	21 <sup>♈</sup> 2'48	7 <sup>♈</sup> 40	7 <sup>♈</sup> 20	5 <sup>♈</sup> 38	23 <sup>♈</sup> 7	16 <sup>♈</sup> 27	19 <sup>♈</sup> 14	4 <sup>♈</sup> 13	1 <sup>♈</sup> 11	25 <sup>♈</sup> 14	10 <sup>♈</sup> 39	8 <sup>♈</sup> 53	16 <sup>♈</sup> 7	n.a.	T 5
W 6	17 34 58	22 <sup>♈</sup> 0'43	0 <sup>♈</sup> 20	9 <sup>♈</sup> 0	6 <sup>♈</sup> 26	23 <sup>♈</sup> 45	16 <sup>♈</sup> 19	19 <sup>♈</sup> 16	4 <sup>♈</sup> 12	1 <sup>♈</sup> 10	25 <sup>♈</sup> 16	10 <sup>♈</sup> 41	8 <sup>♈</sup> 50	16 <sup>♈</sup> 14	n.a.	W 6
T 7	17 38 55	22 <sup>♈</sup> 58'41	12 <sup>♈</sup> 47	10 <sup>♈</sup> 39	7 <sup>♈</sup> 13	24 <sup>♈</sup> 24	16 <sup>♈</sup> 11	19 <sup>♈</sup> 18	4 <sup>♈</sup> 10	1 <sup>♈</sup> 10	25 <sup>♈</sup> 17	10 <sup>♈</sup> R41	8 <sup>♈</sup> 47	16 <sup>♈</sup> 21	n.a.	T 7
F 8	17 42 51	23 <sup>♈</sup> 56'40	25 <sup>♈</sup> 2	12 <sup>♈</sup> 16	7 <sup>♈</sup> 59	25 <sup>♈</sup> 2	16 <sup>♈</sup> 4	19 <sup>♈</sup> 21	4 <sup>♈</sup> 9	1 <sup>♈</sup> 9	25 <sup>♈</sup> 18	10 <sup>♈</sup> 40	8 <sup>♈</sup> 44	16 <sup>♈</sup> 28	n.a.	F 8
S 9	17 46 48	24 <sup>♈</sup> 54'42	7 <sup>♈</sup> 11	13 <sup>♈</sup> 52	8 <sup>♈</sup> 44	25 <sup>♈</sup> 41	15 <sup>♈</sup> 56	19 <sup>♈</sup> 23	4 <sup>♈</sup> 8	1 <sup>♈</sup> 8	25 <sup>♈</sup> 20	10 <sup>♈</sup> 37	8 <sup>♈</sup> 40	16 <sup>♈</sup> 34	n.a.	S 9
S 10	17 50 44	25 <sup>♈</sup> 52'45	19 <sup>♈</sup> 9	15 <sup>♈</sup> 26	9 <sup>♈</sup> 28	26 <sup>♈</sup> 19	15 <sup>♈</sup> 48	19 <sup>♈</sup> 25	4 <sup>♈</sup> 7	1 <sup>♈</sup> 7	25 <sup>♈</sup> 21	10 <sup>♈</sup> 32	8 <sup>♈</sup> 37	16 <sup>♈</sup> 41	n.a.	S 10
M 11	17 54 41	26 <sup>♈</sup> 50'50	1 <sup>♈</sup> 4	16 <sup>♈</sup> 59	10 <sup>♈</sup> 12	26 <sup>♈</sup> 57	15 <sup>♈</sup> 41	19 <sup>♈</sup> 28	4 <sup>♈</sup> 6	1 <sup>♈</sup> 7	25 <sup>♈</sup> 23	10 <sup>♈</sup> 24	8 <sup>♈</sup> 34	16 <sup>♈</sup> 48	n.a.	M 11
T 12	17 58 38	27 <sup>♈</sup> 48'58	12 <sup>♈</sup> 56	18 <sup>♈</sup> 31	10 <sup>♈</sup> 54	27 <sup>♈</sup> 36	15 <sup>♈</sup> 33	19 <sup>♈</sup> 30	4 <sup>♈</sup> 4	1 <sup>♈</sup> 6	25 <sup>♈</sup> 24	10 <sup>♈</sup> 16	8 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 54	n.a.	T 12
W 13	18 2 34	28 <sup>♈</sup> 47'07	24 <sup>♈</sup> 47	20 <sup>♈</sup> 2	11 <sup>♈</sup> 35	28 <sup>♈</sup> 14	15 <sup>♈</sup> 26	19 <sup>♈</sup> 33	4 <sup>♈</sup> 3	1 <sup>♈</sup> 5	25 <sup>♈</sup> 26	10 <sup>♈</sup> 6	8 <sup>♈</sup> 28	17 <sup>♈</sup> 1	n.a.	W 13
T 14	18 6 31	29 <sup>♈</sup> 45'17	6 <sup>♈</sup> 19	21 <sup>♈</sup> 31	12 <sup>♈</sup> 16	28 <sup>♈</sup> 53	15 <sup>♈</sup> 18	19 <sup>♈</sup> 36	4 <sup>♈</sup> 2	1 <sup>♈</sup> 4	25 <sup>♈</sup> 27	9 <sup>♈</sup> 57	8 <sup>♈</sup> 24	17 <sup>♈</sup> 8	n.a.	T 14
F 15	18 10 27	0 <sup>♈</sup> 43'30	18 <sup>♈</sup> 33	22 <sup>♈</sup> 59	12 <sup>♈</sup> 55	29 <sup>♈</sup> 32	15 <sup>♈</sup> 11	19 <sup>♈</sup> 39	4 <sup>♈</sup> 1	1 <sup>♈</sup> 4	25 <sup>♈</sup> 29	9 <sup>♈</sup> 49	8 <sup>♈</sup> 21	17 <sup>♈</sup> 15	n.a.	F 15
S 16	18 14 24	1 <sup>♈</sup> 41'44	0 <sup>♈</sup> 33	24 <sup>♈</sup> 25	13 <sup>♈</sup> 33	0 <sup>♈</sup> 10	15 <sup>♈</sup> 4	19 <sup>♈</sup> 42	4 <sup>♈</sup> 0	1 <sup>♈</sup> 3	25 <sup>♈</sup> 30	9 <sup>♈</sup> 43	8 <sup>♈</sup> 18	17 <sup>♈</sup> 21	n.a.	S 16
S 17	18 18 20	2 <sup>♈</sup> 40'00	12 <sup>♈</sup> 42	25 <sup>♈</sup> 50	14 <sup>♈</sup> 10	0 <sup>♈</sup> 49	14 <sup>♈</sup> 57	19 <sup>♈</sup> 45	4 <sup>♈</sup> 0	1 <sup>♈</sup> 3	25 <sup>♈</sup> 32	9 <sup>♈</sup> 38	8 <sup>♈</sup> 15	17 <sup>♈</sup> 28	n.a.	S 17
M 18	18 22 17	3 <sup>♈</sup> 38'18	25 <sup>♈</sup> 4	27 <sup>♈</sup> 14	14 <sup>♈</sup> 46	1 <sup>♈</sup> 27	14 <sup>♈</sup> 50	19 <sup>♈</sup> 48	3 <sup>♈</sup> 59	1 <sup>♈</sup> 2	25 <sup>♈</sup> 34	9 <sup>♈</sup> 36	8 <sup>♈</sup> 12	17 <sup>♈</sup> 35	n.a.	M 18
T 19	18 26 13	4 <sup>♈</sup> 36'37	7 <sup>♈</sup> 44	28 <sup>♈</sup> 36	15 <sup>♈</sup> 21	2 <sup>♈</sup> 6	14 <sup>♈</sup> 43	19 <sup>♈</sup> 51	3 <sup>♈</sup> 58	1 <sup>♈</sup> 2	25 <sup>♈</sup> 35	9 <sup>♈</sup> D36	8 <sup>♈</sup> 9	17 <sup>♈</sup> 41	n.a.	T 19
W 20	18 30 10	5 <sup>♈</sup> 34'58	20 <sup>♈</sup> 45	29 <sup>♈</sup> 57	15 <sup>♈</sup> 54	2 <sup>♈</sup> 45	14 <sup>♈</sup> 36	19 <sup>♈</sup> 54	3 <sup>♈</sup> 57	1 <sup>♈</sup> 1	25 <sup>♈</sup> 37	9 <sup>♈</sup> 37	8 <sup>♈</sup> 5	17 <sup>♈</sup> 48	n.a.	W 20
T 21	18 34 7	6 <sup>♈</sup> 33'21	4 <sup>♈</sup> 12	1 <sup>♈</sup> 16	16 <sup>♈</sup> 26	3 <sup>♈</sup> 23	14 <sup>♈</sup> 29	19 <sup>♈</sup> 58	3 <sup>♈</sup> 57	1 <sup>♈</sup> 1	25 <sup>♈</sup> 39	9 <sup>♈</sup> R37	8 <sup>♈</sup> 2	17 <sup>♈</sup> 55	n.a.	T 21
F 22	18 38 3	7 <sup>♈</sup> 31'46	18 <sup>♈</sup> 7	2 <sup>♈</sup> 34	16 <sup>♈</sup> 56	4 <sup>♈</sup> 2	14 <sup>♈</sup> 22	20 <sup>♈</sup> 1	3 <sup>♈</sup> 56	1 <sup>♈</sup> 0	25 <sup>♈</sup> 41	9 <sup>♈</sup> 37	7 <sup>♈</sup> 59	18 <sup>♈</sup> 2	n.a.	F 22
S 23	18 42 0	8 <sup>♈</sup> 30'13	2 <sup>♈</sup> 31	3 <sup>♈</sup> 50	17 <sup>♈</sup> 25	4 <sup>♈</sup> 41	14 <sup>♈</sup> 16	20 <sup>♈</sup> 5	3 <sup>♈</sup> 55	1 <sup>♈</sup> 0	25 <sup>♈</sup> 43	9 <sup>♈</sup> 35	7 <sup>♈</sup> 56	18 <sup>♈</sup> 8	n.a.	S 23
S 24	18 45 56	9 <sup>♈</sup> 28'41	17 <sup>♈</sup> 20	5 <sup>♈</sup> 5	17 <sup>♈</sup> 52	5 <sup>♈</sup> 19	14 <sup>♈</sup> 9	20 <sup>♈</sup> 8	3 <sup>♈</sup> 55	1 <sup>♈</sup> 0	25 <sup>♈</sup> 44	9 <sup>♈</sup> 31	7 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 15	n.a.	S 24
M 25	18 49 53	10 <sup>♈</sup> 27'12	2 <sup>♈</sup> 39	6 <sup>♈</sup> 17	18 <sup>♈</sup> 18	5 <sup>♈</sup> 58	14 <sup>♈</sup> 3	20 <sup>♈</sup> 12	3 <sup>♈</sup> 54	0 <sup>♈</sup> 59	25 <sup>♈</sup> 46	9 <sup>♈</sup> 24	7 <sup>♈</sup> 50	18 <sup>♈</sup> 22	n.a.	M 25
T 26	18 53 49	11 <sup>♈</sup> 25'45	17 <sup>♈</sup> 47	7 <sup>♈</sup> 28	18 <sup>♈</sup> 42	6 <sup>♈</sup> 37	13 <sup>♈</sup> 57	20 <sup>♈</sup> 16	3 <sup>♈</sup> 54	0 <sup>♈</sup> 59	25 <sup>♈</sup> 48	9 <sup>♈</sup> 15	7 <sup>♈</sup> 46	18 <sup>♈</sup> 28	n.a.	T 26
W 27	18 57 46	12 <sup>♈</sup> 24'19	3 <sup>♈</sup> 5	8 <sup>♈</sup> 37	19 <sup>♈</sup> 5	7 <sup>♈</sup> 15	13 <sup>♈</sup> 51	20 <sup>♈</sup> 20	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 59	25 <sup>♈</sup> 50	9 <sup>♈</sup> 6	7 <sup>♈</sup> 43	18 <sup>♈</sup> 35	n.a.	W 27
T 28	19 1 42	13 <sup>♈</sup> 22'56	18 <sup>♈</sup> 11	9 <sup>♈</sup> 44	19 <sup>♈</sup> 25	7 <sup>♈</sup> 54	13 <sup>♈</sup> 45	20 <sup>♈</sup> 24	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 59	25 <sup>♈</sup> 52	8 <sup>♈</sup> 57	7 <sup>♈</sup> 40	18 <sup>♈</sup> 42	n.a.	T 28
F 29	19 5 39	14 <sup>♈</sup> 21'35	2 <sup>♈</sup> 55	10 <sup>♈</sup> 48	19 <sup>♈</sup> 44	8 <sup>♈</sup> 33	13 <sup>♈</sup> 39	20 <sup>♈</sup> 28	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 58	25 <sup>♈</sup> 54	8 <sup>♈</sup> 49	7 <sup>♈</sup> 37	18 <sup>♈</sup> 49	n.a.	F 29
S 30	19 9 36	15 <sup>♈</sup> 20'17	17 <sup>♈</sup> 13	11 <sup>♈</sup> 51	20 <sup>♈</sup> 1	9 <sup>♈</sup> 12	13 <sup>♈</sup> 34	20 <sup>♈</sup> 32	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 58	25 <sup>♈</sup> 56	8 <sup>♈</sup> 44	7 <sup>♈</sup> 34	18 <sup>♈</sup> 55	n.a.	S 30
S 31	19 13 32	16 <sup>♈</sup> 19'01	1 <sup>♈</sup> 1	12 <sup>♈</sup> 51	20 <sup>♈</sup> 16	9 <sup>♈</sup> 51	13 <sup>♈</sup> 28	20 <sup>♈</sup> 36	3 <sup>♈</sup> M52	0 <sup>♈</sup> M58	25 <sup>♈</sup> 58	8 <sup>♈</sup> 41	7 <sup>♈</sup> 30	19 <sup>♈</sup> 2	n.a.	S 31

Delta T = 16h25m56s

Julian Calendar 1 July 2464 BCE == Greg. Calendar 11 June 2464 BCE

**AUGUST 2464 BCE (-2463) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 17 29	17 <sup>♈</sup> 17'47	14 <sup>♈</sup> 21	13 <sup>♈</sup> 48	20 <sup>♈</sup> 29	10 <sup>♈</sup> 30	13 <sup>♈</sup> R23	20 <sup>♈</sup> 40	3 <sup>♈</sup> R52	0 <sup>♈</sup> R58	26 <sup>♈</sup> 0	8 <sup>♈</sup> D40	7 <sup>♈</sup> 27	19 <sup>♈</sup> 9	n.a.	M 1
T 2	19 21 25	18 <sup>♈</sup> 16'36	27 <sup>♈</sup> 16	14 <sup>♈</sup> 42	20 <sup>♈</sup> 40	11 <sup>♈</sup> 8	13 <sup>♈</sup> 18	20 <sup>♈</sup> 44	3 <sup>♈</sup> M52	0 <sup>♈</sup> M58	26 <sup>♈</sup> 2	8 <sup>♈</sup> 40	7 <sup>♈</sup> 24	19 <sup>♈</sup> 15	n.a.	T 2
W 3	19 25 22	19 <sup>♈</sup> 15'28	9 <sup>♈</sup> 51	15 <sup>♈</sup> 34	20 <sup>♈</sup> 49	11 <sup>♈</sup> 47	13 <sup>♈</sup> 13	20 <sup>♈</sup> 49	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> D58	26 <sup>♈</sup> 4	8 <sup>♈</sup> R40	7 <sup>♈</sup> 21	19 <sup>♈</sup> 22	n.a.	W 3
T 4	19 29 18	20 <sup>♈</sup> 14'21	22 <sup>♈</sup> 9	16 <sup>♈</sup> 22	20 <sup>♈</sup> 56	12 <sup>♈</sup> 26	13 <sup>♈</sup> 8	20 <sup>♈</sup> 53	3 <sup>♈</sup> D52	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 6	8 <sup>♈</sup> 40	7 <sup>♈</sup> 18	19 <sup>♈</sup> 29	n.a.	T 4
F 5	19 33 15	21 <sup>♈</sup> 13'18	4 <sup>♈</sup> 11	17 <sup>♈</sup> 7	21 <sup>♈</sup> 0	13 <sup>♈</sup> 5	13 <sup>♈</sup> 3	20 <sup>♈</sup> 58	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 8	8 <sup>♈</sup> 37	7 <sup>♈</sup> 15	19 <sup>♈</sup> 36	n.a.	F 5
S 6	19 37 11	22 <sup>♈</sup> 12'17	16 <sup>♈</sup> 13	17 <sup>♈</sup> 48	21 <sup>♈</sup> R 2	13 <sup>♈</sup> 44	12 <sup>♈</sup> 59	21 <sup>♈</sup> 2	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 10	8 <sup>♈</sup> 31	7 <sup>♈</sup> 11	19 <sup>♈</sup> 42	n.a.	S 6
S 7	19 41 8	23 <sup>♈</sup> 11'18	28 <sup>♈</sup> 6	18 <sup>♈</sup> 24	21 <sup>♈</sup> 2	14 <sup>♈</sup> 23	12 <sup>♈</sup> 54	21 <sup>♈</sup> 7	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 12	8 <sup>♈</sup> 23	7 <sup>♈</sup> 8	19 <sup>♈</sup> 49	n.a.	S 7
M 8	19 45 4	24 <sup>♈</sup> 10'21	9 <sup>♈</sup> 58	18 <sup>♈</sup> 56	21 <sup>♈</sup> 0	15 <sup>♈</sup> 2	12 <sup>♈</sup> 50	21 <sup>♈</sup> 12	3 <sup>♈</sup> 52	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 14	8 <sup>♈</sup> 12	7 <sup>♈</sup> 5	19 <sup>♈</sup> 56	n.a.	M 8
T 9	19 49 1	25 <sup>♈</sup> 9'27	21 <sup>♈</sup> 49	19 <sup>♈</sup> 24	20 <sup>♈</sup> 55	15 <sup>♈</sup> 41	12 <sup>♈</sup> 46	21 <sup>♈</sup> 16	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 58	26 <sup>♈</sup> 16	7 <sup>♈</sup> 59	7 <sup>♈</sup> 2	20 <sup>♈</sup> 2	n.a.	T 9
W10	19 52 58	26 <sup>♈</sup> 8'35	3 <sup>♈</sup> 42	19 <sup>♈</sup> 46	20 <sup>♈</sup> 48	16 <sup>♈</sup> 20	12 <sup>♈</sup> 43	21 <sup>♈</sup> 21	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 59	26 <sup>♈</sup> 19	7 <sup>♈</sup> 45	6 <sup>♈</sup> 59	20 <sup>♈</sup> 9	n.a.	W10
T 11	19 56 54	27 <sup>♈</sup> 7'45	15 <sup>♈</sup> 37	20 <sup>♈</sup> 3	20 <sup>♈</sup> 39	16 <sup>♈</sup> 59	12 <sup>♈</sup> 39	21 <sup>♈</sup> 26	3 <sup>♈</sup> 53	0 <sup>♈</sup> 59	26 <sup>♈</sup> 21	7 <sup>♈</sup> 30	6 <sup>♈</sup> 56	20 <sup>♈</sup> 16	n.a.	T 11
F 12	20 0 51	28 <sup>♈</sup> 6'58	27 <sup>♈</sup> 36	20 <sup>♈</sup> 13	20 <sup>♈</sup> 27	17 <sup>♈</sup> 39	12 <sup>♈</sup> 35	21 <sup>♈</sup> 31	3 <sup>♈</sup> 54	0 <sup>♈</sup> 59	26 <sup>♈</sup> 23	7 <sup>♈</sup> 18	6 <sup>♈</sup> 52	20 <sup>♈</sup> 23	n.a.	F 12
S 13	20 4 47	29 <sup>♈</sup> 6'12	9 <sup>♈</sup> 41	20 <sup>♈</sup> R17	20 <sup>♈</sup> 12	18 <sup>♈</sup> 18	12 <sup>♈</sup> 32	21 <sup>♈</sup> 36	3 <sup>♈</sup> 54	0 <sup>♈</sup> 59	26 <sup>♈</sup> 25	7 <sup>♈</sup> 7	6 <sup>♈</sup> 49	20 <sup>♈</sup> 29	n.a.	S 13
S 14	20 8 44	0 <sup>♈</sup> 5'28	21 <sup>♈</sup> 55	20 <sup>♈</sup> 14	19 <sup>♈</sup> 56	18 <sup>♈</sup> 57	12 <sup>♈</sup> 29	21 <sup>♈</sup> 41	3 <sup>♈</sup> 55	1 <sup>♈</sup> 0	26 <sup>♈</sup> 27	6 <sup>♈</sup> 59	6 <sup>♈</sup> 46	20 <sup>♈</sup> 36	n.a.	S 14
M15	20 12 40	1 <sup>♈</sup> 4'47	4 <sup>♈</sup> 19	20 <sup>♈</sup> 4	19 <sup>♈</sup> 37	19 <sup>♈</sup> 36	12 <sup>♈</sup> 26	21 <sup>♈</sup> 47	3 <sup>♈</sup> 55	1 <sup>♈</sup> 0	26 <sup>♈</sup> 30	6 <sup>♈</sup> 55	6 <sup>♈</sup> 43	20 <sup>♈</sup> 43	n.a.	M15
T 16	20 16 37	2 <sup>♈</sup> 4'07	16 <sup>♈</sup> 57	19 <sup>♈</sup> 47	19 <sup>♈</sup> 16	20 <sup>♈</sup> 15	12 <sup>♈</sup> 24	21 <sup>♈</sup> 52	3 <sup>♈</sup> 56	1 <sup>♈</sup> 1	26 <sup>♈</sup> 32	6 <sup>♈</sup> 52	6 <sup>♈</sup> 40	20 <sup>♈</sup> 50	n.a.	T 16
W17	20 20 33	3 <sup>♈</sup> 3'30	29 <sup>♈</sup> 54	19 <sup>♈</sup> 21	18 <sup>♈</sup> 52	20 <sup>♈</sup> 54	12 <sup>♈</sup> 21	21 <sup>♈</sup> 57	3 <sup>♈</sup> 56	1 <sup>♈</sup> 1	26 <sup>♈</sup> 34	6 <sup>♈</sup> 52	6 <sup>♈</sup> 36	20 <sup>♈</sup> 56	n.a.	W17
T 18	20 24 30	4 <sup>♈</sup> 2'54	13 <sup>♈</sup> M13	18 <sup>♈</sup> 48	18 <sup>♈</sup> 27	21 <sup>♈</sup> 34	12 <sup>♈</sup> 19	22 <sup>♈</sup> 2	3 <sup>♈</sup> 57	1 <sup>♈</sup> 1	26 <sup>♈</sup> 36	6 <sup>♈</sup> 52	6 <sup>♈</sup> 33	21 <sup>♈</sup> 3	n.a.	T 18
F 19	20 28 26	5 <sup>♈</sup> 2'20	26 <sup>♈</sup> 57	18 <sup>♈</sup> 6	18 <sup>♈</sup> 0	22 <sup>♈</sup> 13	12 <sup>♈</sup> 17	22 <sup>♈</sup> 8	3 <sup>♈</sup> 58	1 <sup>♈</sup> 2	26 <sup>♈</sup> 39	6 <sup>♈</sup> 51	6 <sup>♈</sup> 30	21 <sup>♈</sup> 10	n.a.	F 19
S 20	20 32 23	6 <sup>♈</sup> 1'49	11 <sup>♈</sup> 9	17 <sup>♈</sup> 17	17 <sup>♈</sup> 31	22 <sup>♈</sup> 52	12 <sup>♈</sup> 15	22 <sup>♈</sup> 13	3 <sup>♈</sup> 59	1 <sup>♈</sup> 3	26 <sup>♈</sup> 41	6 <sup>♈</sup> 48	6 <sup>♈</sup> 27	21 <sup>♈</sup> 16	n.a.	S 20
S 21	20 36 19	7 <sup>♈</sup> 1'19	25 <sup>♈</sup> 46	16 <sup>♈</sup> 21	17 <sup>♈</sup> 0	23 <sup>♈</sup> 31	12 <sup>♈</sup> 13	22 <sup>♈</sup> 19	4 <sup>♈</sup> 0	1 <sup>♈</sup> 3	26 <sup>♈</sup> 43	6 <sup>♈</sup> 43	6 <sup>♈</sup> 24	21 <sup>♈</sup> 23	n.a.	S 21
M22	20 40 16	8 <sup>♈</sup> 0'51	10 <sup>♈</sup> 34	15 <sup>♈</sup> 19	16 <sup>♈</sup> 28	24 <sup>♈</sup> 11	12 <sup>♈</sup> 12	22 <sup>♈</sup> 24	4 <sup>♈</sup> 1	1 <sup>♈</sup> 4	26 <sup>♈</sup> 46	6 <sup>♈</sup> 35	6 <sup>♈</sup> 21	21 <sup>♈</sup> 30	n.a.	M22
T 23	20 44 13	9 <sup>♈</sup> 0'26	26 <sup>♈</sup> 0	14 <sup>♈</sup> 12	15 <sup>♈</sup> 54	24 <sup>♈</sup> 50	12 <sup>♈</sup> 10	22 <sup>♈</sup> 30	4 <sup>♈</sup> 2	1 <sup>♈</sup> 4	26 <sup>♈</sup> 48	6 <sup>♈</sup> 25	6 <sup>♈</sup> 17	21 <sup>♈</sup> 37	n.a.	T 23
W24	20 48 9	10 <sup>♈</sup> 0'02	11 <sup>♈</sup> 18	13 <sup>♈</sup> 1	15 <sup>♈</sup> 19	25 <sup>♈</sup> 29	12 <sup>♈</sup> 9	22 <sup>♈</sup> 36	4 <sup>♈</sup> 3	1 <sup>♈</sup> 5	26 <sup>♈</sup> 50	6 <sup>♈</sup> 13	6 <sup>♈</sup> 14	21 <sup>♈</sup> 43	n.a.	W24
T 25	20 52 6	10 <sup>♈</sup> 5'41	26 <sup>♈</sup> 28	11 <sup>♈</sup> 49	14 <sup>♈</sup> 44	26 <sup>♈</sup> 9	12 <sup>♈</sup> 8	22 <sup>♈</sup> 42	4 <sup>♈</sup> 4	1 <sup>♈</sup> 6	26 <sup>♈</sup> 53	6 <sup>♈</sup> 2	6 <sup>♈</sup> 11	21 <sup>♈</sup> 50	n.a.	T 25
F 26	20 56 2	11 <sup>♈</sup> 5'22	11 <sup>♈</sup> 20	10 <sup>♈</sup> 36	14 <sup>♈</sup> 8	26 <sup>♈</sup> 48	12 <sup>♈</sup> 8	22 <sup>♈</sup> 47	4 <sup>♈</sup> 5	1 <sup>♈</sup> 6	26 <sup>♈</sup> 55	5 <sup>♈</sup> 52	6 <sup>♈</sup> 8	21 <sup>♈</sup> 57	n.a.	F 26
S 27	20 59 59	12 <sup>♈</sup> 5'05	25 <sup>♈</sup> 47	9 <sup>♈</sup> 26	13 <sup>♈</sup> 32	27 <sup>♈</sup> 28	12 <sup>♈</sup> 7	22 <sup>♈</sup> 53	4 <sup>♈</sup> 6	1 <sup>♈</sup> 7	26 <sup>♈</sup> 57	5 <sup>♈</sup> 45	6 <sup>♈</sup> 5	22 <sup>♈</sup> 3	n.a.	S 27
S 28	21 3 55	13 <sup>♈</sup> 58'51	9 <sup>♈</sup> Y44	8 <sup>♈</sup> 21	12 <sup>♈</sup> 55	28 <sup>♈</sup> 7	12 <sup>♈</sup> 7	22 <sup>♈</sup> 59	4 <sup>♈</sup> 7	1 <sup>♈</sup> 8	27 <sup>♈</sup> 0	5 <sup>♈</sup> 41	6 <sup>♈</sup> 2	22 <sup>♈</sup> 10	n.a.	S 28
M29	21 7 52	14 <sup>♈</sup> 58'39	23 <sup>♈</sup> 11	7 <sup>♈</sup> 21	12 <sup>♈</sup> 19	29 <sup>♈</sup> 47	12 <sup>♈</sup> D 7	23 <sup>♈</sup> 5	4 <sup>♈</sup> 8	1 <sup>♈</sup> 9	27 <sup>♈</sup> 2	5 <sup>♈</sup> 39	5 <sup>♈</sup> 58	22 <sup>♈</sup> 17	n.a.	M29
T 30	21 11 48	15 <sup>♈</sup> 58'29	6 <sup>♈</sup> 11	6 <sup>♈</sup> 30	11 <sup>♈</sup> 43	29 <sup>♈</sup> 26	12 <sup>♈</sup> 7	23 <sup>♈</sup> 11	4 <sup>♈</sup> 10	1 <sup>♈</sup> 10	27 <sup>♈</sup> 4	5 <sup>♈</sup> D38	5 <sup>♈</sup> 55	22 <sup>♈</sup> 24	n.a.	T 30
W31	21 15 45	16 <sup>♈</sup> 58'22	18 <sup>♈</sup> 34	5 <sup>♈</sup> 48	11 <sup>♈</sup> 48	0 <sup>♈</sup> 6	12 <sup>♈</sup> 7	23 <sup>♈</sup> M17	4 <sup>♈</sup> M11	1 <sup>♈</sup> M11	27 <sup>♈</sup> 7	5 <sup>♈</sup> R38	5 <sup>♈</sup> 52	22 <sup>♈</sup> 30	n.a.	W31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 19 41	17°58'17"	1°11' 4	5°R16	10°R33	0°L45	12°♂ 7	23°♂23	4°♂13	1°♂12	27°♂ 9	5°R38	5°♂49	22°♂37	n.a.	T 1
F 2	21 23 38	18°58'15"	13° 8	4°L55	10°L 0	1°25	12° 8	23°29	4°14	1°13	27°12	5°♂35	5°46	22°44	n.a.	F 2
S 3	21 27 35	19°58'15"	25° 3	4°D46	9°28	2° 5	12° 9	23°35	4°15	1°14	27°14	5°30	5°42	22°50	n.a.	S 3
S 4	21 31 31	20°58'18"	6°54	4°48	8°57	2°44	12°10	23°42	4°17	1°15	27°17	5°23	5°39	22°57	n.a.	S 4
M 5	21 35 28	21°58'23"	18°45	5° 1	8°28	3°24	12°11	23°48	4°19	1°16	27°19	5°12	5°36	23° 4	n.a.	M 5
T 6	21 39 24	22°58'30"	0°L37	5°24	8° 1	4° 4	12°13	23°54	4°20	1°17	27°21	4°59	5°33	23°11	n.a.	T 6
W 7	21 43 21	23°58'39"	12°34	5°57	7°36	4°43	12°15	24° 0	4°22	1°18	27°24	4°46	5°30	23°17	n.a.	W 7
T 8	21 47 17	24°58'50"	24°36	6°39	7°13	5°23	12°16	24° 7	4°24	1°19	27°26	4°32	5°27	23°24	n.a.	T 8
F 9	21 51 14	25°59'03"	6°♂45	7°29	6°52	6° 3	12°19	24°13	4°26	1°20	27°29	4°20	5°23	23°31	n.a.	F 9
S 10	21 55 10	26°59'19"	19° 1	8°27	6°33	6°43	12°21	24°20	4°27	1°21	27°31	4°10	5°20	23°38	n.a.	S 10
S 11	21 59 7	27°59'36"	1°♂26	9°30	6°17	7°23	12°23	24°26	4°29	1°23	27°34	4° 2	5°17	23°44	n.a.	S 11
M12	22 3 3	28°59'54"	14° 1	10°40	6° 3	8° 2	12°26	24°33	4°31	1°24	27°36	3°58	5°14	23°51	n.a.	M12
T 13	22 7 0	0°♂15	26°48	11°54	5°52	8°42	12°29	24°39	4°33	1°25	27°38	3°56	5°11	23°58	n.a.	T 13
W14	22 10 57	1° 0'37"	9°♂49	13°12	5°43	9°22	12°32	24°46	4°35	1°26	27°41	3°D56	5° 7	24° 4	n.a.	W14
T 15	22 14 53	2° 1'01"	23° 7	14°34	5°36	10° 2	12°35	24°52	4°37	1°28	27°43	3°56	5° 4	24°11	n.a.	T 15
F 16	22 18 50	3° 1'27"	6°♂45	15°58	5°32	10°42	12°39	24°59	4°39	1°29	27°46	3°R57	5° 1	24°18	n.a.	F 16
S 17	22 22 46	4° 1'54"	20°44	17°26	5°D30	11°22	12°42	25° 6	4°42	1°31	27°48	3°55	4°58	24°25	n.a.	S 17
S 18	22 26 43	5° 2'23"	5°♂ 4	18°55	5°31	12° 2	12°46	25°12	4°44	1°32	27°51	3°52	4°55	24°31	n.a.	S 18
M19	22 30 39	6° 2'54"	19°44	20°26	5°34	12°42	12°50	25°19	4°46	1°33	27°53	3°46	4°52	24°38	n.a.	M19
T 20	22 34 36	7° 3'26"	4°♂37	21°58	5°39	13°22	12°54	25°26	4°48	1°35	27°55	3°38	4°48	24°45	n.a.	T 20
W21	22 38 32	8° 3'59"	19°37	23°32	5°47	14° 2	12°59	25°32	4°51	1°36	27°58	3°29	4°45	24°51	n.a.	W21
T 22	22 42 29	9° 4'34"	4°♂33	25° 6	5°57	14°42	13° 3	25°39	4°53	1°38	28° 0	3°21	4°42	24°58	n.a.	T 22
F 23	22 46 26	10° 5'11"	19°18	26°41	6° 9	15°22	13° 8	25°46	4°55	1°40	28° 3	3°13	4°39	25° 5	n.a.	F 23
S 24	22 50 22	11° 5'49"	3°Y42	28°17	6°23	16° 3	13°13	25°53	4°58	1°41	28° 5	3° 7	4°36	25°12	n.a.	S 24
S 25	22 54 19	12° 6'30"	17°42	29°53	6°40	16°43	13°18	26° 0	5° 0	1°43	28° 7	3° 4	4°33	25°18	n.a.	S 25
M26	22 58 15	13° 7'12"	1°♂14	1°♂29	6°58	17°23	13°23	26° 7	5° 3	1°44	28°10	3°D 3	4°29	25°25	n.a.	M26
T 27	23 2 12	14° 7'56"	14°19	3° 5	7°19	18° 3	13°29	26°13	5° 5	1°46	28°12	3° 3	4°26	25°32	n.a.	T 27
W28	23 6 8	15° 8'41"	27° 1	4°42	7°41	18°43	13°34	26°20	5° 8	1°48	28°14	3° 4	4°23	25°39	n.a.	W28
T 29	23 10 5	16° 9'29"	9°♂22	6°18	8° 5	19°24	13°40	26°27	5°10	1°49	28°17	3° 6	4°20	25°45	n.a.	T 29
F 30	23 14 1	17°10'19"	21°♂28	7°♂55	8°L31	20°L 4	13°♂46	26°♂34	5°♂13	1°♂51	28°L19	3°R 6	4°♂17	25°♂52	n.a.	F 30

Delta T = 16h25m52s

Julian Calendar 1 Sept. 2464 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2464 BCE

OCTOBER 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 17 58	18°11'10"	3°♂25	9°♂31	8°L59	20°L44	13°♂52	26°♂41	5°♂16	1°♂53	28°L22	3°R 4	4°♂13	25°♂59	n.a.	S 1
S 2	23 21 54	19°12'03"	15°17	11° 7	9°28	21°25	13°59	26°48	5°18	1°55	28°24	3°♂ 1	4°10	26° 5	n.a.	S 2
M 3	23 25 51	20°12'58"	27° 8	12°43	9°59	22° 5	14° 5	26°55	5°21	1°56	28°26	2°55	4° 7	26°12	n.a.	M 3
T 4	23 29 48	21°13'54"	9°L 3	14°19	10°32	22°46	14°12	27° 2	5°24	1°58	28°28	2°48	4° 4	26°19	n.a.	T 4
W 5	23 33 44	22°14'52"	21° 4	15°55	11° 6	23°26	14°19	27° 9	5°27	2° 0	28°31	2°41	4° 1	26°26	n.a.	W 5
T 6	23 37 41	23°15'51"	3°♂14	17°31	11°41	24° 7	14°25	27°16	5°30	2° 2	28°33	2°33	3°58	26°32	n.a.	T 6
F 7	23 41 37	24°16'52"	15°34	19° 6	12°18	24°47	14°33	27°23	5°33	2° 4	28°35	2°25	3°54	26°39	n.a.	F 7
S 8	23 45 34	25°17'54"	28° 5	20°42	12°56	25°28	14°40	27°30	5°36	2° 6	28°37	2°20	3°51	26°46	n.a.	S 8
S 9	23 49 30	26°18'57"	10°♂48	22°17	13°36	26° 8	14°47	27°37	5°38	2° 8	28°40	2°16	3°48	26°52	n.a.	S 9
M10	23 53 27	27°20'01"	23°43	23°52	14°16	26°49	14°55	27°44	5°41	2°10	28°42	2°14	3°45	26°59	n.a.	M10
T 11	23 57 23	28°21'07"	6°♂49	25°27	14°58	27°30	15° 3	27°51	5°44	2°12	28°44	2°D13	3°42	27° 6	n.a.	T 11
W12	0 1 20	29°22'13"	20° 7	27° 2	15°41	28°10	15°11	27°58	5°48	2°14	28°46	2°14	3°39	27°13	n.a.	W12
T 13	0 5 17	0°♂23'21"	3°♂38	28°37	16°25	28°51	15°19	28° 5	5°51	2°15	28°48	2°16	3°35	27°19	n.a.	T 13
F 14	0 9 13	1°24'29"	17°21	0°♂11	17°10	29°32	15°27	28°12	5°54	2°18	28°51	2°17	3°32	27°26	n.a.	F 14
S 15	0 13 10	2°25'38"	1°♂17	1°46	17°56	0°♂12	15°35	28°19	5°57	2°20	28°53	2°R18	3°29	27°33	n.a.	S 15
S 16	0 17 6	3°26'47"	15°26	3°20	18°43	0°53	15°44	28°26	6° 0	2°22	28°55	2°18	3°26	27°40	n.a.	S 16
M17	0 21 3	4°27'58"	29°46	4°55	19°31	1°34	15°52	28°33	6° 3	2°24	28°57	2°16	3°23	27°46	n.a.	M17
T 18	0 24 59	5°29'08"	14°♂13	6°29	20°20	2°15	16° 1	28°39	6° 6	2°26	28°59	2°13	3°19	27°53	n.a.	T 18
W19	0 28 56	6°30'20"	28°44	8° 4	21°10	2°56	16°10	28°46	6°10	2°28	29° 1	2° 9	3°16	28° 0	n.a.	W19
T 20	0 32 53	7°31'32"	13°♂13	9°38	22° 0	3°36	16°19	28°53	6°13	2°30	29° 3	2° 5	3°13	28° 6	n.a.	T 20
F 21	0 36 49	8°32'44"	27°34	11°13	22°52	4°17	16°28	29° 0	6°16	2°32	29° 5	2° 2	3°10	28°13	n.a.	F 21
S 22	0 40 46	9°33'57"	11°Y40	12°47	23°44	4°58	16°37	29° 7	6°19	2°34	29° 7	2° 0	3° 7	28°20	n.a.	S 22
S 23	0 44 42	10°35'11"	25°29	14°21	24°37	5°39	16°47	29°14	6°23	2°36	29° 9	1°D58	3° 4	28°27	n.a.	S 23
M24	0 48 39	11°36'26"	8°♂56	15°56	25°30	6°20	16°56	29°21	6°26	2°38	29°11	1°58	3° 0	28°33	n.a.	M24
T 25	0 52 35	12°37'42"	22° 1	17°31	26°24	7° 1	17° 6	29°28	6°29	2°41	29°13	1°59	2°57	28°40	n.a.	T 25
W26	0 56 32	13°38'58"	4°♂45	19° 5	27°19	7°42	17°16	29°35	6°33	2°43	29°15	2° 1	2°54	28°47	n.a.	W26
T 27	1 0 28	14°40'15"	17°10	20°40	28°15	8°23	17°26	29°42	6°36	2°45	29°17	2° 2	2°51	28°54	n.a.	T 27
F 28	1 4 25	15°41'33"	29°20	22°15	29°11	9° 4	17°36	29°48	6°39	2°47	29°19	2° 4	2°48	29° 0	n.a.	F 28
S 29	1 8 22	16°42'52"	11°♂20	23°50	0°♂ 8	9°45	17°46	29°55	6°43	2°49	29°20	2° 4	2°44	29° 7	n.a.	S 29
S 30	1 12 18	17°44'12"	23°13	25°25	1° 6	10°26	17°56	0°♂ 2	6°46	2°51	29°22	2°R 4	2°41	29°14	n.a.	S 30
M31	1 16 15	18°45'32"	5°L 5	27°♂ 1	2°♂ 4	11°♂ 8	18°♂ 6	0°♂ 9	6°♂50	2°♂54	29°L24	2°♂ 4	2°♂38	29°♂20	n.a.	M31

Delta T = 16h25m49s

Julian Calendar

The year -2463 astronomical counting style corresponds to year 2464 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2464 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 20 11	19 <sup>46</sup> 52	17 <sup>01</sup> 1	28 <sup>36</sup> 36	3 <sup>00</sup> 2	11 <sup>00</sup> 49	18 <sup>37</sup> 17	0 <sup>01</sup> 15	6 <sup>00</sup> 53	2 <sup>00</sup> 56	29 <sup>02</sup> 26	2 <sup>00</sup> R 2	2 <sup>00</sup> 35	29 <sup>02</sup> 27	n.a.	T 1
W 2	1 24 8	20 <sup>48</sup> 13	29 <sup>0</sup> 4	0 <sup>00</sup> 11	4 <sup>0</sup> 1	12 <sup>30</sup>	18 <sup>28</sup>	0 <sup>22</sup>	6 <sup>57</sup>	2 <sup>58</sup>	29 <sup>27</sup>	2 <sup>00</sup> 1	2 <sup>32</sup>	29 <sup>34</sup>	n.a.	W 2
T 3	1 28 4	21 <sup>49</sup> 35	11 <sup>00</sup> 19	1 <sup>47</sup>	5 <sup>0</sup> 0	13 <sup>11</sup>	18 <sup>38</sup>	0 <sup>29</sup>	7 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 0	29 <sup>29</sup>	1 <sup>59</sup>	2 <sup>29</sup>	29 <sup>41</sup>	n.a.	T 3
F 4	1 32 1	22 <sup>50</sup> 57	23 <sup>48</sup>	3 <sup>22</sup>	6 <sup>0</sup> 0	13 <sup>53</sup>	18 <sup>49</sup>	0 <sup>35</sup>	7 <sup>4</sup>	3 <sup>3</sup>	29 <sup>31</sup>	1 <sup>58</sup>	2 <sup>25</sup>	29 <sup>47</sup>	n.a.	F 4
S 5	1 35 58	23 <sup>52</sup> 19	6 <sup>01</sup> 32	4 <sup>58</sup>	7 <sup>1</sup>	14 <sup>34</sup>	19 <sup>0</sup> 0	0 <sup>42</sup>	7 <sup>7</sup>	3 <sup>5</sup>	29 <sup>32</sup>	1 <sup>57</sup>	2 <sup>22</sup>	29 <sup>54</sup>	n.a.	S 5
S 6	1 39 54	24 <sup>53</sup> 42	19 <sup>33</sup>	6 <sup>33</sup>	8 <sup>2</sup>	15 <sup>15</sup>	19 <sup>11</sup>	0 <sup>49</sup>	7 <sup>11</sup>	3 <sup>7</sup>	29 <sup>34</sup>	1 <sup>56</sup>	2 <sup>19</sup>	0 <sup>01</sup> 1	n.a.	S 6
M 7	1 43 51	25 <sup>55</sup> 04	2 <sup>00</sup> 51	8 <sup>9</sup>	9 <sup>3</sup>	15 <sup>57</sup>	19 <sup>22</sup>	0 <sup>55</sup>	7 <sup>14</sup>	3 <sup>9</sup>	29 <sup>36</sup>	1 <sup>56</sup> D56	2 <sup>16</sup>	0 <sup>8</sup>	n.a.	M 7
T 8	1 47 47	26 <sup>56</sup> 27	16 <sup>23</sup>	9 <sup>44</sup>	10 <sup>5</sup>	16 <sup>38</sup>	19 <sup>34</sup>	1 <sup>2</sup>	7 <sup>18</sup>	3 <sup>12</sup>	29 <sup>37</sup>	1 <sup>56</sup>	2 <sup>13</sup>	0 <sup>14</sup>	n.a.	T 8
W 9	1 51 44	27 <sup>57</sup> 50	0 <sup>07</sup> 8	11 <sup>19</sup>	11 <sup>7</sup>	17 <sup>19</sup>	19 <sup>45</sup>	1 <sup>8</sup>	7 <sup>21</sup>	3 <sup>14</sup>	29 <sup>39</sup>	1 <sup>56</sup>	2 <sup>10</sup>	0 <sup>21</sup>	n.a.	W 9
T 10	1 55 40	28 <sup>59</sup> 12	14 <sup>4</sup>	12 <sup>54</sup>	12 <sup>9</sup>	18 <sup>1</sup>	19 <sup>56</sup>	1 <sup>15</sup>	7 <sup>25</sup>	3 <sup>16</sup>	29 <sup>40</sup>	1 <sup>57</sup>	2 <sup>6</sup>	0 <sup>28</sup>	n.a.	T 10
F 11	1 59 37	0 <sup>00</sup> 035	28 <sup>7</sup>	14 <sup>28</sup>	13 <sup>12</sup>	18 <sup>42</sup>	20 <sup>8</sup>	1 <sup>21</sup>	7 <sup>28</sup>	3 <sup>18</sup>	29 <sup>42</sup>	1 <sup>57</sup>	2 <sup>3</sup>	0 <sup>34</sup>	n.a.	F 11
S 12	2 3 34	1 <sup>15</sup> 7	12 <sup>31</sup> 6	16 <sup>2</sup>	14 <sup>15</sup>	19 <sup>24</sup>	20 <sup>19</sup>	1 <sup>28</sup>	7 <sup>32</sup>	3 <sup>21</sup>	29 <sup>43</sup>	1 <sup>57</sup>	2 <sup>0</sup>	0 <sup>41</sup>	n.a.	S 12
S 13	2 7 30	2 <sup>3</sup> 18	26 <sup>27</sup>	17 <sup>34</sup>	15 <sup>19</sup>	20 <sup>5</sup>	20 <sup>31</sup>	1 <sup>34</sup>	7 <sup>36</sup>	3 <sup>23</sup>	29 <sup>45</sup>	1 <sup>57</sup>	1 <sup>57</sup>	0 <sup>48</sup>	n.a.	S 13
M14	2 11 27	3 <sup>4</sup> 39	10 <sup>38</sup>	19 <sup>6</sup>	16 <sup>23</sup>	20 <sup>47</sup>	20 <sup>43</sup>	1 <sup>40</sup>	7 <sup>39</sup>	3 <sup>25</sup>	29 <sup>46</sup>	1 <sup>57</sup>	1 <sup>54</sup>	0 <sup>55</sup>	n.a.	M14
T 15	2 15 23	4 <sup>5</sup> 59	24 <sup>47</sup>	20 <sup>37</sup>	17 <sup>27</sup>	21 <sup>28</sup>	20 <sup>55</sup>	1 <sup>47</sup>	7 <sup>43</sup>	3 <sup>28</sup>	29 <sup>47</sup>	1 <sup>57</sup>	1 <sup>50</sup>	1 <sup>1</sup>	n.a.	T 15
W16	2 19 20	5 <sup>7</sup> 19	8 <sup>53</sup>	22 <sup>6</sup>	18 <sup>31</sup>	22 <sup>10</sup>	21 <sup>7</sup>	1 <sup>53</sup>	7 <sup>46</sup>	3 <sup>30</sup>	29 <sup>49</sup>	1 <sup>58</sup>	1 <sup>47</sup>	1 <sup>8</sup>	n.a.	W16
T 17	2 23 16	6 <sup>8</sup> 38	22 <sup>51</sup>	23 <sup>34</sup>	19 <sup>36</sup>	22 <sup>51</sup>	21 <sup>19</sup>	1 <sup>59</sup>	7 <sup>50</sup>	3 <sup>32</sup>	29 <sup>50</sup>	1 <sup>58</sup>	1 <sup>44</sup>	1 <sup>15</sup>	n.a.	T 17
F 18	2 27 13	7 <sup>9</sup> 57	6 <sup>04</sup> 1	24 <sup>59</sup>	20 <sup>41</sup>	23 <sup>33</sup>	21 <sup>31</sup>	2 <sup>5</sup>	7 <sup>53</sup>	3 <sup>34</sup>	29 <sup>51</sup>	1 <sup>58</sup>	1 <sup>41</sup>	1 <sup>21</sup>	n.a.	F 18
S 19	2 31 9	8 <sup>11</sup> 14	20 <sup>20</sup>	26 <sup>22</sup>	21 <sup>46</sup>	24 <sup>15</sup>	21 <sup>43</sup>	2 <sup>11</sup>	7 <sup>57</sup>	3 <sup>37</sup>	29 <sup>52</sup>	1 <sup>59</sup>	1 <sup>38</sup>	1 <sup>28</sup>	n.a.	S 19
S 20	2 35 6	9 <sup>12</sup> 32	3 <sup>04</sup> 6	27 <sup>42</sup>	22 <sup>52</sup>	24 <sup>56</sup>	21 <sup>56</sup>	2 <sup>17</sup>	8 <sup>1</sup>	3 <sup>39</sup>	29 <sup>54</sup>	1 <sup>59</sup> R59	1 <sup>35</sup>	1 <sup>35</sup>	n.a.	S 20
M21	2 39 3	10 <sup>13</sup> 49	16 <sup>56</sup>	28 <sup>58</sup>	23 <sup>58</sup>	25 <sup>38</sup>	22 <sup>8</sup>	2 <sup>23</sup>	8 <sup>4</sup>	3 <sup>41</sup>	29 <sup>55</sup>	1 <sup>59</sup>	1 <sup>31</sup>	1 <sup>42</sup>	n.a.	M21
T 22	2 42 59	11 <sup>15</sup> 05	29 <sup>51</sup>	0 <sup>07</sup> 10	25 <sup>4</sup>	26 <sup>20</sup>	22 <sup>21</sup>	2 <sup>29</sup>	8 <sup>8</sup>	3 <sup>43</sup>	29 <sup>56</sup>	1 <sup>58</sup>	1 <sup>28</sup>	1 <sup>48</sup>	n.a.	T 22
W23	2 46 56	12 <sup>16</sup> 21	12 <sup>11</sup> 30	1 <sup>17</sup>	26 <sup>10</sup>	27 <sup>2</sup>	22 <sup>33</sup>	2 <sup>35</sup>	8 <sup>11</sup>	3 <sup>46</sup>	29 <sup>57</sup>	1 <sup>57</sup>	1 <sup>25</sup>	1 <sup>55</sup>	n.a.	W23
T 24	2 50 52	13 <sup>17</sup> 37	24 <sup>54</sup>	2 <sup>18</sup>	27 <sup>16</sup>	27 <sup>43</sup>	22 <sup>46</sup>	2 <sup>41</sup>	8 <sup>15</sup>	3 <sup>48</sup>	29 <sup>58</sup>	1 <sup>55</sup>	1 <sup>22</sup>	2 <sup>2</sup>	n.a.	T 24
F 25	2 54 49	14 <sup>18</sup> 52	7 <sup>05</sup> 5	3 <sup>13</sup>	28 <sup>23</sup>	28 <sup>25</sup>	22 <sup>58</sup>	2 <sup>47</sup>	8 <sup>18</sup>	3 <sup>50</sup>	29 <sup>59</sup>	1 <sup>53</sup>	1 <sup>19</sup>	2 <sup>9</sup>	n.a.	F 25
S 26	2 58 45	15 <sup>20</sup> 07	19 <sup>5</sup>	4 <sup>0</sup> 0	29 <sup>30</sup>	29 <sup>7</sup>	23 <sup>11</sup>	2 <sup>53</sup>	8 <sup>22</sup>	3 <sup>52</sup>	29 <sup>59</sup>	1 <sup>51</sup>	1 <sup>16</sup>	2 <sup>15</sup>	n.a.	S 26
S 27	3 2 42	16 <sup>21</sup> 21	1 <sup>01</sup> 0	4 <sup>39</sup>	0 <sup>01</sup> 38	29 <sup>49</sup>	23 <sup>24</sup>	2 <sup>58</sup>	8 <sup>26</sup>	3 <sup>55</sup>	0 <sup>00</sup> 1	1 <sup>50</sup>	1 <sup>12</sup>	2 <sup>22</sup>	n.a.	S 27
M28	3 6 39	17 <sup>22</sup> 34	12 <sup>52</sup>	5 <sup>9</sup>	1 <sup>45</sup>	0 <sup>01</sup> 31	23 <sup>37</sup>	3 <sup>4</sup>	8 <sup>29</sup>	3 <sup>57</sup>	0 <sup>2</sup>	1 <sup>50</sup> D49	1 <sup>9</sup>	2 <sup>29</sup>	n.a.	M28
T 29	3 10 35	18 <sup>23</sup> 47	24 <sup>47</sup>	5 <sup>29</sup>	2 <sup>53</sup>	1 <sup>13</sup>	23 <sup>50</sup>	3 <sup>10</sup>	8 <sup>33</sup>	3 <sup>59</sup>	0 <sup>3</sup>	1 <sup>50</sup>	1 <sup>6</sup>	2 <sup>35</sup>	n.a.	T 29
W30	3 14 32	19 <sup>25</sup> 00	6 <sup>00</sup> 49	5 <sup>0</sup> R38	4 <sup>01</sup> 0	1 <sup>01</sup> 55	24 <sup>37</sup> 3	3 <sup>01</sup> 15	8 <sup>00</sup> 36	4 <sup>00</sup> 1	0 <sup>00</sup> 4	1 <sup>50</sup> R50	1 <sup>03</sup> 3	2 <sup>01</sup> 42	n.a.	W30

Delta T = 16h25m47s

Julian Calendar 1 Nov. 2464 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2464 BCE

DECEMBER 2464 BCE (-2463) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 18 28	20 <sup>00</sup> 2611	19 <sup>00</sup> 3	5 <sup>00</sup> R36	5 <sup>01</sup> 8	2 <sup>01</sup> 36	24 <sup>37</sup> 16	3 <sup>01</sup> 21	8 <sup>00</sup> 40	4 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 4	1 <sup>50</sup> R52	1 <sup>00</sup> 0	2 <sup>01</sup> 49	n.a.	T 1
F 2	3 22 25	21 <sup>01</sup> 2722	1 <sup>01</sup> 33	5 <sup>07</sup> 23	6 <sup>16</sup>	3 <sup>18</sup>	24 <sup>29</sup>	3 <sup>26</sup>	8 <sup>43</sup>	4 <sup>6</sup> 6	0 <sup>5</sup> 5	1 <sup>53</sup>	0 <sup>56</sup>	2 <sup>56</sup>	n.a.	F 2
S 3	3 26 21	22 <sup>02</sup> 2833	14 <sup>24</sup>	4 <sup>58</sup>	7 <sup>25</sup>	4 <sup>0</sup> 0	24 <sup>42</sup>	3 <sup>31</sup>	8 <sup>47</sup>	4 <sup>8</sup> 8	0 <sup>6</sup> 6	1 <sup>55</sup>	0 <sup>53</sup>	3 <sup>2</sup>	n.a.	S 3
S 4	3 30 18	23 <sup>02</sup> 2942	27 <sup>36</sup>	4 <sup>21</sup>	8 <sup>33</sup>	4 <sup>42</sup>	24 <sup>55</sup>	3 <sup>37</sup>	8 <sup>50</sup>	4 <sup>10</sup>	0 <sup>7</sup> 7	1 <sup>55</sup> R55	0 <sup>50</sup>	3 <sup>9</sup>	n.a.	S 4
M 5	3 34 15	24 <sup>03</sup> 3051	11 <sup>00</sup> 10	3 <sup>34</sup>	9 <sup>42</sup>	5 <sup>25</sup>	25 <sup>9</sup>	3 <sup>42</sup>	8 <sup>54</sup>	4 <sup>12</sup>	0 <sup>7</sup> 7	1 <sup>55</sup>	0 <sup>47</sup>	3 <sup>16</sup>	n.a.	M 5
T 6	3 38 11	25 <sup>03</sup> 3159	25 <sup>6</sup>	2 <sup>38</sup>	10 <sup>51</sup>	6 <sup>7</sup>	25 <sup>22</sup>	3 <sup>47</sup>	8 <sup>57</sup>	4 <sup>15</sup>	0 <sup>8</sup> 8	1 <sup>54</sup>	0 <sup>44</sup>	3 <sup>23</sup>	n.a.	T 6
W 7	3 42 8	26 <sup>03</sup> 3305	9 <sup>07</sup> 20	1 <sup>34</sup>	12 <sup>0</sup>	6 <sup>49</sup>	25 <sup>36</sup>	3 <sup>52</sup>	9 <sup>1</sup>	4 <sup>17</sup>	0 <sup>9</sup> 9	1 <sup>51</sup>	0 <sup>41</sup>	3 <sup>29</sup>	n.a.	W 7
T 8	3 46 4	27 <sup>03</sup> 3411	23 <sup>46</sup>	0 <sup>24</sup>	13 <sup>9</sup>	7 <sup>31</sup>	25 <sup>49</sup>	3 <sup>57</sup>	9 <sup>4</sup>	4 <sup>19</sup>	0 <sup>9</sup> 9	1 <sup>48</sup>	0 <sup>37</sup>	3 <sup>36</sup>	n.a.	T 8
F 9	3 50 1	28 <sup>03</sup> 3515	8 <sup>08</sup> 19	29 <sup>00</sup> 10	14 <sup>18</sup>	8 <sup>13</sup>	26 <sup>3</sup>	4 <sup>2</sup>	9 <sup>8</sup>	4 <sup>21</sup>	0 <sup>10</sup> 10	1 <sup>44</sup>	0 <sup>34</sup>	3 <sup>43</sup>	n.a.	F 9
S 10	3 53 57	29 <sup>03</sup> 3618	22 <sup>52</sup>	27 <sup>55</sup>	15 <sup>27</sup>	8 <sup>55</sup>	26 <sup>16</sup>	4 <sup>7</sup>	9 <sup>11</sup>	4 <sup>23</sup>	0 <sup>10</sup> 10	1 <sup>40</sup>	0 <sup>31</sup>	3 <sup>49</sup>	n.a.	S 10
S 11	3 57 54	0 <sup>07</sup> 3719	7 <sup>00</sup> 20	26 <sup>40</sup>	16 <sup>37</sup>	9 <sup>37</sup>	26 <sup>30</sup>	4 <sup>12</sup>	9 <sup>15</sup>	4 <sup>25</sup>	0 <sup>11</sup> 11	1 <sup>37</sup>	0 <sup>28</sup>	3 <sup>56</sup>	n.a.	S 11
M12	4 1 51	1 <sup>08</sup> 3818	21 <sup>38</sup>	25 <sup>28</sup>	17 <sup>46</sup>	10 <sup>19</sup>	26 <sup>43</sup>	4 <sup>17</sup>	9 <sup>18</sup>	4 <sup>27</sup>	0 <sup>11</sup> 11	1 <sup>35</sup>	0 <sup>25</sup>	4 <sup>3</sup>	n.a.	M12
T 13	4 5 47	2 <sup>09</sup> 3916	5 <sup>08</sup> 43	24 <sup>21</sup>	18 <sup>56</sup>	11 <sup>2</sup>	26 <sup>57</sup>	4 <sup>22</sup>	9 <sup>21</sup>	4 <sup>29</sup>	0 <sup>11</sup> 11	1 <sup>35</sup> D35	0 <sup>22</sup>	4 <sup>10</sup>	n.a.	T 13
W14	4 9 44	3 <sup>10</sup> 4012	19 <sup>35</sup>	23 <sup>20</sup>	20 <sup>6</sup>	11 <sup>44</sup>	27 <sup>11</sup>	4 <sup>26</sup>	9 <sup>25</sup>	4 <sup>31</sup>	0 <sup>12</sup> 12	1 <sup>35</sup>	0 <sup>18</sup>	4 <sup>16</sup>	n.a.	W14
T 15	4 13 40	4 <sup>41</sup> 07	3 <sup>00</sup> 13	22 <sup>26</sup>	21 <sup>15</sup>	12 <sup>26</sup>	27 <sup>25</sup>	4 <sup>31</sup>	9 <sup>28</sup>	4 <sup>33</sup>	0 <sup>12</sup> 12	1 <sup>37</sup>	0 <sup>15</sup>	4 <sup>23</sup>	n.a.	T 15
F 16	4 17 37	5 <sup>41</sup> 59	16 <sup>38</sup>	21 <sup>39</sup>	22 <sup>25</sup>	13 <sup>8</sup>	27 <sup>38</sup>	4 <sup>35</sup>	9 <sup>31</sup>	4 <sup>35</sup>	0 <sup>12</sup> 12	1 <sup>39</sup>	0 <sup>12</sup>	4 <sup>30</sup>	n.a.	F 16
S 17	4 21 33	6 <sup>42</sup> 50	29 <sup>50</sup>	21 <sup>1</sup>	23 <sup>35</sup>	13 <sup>51</sup>	27 <sup>52</sup>	4 <sup>40</sup>	9 <sup>35</sup>	4 <sup>37</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>39</sup> R39	0 <sup>9</sup> 9	4 <sup>37</sup>	n.a.	S 17
S 18	4 25 30	7 <sup>43</sup> 40	12 <sup>05</sup> 51	20 <sup>32</sup>	24 <sup>46</sup>	14 <sup>33</sup>	28 <sup>6</sup>	4 <sup>44</sup>	9 <sup>38</sup>	4 <sup>39</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>39</sup>	0 <sup>6</sup> 6	4 <sup>43</sup>	n.a.	S 18
M19	4 29 26	8 <sup>44</sup> 28	25 <sup>39</sup>	20 <sup>10</sup>	25 <sup>56</sup>	15 <sup>15</sup>	28 <sup>20</sup>	4 <sup>48</sup>	9 <sup>41</sup>	4 <sup>41</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>36</sup>	0 <sup>2</sup> 2	4 <sup>50</sup>	n.a.	M19
T 20	4 33 23	9 <sup>45</sup> 14	8 <sup>11</sup> 17	19 <sup>57</sup>	27 <sup>6</sup>	15 <sup>58</sup>	28 <sup>34</sup>	4 <sup>53</sup>	9 <sup>44</sup>	4 <sup>43</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>32</sup>	29 <sup>00</sup> Y59	4 <sup>57</sup>	n.a.	T 20
W21	4 37 20	10 <sup>45</sup> 59	20 <sup>43</sup>	19 <sup>00</sup> D52	28 <sup>17</sup>	16 <sup>40</sup>	28 <sup>48</sup>	4 <sup>57</sup>	9 <sup>48</sup>	4 <sup>45</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>26</sup>	29 <sup>56</sup>	5 <sup>3</sup>	n.a.	W21
T 22	4 41 16	11 <sup>46</sup> 42	3 <sup>05</sup> 0	19 <sup>54</sup>	29 <sup>27</sup>	17 <sup>22</sup>	29 <sup>2</sup>	5 <sup>1</sup>	9 <sup>51</sup>	4 <sup>47</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>18</sup>	29 <sup>53</sup>	5 <sup>10</sup>	n.a.	T 22
F 23	4 45 13	12 <sup>47</sup> 23	15 <sup>6</sup>	20 <sup>4</sup>	0 <sup>00</sup> 38	18 <sup>5</sup>	29 <sup>16</sup>	5 <sup>5</sup>	9 <sup>54</sup>	4 <sup>49</sup>	0 <sup>13</sup> R13	1 <sup>10</sup>	29 <sup>50</sup>	5 <sup>17</sup>	n.a.	F 23
S 24	4 49 9	13 <sup>48</sup> 04	27 <sup>5</sup>	20 <sup>19</sup>	1 <sup>49</sup>	18 <sup>47</sup>	29 <sup>30</sup>	5 <sup>9</sup>	9 <sup>57</sup>	4 <sup>51</sup>	0 <sup>13</sup> 13	1 <sup>2</sup> 2	29 <sup>47</sup>	5 <sup>24</sup>	n.a.	S 24
S 25	4 53 6	14 <sup>48</sup> 42	8 <sup>01</sup> 59	20 <sup>41</sup>	2 <sup>59</sup>	19 <sup>30</sup>	29 <sup>44</sup>	5 <sup>12</sup>	10 <sup>0</sup> 0	4 <sup>53</sup>	0 <sup>13</sup> 13	0 <sup>55</sup>	29 <sup>43</sup>	5 <sup>30</sup>	n.a.	S 25
M26	4 57 2	15 <sup>49</sup> 19	20 <sup>51</sup>	21 <sup>9</sup>	4 <sup>10</sup>	20 <sup>12</sup>	29 <sup>59</sup>	5 <sup>16</sup>	10 <sup>3</sup>	4 <sup>55</sup>	0 <sup>13</sup> 13	0 <sup>50</sup>	29 <sup>40</sup>	5 <sup>37</sup>	n.a.	M26
T 27	5 0 59	16 <sup>49</sup> 55	2 <sup>00</sup> 44	21 <sup>41</sup>	5 <sup>21</sup>	20 <sup>55</sup>	0 <sup>03</sup> 13	5 <sup>20</sup>	10 <sup>6</sup>	4 <sup>57</sup>	0 <sup>13</sup> 13	0 <sup>47</sup>	29 <sup>37</sup>	5 <sup>44</sup>	n.a.	T 27
W28	5 4 56	17 <sup>50</sup> 29	14 <sup>43</sup>	22 <sup>18</sup>	6 <sup>32</sup>	21 <sup>37</sup>	0 <sup>27</sup>	5 <sup>23</sup>	10 <sup>9</sup>	4 <sup>58</sup>	0 <sup>13</sup> 13	0 <sup>46</sup> D46	29 <sup>34</sup>	5 <sup>51</sup>	n.a.	W28
T 29	5 8 52	18 <sup>51</sup> 01	26 <sup>54</sup>	23 <sup>0</sup>	7 <sup>43</sup>	22 <sup>20</sup>	0 <sup>41</sup>	5 <sup>27</sup>	10 <sup>12</sup>	5 <sup>0</sup> 0	0 <sup>13</sup> 13	0 <sup>46</sup>	29 <sup>31</sup>	5 <sup>57</sup>	n.a.	T 29
F 30	5 12 49	19 <sup>51</sup> 32	9 <sup>02</sup> 20	23 <sup>45</sup>	8 <sup>54</sup>	23 <sup>2</sup>	0 <sup>55</sup>	5 <sup>30</sup>	10 <sup>15</sup>	5 <sup>2</sup> 2	0 <sup>12</sup> 12	0 <sup>47</sup>	29 <sup>28</sup>	6 <sup>4</sup>	n.a.	F 30
S 31	5 16 45	20 <sup>07</sup> 5201	22 <sup>01</sup> 8	24 <sup>00</sup> 34	10 <sup>00</sup> 5	23 <sup>01</sup> 45	1 <sup>03</sup> 10	5 <sup>01</sup> 34	10 <sup>00</sup> 18	5 <sup>00</sup> 4	0 <sup>00</sup> 12	0 <sup>04</sup> 48	29 <sup>00</sup> Y24	6 <sup>01</sup> 11	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE

## geocentric

JANUARY 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 20 42	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> R12	0 <sup>h</sup> R48	29 <sup>h</sup> Y21	6 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	n.a.	S 1
M 2	5 24 38	22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	n.a.	M 2
T 3	5 28 35	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	n.a.	T 3
W 4	5 32 31	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	n.a.	W 4
T 5	5 36 28	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	n.a.	T 5
F 6	5 40 25	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	n.a.	F 6
S 7	5 44 21	27 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	n.a.	S 7
S 8	5 48 18	28 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	n.a.	S 8
M 9	5 52 14	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> Y58	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	n.a.	M 9
T 10	5 56 11	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	n.a.	T 10
W 11	6 0 7	1 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> Y 6 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> D54	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	n.a.	W 11
T 12	6 4 4	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	n.a.	T 12
F 13	6 8 0	3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> R54	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	n.a.	F 13
S 14	6 11 57	4 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	n.a.	S 14
S 15	6 15 54	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	S 15
M 16	6 19 50	6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> II 58 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	n.a.	M 16
T 17	6 23 47	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	n.a.	T 17
W 18	6 27 43	8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	W 18
T 19	6 31 40	9 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	n.a.	T 19
F 20	6 35 36	10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	n.a.	F 20
S 21	6 39 33	11 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	S 21
S 22	6 43 29	12 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	S 22
M 23	6 47 26	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	n.a.	M 23
T 24	6 51 22	14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	n.a.	T 24
W 25	6 55 19	15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	W 25
T 26	6 59 16	16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	T 26
F 27	7 3 12	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> D12	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	n.a.	F 27
S 28	7 7 9	18 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> R12	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	S 28
S 29	7 11 5	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	S 29
M 30	7 15 2	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	n.a.	M 30
T 31	7 18 58	21 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> Y 4 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> Y46 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	n.a.	T 31

Delta T = 16h25m42s

Julian Calendar 1 Jan. 2463 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2464 BCE

FEBRUARY 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 22 55	22 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> R47	27 <sup>h</sup> R57	27 <sup>h</sup> Y43	9 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	W 1
T 2	7 26 51	23 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> Y47	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	T 2
F 3	7 30 48	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> R31	11 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	n.a.	F 3
S 4	7 34 45	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	n.a.	S 4
S 5	7 38 41	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	S 5
M 6	7 42 38	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	n.a.	M 6
T 7	7 46 34	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	n.a.	T 7
W 8	7 50 31	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> Y52	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	W 8
T 9	7 54 27	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	n.a.	T 9
F 10	7 58 24	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	n.a.	F 10
S 11	8 2 20	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 325	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	n.a.	S 11
S 12	8 6 17	3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> II 4	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	n.a.	S 12
M13	8 10 13	4 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	M13
T 14	8 14 10	5 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	n.a.	T 14
W15	8 18 7	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 36	4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	n.a.	W15
T 16	8 22 3	7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	T 16	
F 17	8 26 0	8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 129	8 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	n.a.	F 17
S 18	8 29 56	9 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	n.a.	S 18
S 19	8 33 53	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	S 19
M20	8 37 49	11 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 7 7	15 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11	13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	M20
T 21	8 41 46	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	n.a.	T 21
W22	8 45 42	13 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	W22
T 23	8 49 39	14 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 19	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	n.a.	T 23
F 24	8 53 35	15 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> D13	26 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	n.a.	F 24
S 25	8 57 32	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 121	25 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	S 25
S 26	9 1 28	17 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 28	14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> R56	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> R13	26 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	S 26
M27	9 5 25	18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 11	14 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	M27
T 28	9 9 22	19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 148	1 <sup>h</sup> 32	20 <sup>h</sup> 357	5 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 356	6 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 156	29 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> Y 9	26 <sup>h</sup> Y17	12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	T 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE

## geocentric

MARCH 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 13 18	20 <sup>16</sup> 21	4 <sup>13</sup> 13	3 <sup>12</sup> 29	22 <sup>10</sup> 10	6 <sup>36</sup> 15	15 <sup>9</sup> 15	5 <sup>59</sup> 59	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>56</sup> 56	29 <sup>5</sup> 29	25 <sup>3</sup> 25	26 <sup>14</sup> 14	12 <sup>54</sup> 54	n.a.	W 1
T 2	9 17 15	21 <sup>14</sup> 41	19 <sup>3</sup> 19	5 <sup>23</sup> 23	23 <sup>22</sup> 22	7 <sup>19</sup> 19	15 <sup>22</sup> 22	5 <sup>57</sup> 57	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>56</sup> 56	29 <sup>3</sup> 29	24 <sup>55</sup> 55	26 <sup>11</sup> 11	13 <sup>1</sup> 1	n.a.	T 2
F 3	9 21 11	22 <sup>12</sup> 58	4 <sup>11</sup> 11	7 <sup>14</sup> 14	24 <sup>35</sup> 35	8 <sup>2</sup> 2	15 <sup>35</sup> 35	5 <sup>55</sup> 55	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>56</sup> 56	29 <sup>1</sup> 29	24 <sup>46</sup> 46	26 <sup>7</sup> 7	13 <sup>7</sup> 7	n.a.	F 3
S 4	9 25 8	23 <sup>11</sup> 14	19 <sup>28</sup> 28	9 <sup>3</sup> 3	25 <sup>48</sup> 48	8 <sup>44</sup> 44	15 <sup>48</sup> 48	5 <sup>52</sup> 52	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>55</sup> 55	29 <sup>0</sup> 29	24 <sup>37</sup> 37	26 <sup>4</sup> 4	13 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 4
S 5	9 29 4	24 <sup>9</sup> 28	4 <sup>14</sup> 44	10 <sup>48</sup> 48	27 <sup>0</sup> 0	9 <sup>27</sup> 27	16 <sup>1</sup> 1	5 <sup>49</sup> 49	12 <sup>3</sup> 12	5 <sup>55</sup> 55	28 <sup>58</sup> 58	24 <sup>28</sup> 28	26 <sup>1</sup> 1	13 <sup>21</sup> 21	n.a.	S 5
M 6	9 33 1	25 <sup>7</sup> 40	19 <sup>46</sup> 46	12 <sup>29</sup> 29	28 <sup>13</sup> 13	10 <sup>10</sup> 10	16 <sup>13</sup> 13	5 <sup>47</sup> 47	12 <sup>3</sup> 12	5 <sup>55</sup> 55	28 <sup>56</sup> 56	24 <sup>22</sup> 22	25 <sup>58</sup> 58	13 <sup>28</sup> 28	n.a.	M 6
T 7	9 36 57	26 <sup>5</sup> 49	4 <sup>17</sup> 27	14 <sup>6</sup> 6	29 <sup>25</sup> 25	10 <sup>52</sup> 52	16 <sup>26</sup> 26	5 <sup>44</sup> 44	12 <sup>3</sup> 12	5 <sup>55</sup> 55	28 <sup>55</sup> 55	24 <sup>18</sup> 18	25 <sup>55</sup> 55	13 <sup>34</sup> 34	n.a.	T 7
W 8	9 40 54	27 <sup>3</sup> 57	18 <sup>42</sup> 42	15 <sup>40</sup> 40	0 <sup>38</sup> 38	11 <sup>35</sup> 35	16 <sup>39</sup> 39	5 <sup>41</sup> 41	12 <sup>3</sup> 12	5 <sup>54</sup> 54	28 <sup>53</sup> 53	24 <sup>17</sup> 17	25 <sup>51</sup> 51	13 <sup>41</sup> 41	n.a.	W 8
T 9	9 44 50	28 <sup>2</sup> 02	2 <sup>18</sup> 28	17 <sup>9</sup> 9	1 <sup>51</sup> 51	12 <sup>18</sup> 18	16 <sup>51</sup> 51	5 <sup>38</sup> 38	12 <sup>3</sup> 12	5 <sup>54</sup> 54	28 <sup>51</sup> 51	24 <sup>17</sup> 17	25 <sup>48</sup> 48	13 <sup>48</sup> 48	n.a.	T 9
F 10	9 48 47	29 <sup>0</sup> 05	15 <sup>47</sup> 47	18 <sup>34</sup> 34	3 <sup>3</sup> 3	13 <sup>0</sup> 0	17 <sup>3</sup> 3	5 <sup>35</sup> 35	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>54</sup> 54	28 <sup>50</sup> 50	24 <sup>18</sup> 18	25 <sup>45</sup> 45	13 <sup>55</sup> 55	n.a.	F 10
S 11	9 52 44	29 <sup>58</sup> 07	28 <sup>41</sup> 41	19 <sup>55</sup> 55	4 <sup>16</sup> 16	13 <sup>43</sup> 43	17 <sup>16</sup> 16	5 <sup>32</sup> 32	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>53</sup> 53	28 <sup>48</sup> 48	24 <sup>18</sup> 18	25 <sup>42</sup> 42	14 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 11
S 12	9 56 40	0 <sup>56</sup> 06	11 <sup>14</sup> 14	21 <sup>11</sup> 11	5 <sup>29</sup> 29	14 <sup>25</sup> 25	17 <sup>28</sup> 28	5 <sup>29</sup> 29	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>53</sup> 53	28 <sup>46</sup> 46	24 <sup>18</sup> 18	25 <sup>39</sup> 39	14 <sup>8</sup> 8	n.a.	S 12
M 13	10 0 37	1 <sup>54</sup> 03	23 <sup>32</sup> 32	22 <sup>23</sup> 23	6 <sup>41</sup> 41	15 <sup>8</sup> 8	17 <sup>40</sup> 40	5 <sup>25</sup> 25	12 <sup>2</sup> 12	5 <sup>52</sup> 52	28 <sup>44</sup> 44	24 <sup>15</sup> 15	25 <sup>36</sup> 36	14 <sup>15</sup> 15	n.a.	M 13
T 14	10 4 33	2 <sup>51</sup> 58	5 <sup>38</sup> 38	23 <sup>30</sup> 30	7 <sup>54</sup> 54	15 <sup>50</sup> 50	17 <sup>52</sup> 52	5 <sup>22</sup> 22	12 <sup>1</sup> 12	5 <sup>52</sup> 52	28 <sup>43</sup> 43	24 <sup>11</sup> 11	25 <sup>32</sup> 32	14 <sup>21</sup> 21	n.a.	T 14
W 15	10 8 30	3 <sup>49</sup> 51	17 <sup>36</sup> 36	24 <sup>33</sup> 33	9 <sup>7</sup> 7	16 <sup>32</sup> 32	18 <sup>4</sup> 4	5 <sup>19</sup> 19	12 <sup>1</sup> 12	5 <sup>51</sup> 51	28 <sup>41</sup> 41	24 <sup>4</sup> 4	25 <sup>29</sup> 29	14 <sup>28</sup> 28	n.a.	W 15
T 16	10 12 26	4 <sup>47</sup> 42	29 <sup>29</sup> 29	25 <sup>30</sup> 30	10 <sup>19</sup> 19	17 <sup>15</sup> 15	18 <sup>16</sup> 16	5 <sup>15</sup> 15	12 <sup>1</sup> 12	5 <sup>51</sup> 51	28 <sup>39</sup> 39	23 <sup>56</sup> 56	25 <sup>26</sup> 26	14 <sup>35</sup> 35	n.a.	T 16
F 17	10 16 23	5 <sup>45</sup> 31	11 <sup>12</sup> 21	26 <sup>23</sup> 23	11 <sup>32</sup> 32	17 <sup>57</sup> 57	18 <sup>28</sup> 28	5 <sup>12</sup> 12	12 <sup>0</sup> 0	5 <sup>50</sup> 50	28 <sup>38</sup> 38	23 <sup>47</sup> 47	25 <sup>23</sup> 23	14 <sup>42</sup> 42	n.a.	F 17
S 18	10 20 19	6 <sup>43</sup> 18	23 <sup>13</sup> 13	27 <sup>10</sup> 10	12 <sup>45</sup> 45	18 <sup>39</sup> 39	18 <sup>40</sup> 40	5 <sup>8</sup> 8	12 <sup>0</sup> 0	5 <sup>50</sup> 50	28 <sup>36</sup> 36	23 <sup>38</sup> 38	25 <sup>20</sup> 20	14 <sup>48</sup> 48	n.a.	S 18
S 19	10 24 16	7 <sup>41</sup> 04	5 <sup>18</sup> 8	27 <sup>53</sup> 53	13 <sup>58</sup> 58	19 <sup>22</sup> 22	18 <sup>52</sup> 52	5 <sup>5</sup> 5	11 <sup>59</sup> 59	5 <sup>49</sup> 49	28 <sup>34</sup> 34	23 <sup>30</sup> 30	25 <sup>17</sup> 17	14 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 19
M 20	10 28 12	8 <sup>38</sup> 48	17 <sup>6</sup> 6	28 <sup>31</sup> 31	15 <sup>10</sup> 10	20 <sup>4</sup> 4	19 <sup>4</sup> 4	5 <sup>1</sup> 1	11 <sup>59</sup> 59	5 <sup>48</sup> 48	28 <sup>33</sup> 33	23 <sup>23</sup> 23	25 <sup>13</sup> 13	15 <sup>2</sup> 2	n.a.	M 20
T 21	10 32 9	9 <sup>36</sup> 30	29 <sup>10</sup> 10	29 <sup>4</sup> 4	16 <sup>23</sup> 23	20 <sup>46</sup> 46	19 <sup>15</sup> 15	4 <sup>57</sup> 57	11 <sup>58</sup> 58	5 <sup>48</sup> 48	28 <sup>31</sup> 31	23 <sup>18</sup> 18	25 <sup>10</sup> 10	15 <sup>8</sup> 8	n.a.	T 21
W 22	10 36 6	10 <sup>34</sup> 11	11 <sup>12</sup> 22	29 <sup>31</sup> 31	17 <sup>36</sup> 36	21 <sup>28</sup> 28	19 <sup>27</sup> 27	4 <sup>54</sup> 54	11 <sup>57</sup> 57	5 <sup>47</sup> 47	28 <sup>29</sup> 29	23 <sup>16</sup> 16	25 <sup>7</sup> 7	15 <sup>15</sup> 15	n.a.	W 22
T 23	10 40 2	11 <sup>31</sup> 50	23 <sup>43</sup> 43	29 <sup>54</sup> 54	18 <sup>49</sup> 49	22 <sup>10</sup> 10	19 <sup>38</sup> 38	4 <sup>50</sup> 50	11 <sup>56</sup> 56	5 <sup>46</sup> 46	28 <sup>28</sup> 28	23 <sup>15</sup> 15	25 <sup>4</sup> 4	15 <sup>22</sup> 22	n.a.	T 23
F 24	10 43 59	12 <sup>29</sup> 28	6 <sup>11</sup> 11	0 <sup>11</sup> 11	20 <sup>1</sup> 1	22 <sup>52</sup> 52	19 <sup>49</sup> 49	4 <sup>46</sup> 46	11 <sup>56</sup> 56	5 <sup>45</sup> 45	28 <sup>26</sup> 26	23 <sup>15</sup> 15	25 <sup>1</sup> 1	15 <sup>29</sup> 29	n.a.	F 24
S 25	10 47 55	13 <sup>27</sup> 05	19 <sup>3</sup> 3	0 <sup>23</sup> 23	21 <sup>14</sup> 14	23 <sup>34</sup> 34	20 <sup>1</sup> 1	4 <sup>42</sup> 42	11 <sup>55</sup> 55	5 <sup>45</sup> 45	28 <sup>25</sup> 25	23 <sup>17</sup> 17	24 <sup>57</sup> 57	15 <sup>35</sup> 35	n.a.	S 25
S 26	10 51 52	14 <sup>24</sup> 40	2 <sup>1</sup> 9	0 <sup>30</sup> 30	22 <sup>27</sup> 27	24 <sup>16</sup> 16	20 <sup>12</sup> 12	4 <sup>38</sup> 38	11 <sup>54</sup> 54	5 <sup>44</sup> 44	28 <sup>23</sup> 23	23 <sup>18</sup> 18	24 <sup>54</sup> 54	15 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 26
M 27	10 55 48	15 <sup>22</sup> 15	15 <sup>36</sup> 36	0 <sup>32</sup> 32	23 <sup>40</sup> 40	24 <sup>58</sup> 58	20 <sup>23</sup> 23	4 <sup>34</sup> 34	11 <sup>53</sup> 53	5 <sup>43</sup> 43	28 <sup>21</sup> 21	23 <sup>19</sup> 19	24 <sup>51</sup> 51	15 <sup>49</sup> 49	n.a.	M 27
T 28	10 59 45	16 <sup>19</sup> 48	29 <sup>25</sup> 25	0 <sup>30</sup> 30	24 <sup>53</sup> 53	25 <sup>40</sup> 40	20 <sup>34</sup> 34	4 <sup>30</sup> 30	11 <sup>52</sup> 52	5 <sup>42</sup> 42	28 <sup>20</sup> 20	23 <sup>18</sup> 18	24 <sup>48</sup> 48	15 <sup>55</sup> 55	n.a.	T 28
W 29	11 3 41	17 <sup>17</sup> 21	13 <sup>38</sup> 38	0 <sup>23</sup> 23	26 <sup>5</sup> 5	26 <sup>21</sup> 21	20 <sup>44</sup> 44	4 <sup>26</sup> 26	11 <sup>51</sup> 51	5 <sup>41</sup> 41	28 <sup>18</sup> 18	23 <sup>16</sup> 16	24 <sup>45</sup> 45	16 <sup>2</sup> 2	n.a.	W 29
T 30	11 7 38	18 <sup>14</sup> 52	28 <sup>12</sup> 12	0 <sup>11</sup> 11	27 <sup>18</sup> 18	27 <sup>3</sup> 3	20 <sup>55</sup> 55	4 <sup>22</sup> 22	11 <sup>50</sup> 50	5 <sup>40</sup> 40	28 <sup>17</sup> 17	23 <sup>12</sup> 12	24 <sup>42</sup> 42	16 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 30
F 31	11 11 35	19 <sup>12</sup> 22	13 <sup>3</sup> 3	29 <sup>15</sup> 15	28 <sup>31</sup> 31	27 <sup>14</sup> 14	21 <sup>3</sup> 3	4 <sup>18</sup> 18	11 <sup>49</sup> 49	5 <sup>39</sup> 39	28 <sup>15</sup> 15	23 <sup>11</sup> 11	24 <sup>38</sup> 38	16 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 31

Delta T = 16h25m38s

Julian Calendar 1 March 2463 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2463 BCE

APRIL 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 15 31	20 <sup>16</sup> 50	28 <sup>4</sup> 4	29 <sup>35</sup> 35	29 <sup>44</sup> 44	28 <sup>26</sup> 26	21 <sup>16</sup> 16	4 <sup>14</sup> 14	11 <sup>48</sup> 48	5 <sup>38</sup> 38	28 <sup>13</sup> 13	23 <sup>3</sup> 3	24 <sup>35</sup> 35	16 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 1
S 2	11 19 28	21 <sup>7</sup> 18	13 <sup>11</sup> 6	29 <sup>12</sup> 12	0 <sup>57</sup> 57	29 <sup>8</sup> 8	21 <sup>27</sup> 27	4 <sup>10</sup> 10	11 <sup>46</sup> 46	5 <sup>37</sup> 37	28 <sup>12</sup> 12	22 <sup>59</sup> 59	24 <sup>32</sup> 32	16 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 2
M 3	11 23 24	22 <sup>4</sup> 44	28 <sup>1</sup> 1	28 <sup>45</sup> 45	2 <sup>10</sup> 10	29 <sup>49</sup> 49	21 <sup>37</sup> 37	4 <sup>5</sup> 5	11 <sup>45</sup> 45	5 <sup>36</sup> 36	28 <sup>10</sup> 10	22 <sup>56</sup> 56	24 <sup>29</sup> 29	16 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 3
T 4	11 27 21	23 <sup>2</sup> 09	12 <sup>17</sup> 39	28 <sup>16</sup> 16	3 <sup>23</sup> 23	0 <sup>31</sup> 31	21 <sup>47</sup> 47	4 <sup>1</sup> 1	11 <sup>44</sup> 44	5 <sup>35</sup> 35	28 <sup>9</sup> 9	22 <sup>54</sup> 54	24 <sup>26</sup> 26	16 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 4
W 5	11 31 17	23 <sup>59</sup> 33	26 <sup>56</sup> 56	27 <sup>45</sup> 45	4 <sup>36</sup> 36	1 <sup>12</sup> 12	21 <sup>57</sup> 57	3 <sup>57</sup> 57	11 <sup>42</sup> 42	5 <sup>34</sup> 34	28 <sup>7</sup> 7	22 <sup>54</sup> 54	24 <sup>23</sup> 23	16 <sup>49</sup> 49	n.a.	W 5
T 6	11 35 14	24 <sup>56</sup> 55	10 <sup>18</sup> 47	27 <sup>12</sup> 12	5 <sup>49</sup> 49	1 <sup>53</sup> 53	22 <sup>7</sup> 7	3 <sup>53</sup> 53	11 <sup>41</sup> 41	5 <sup>33</sup> 33	28 <sup>6</sup> 6	22 <sup>54</sup> 54	24 <sup>19</sup> 19	16 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 6
F 7	11 39 10	25 <sup>54</sup> 17	24 <sup>11</sup> 11	26 <sup>39</sup> 39	7 <sup>2</sup> 2	2 <sup>34</sup> 34	22 <sup>17</sup> 17	3 <sup>48</sup> 48	11 <sup>40</sup> 40	5 <sup>32</sup> 32	28 <sup>5</sup> 5	22 <sup>56</sup> 56	24 <sup>16</sup> 16	17 <sup>3</sup> 3	n.a.	F 7
S 8	11 43 7	26 <sup>51</sup> 36	7 <sup>11</sup> 11	26 <sup>5</sup> 5	8 <sup>15</sup> 15	3 <sup>15</sup> 15	22 <sup>27</sup> 27	3 <sup>44</sup> 44	11 <sup>38</sup> 38	5 <sup>31</sup> 31	28 <sup>3</sup> 3	22 <sup>57</sup> 57	24 <sup>13</sup> 13	17 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 8
S 9	11 47 4	27 <sup>48</sup> 55	19 <sup>48</sup> 48	25 <sup>30</sup> 30	9 <sup>28</sup> 28	3 <sup>56</sup> 56	22 <sup>37</sup> 37	3 <sup>40</sup> 40	11 <sup>37</sup> 37	5 <sup>30</sup> 30	28 <sup>2</sup> 2	22 <sup>58</sup> 58	24 <sup>10</sup> 10	17 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 9
M10	11 51 0	28 <sup>46</sup> 12	2 <sup>5</sup> 8	24 <sup>57</sup> 57	10 <sup>40</sup> 40	4 <sup>37</sup> 37	22 <sup>46</sup> 46	3 <sup>35</sup> 35	11 <sup>35</sup> 35	5 <sup>28</sup> 28	28 <sup>0</sup> 0	22 <sup>59</sup> 59	24 <sup>7</sup> 7	17 <sup>23</sup> 23	n.a.	M10
T 11	11 54 57	29 <sup>43</sup> 28	14 <sup>15</sup> 15	24 <sup>25</sup> 25	11 <sup>53</sup> 53	5 <sup>18</sup> 18	22 <sup>56</sup> 56	3 <sup>31</sup> 31	11 <sup>34</sup> 34	5 <sup>27</sup> 27	27 <sup>59</sup> 59	22 <sup>58</sup> 58	24 <sup>3</sup> 3	17 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 11
W12	11 58 53	0 <sup>40</sup> 43	26 <sup>13</sup> 13	23 <sup>55</sup> 55	13 <sup>6</sup> 6	5 <sup>59</sup> 59	23 <sup>5</sup> 5	3 <sup>26</sup> 26	11 <sup>32</sup> 32	5 <sup>26</sup> 26	27 <sup>58</sup> 58	22 <sup>56</sup> 56	24 <sup>0</sup> 0	17 <sup>36</sup> 36	n.a.	W12
T 13	12 2 50	1 <sup>37</sup> 56	8 <sup>10</sup> 5	23 <sup>27</sup> 27	14 <sup>19</sup> 19	6 <sup>39</sup> 39	23 <sup>14</sup> 14	3 <sup>22</sup> 22	11 <sup>30</sup> 30	5 <sup>25</sup> 25	27 <sup>56</sup> 56	22 <sup>53</sup> 53	23 <sup>57</sup> 57	17 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 13
F 14	12 6 46	2 <sup>35</sup> 08	19 <sup>57</sup> 57	23 <sup>2</sup> 2	15 <sup>32</sup> 32	7 <sup>20</sup> 20	23 <sup>23</sup> 23	3 <sup>18</sup> 18	11 <sup>29</sup> 29	5 <sup>23</sup> 23	27 <sup>55</sup> 55	22 <sup>50</sup> 50	23 <sup>54</sup> 54	17 <sup>50</sup> 50	n.a.	F 14
S 15	12 10 43	3 <sup>32</sup> 19	1 <sup>10</sup> 51	22 <sup>41</sup> 41	16 <sup>46</sup> 46	8 <sup>0</sup> 0	23 <sup>32</sup> 32	3 <sup>13</sup> 13	11 <sup>27</sup> 27	5 <sup>22</sup> 22	27 <sup>54</sup> 54	22 <sup>47</sup> 47	23 <sup>51</sup> 51	17 <sup>56</sup> 56	n.a.	S 15
S 16	12 14 39	4 <sup>29</sup> 29	13 <sup>50</sup> 50	22 <sup>22</sup> 22	17 <sup>59</sup> 59	8 <sup>40</sup> 40	23 <sup>41</sup> 41	3 <sup>9</sup> 9	11 <sup>25</sup> 25	5 <sup>21</sup> 21	27 <sup>52</sup> 52	22 <sup>44</sup> 44	23 <sup>48</sup> 48	18 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 16
M17	12 18 36	5 <sup>26</sup> 39	25 <sup>56</sup> 56	22 <sup>8</sup> 8	19 <sup>12</sup> 12	9 <sup>21</sup> 21	23 <sup>50</sup> 50	3 <sup>4</sup> 4	11 <sup>24</sup> 24	5 <sup>19</sup> 19	27 <sup>51</sup> 51	22 <sup>42</sup> 42	23 <sup>44</sup> 44	18 <sup>10</sup> 10	n.a.	M17
T 18	12 22 33	6 <sup>23</sup> 47	8 <sup>12</sup> 12	21 <sup>57</sup> 57	20 <sup>25</sup> 25	10 <sup>1</sup> 1	23 <sup>58</sup> 58	3 <sup>0</sup> 0	11 <sup>22</sup> 22	5 <sup>18</sup> 18	27 <sup>50</sup> 50	22 <sup>41</sup> 41	23 <sup>41</sup> 41	18 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 18
W19	12 26 29	7 <sup>20</sup> 54	20 <sup>37</sup> 37	21 <sup>51</sup> 51	21 <sup>38</sup> 38	10 <sup>41</sup> 41	24 <sup>7</sup> 7	2 <sup>56</sup> 56	11 <sup>20</sup> 20	5 <sup>17</sup> 17	27 <sup>49</sup> 49	22 <sup>40</sup> 40	23 <sup>38</sup> 38	18 <sup>23</sup> 23	n.a.	W19
T 20	12 30 26	8 <sup>18</sup> 01	3 <sup>11</sup> 14	21 <sup>50</sup> 49	22 <sup>51</sup> 51	11 <sup>21</sup> 21	24 <sup>15</sup> 15	2 <sup>51</sup> 51	11 <sup>18</sup> 18	5 <sup>15</sup> 15	27 <sup>47</sup> 47	22 <sup>40</sup> 40	23 <sup>35</sup> 35	18 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 20
F 21	12 34 22	9 <sup>15</sup> 08	16 <sup>5</sup> 5	21 <sup>52</sup> 52	24 <sup>4</sup> 4	12 <sup>1</sup> 1	24 <sup>23</sup> 23	2 <sup>47</sup> 47	11 <sup>16</sup> 16	5 <sup>14</sup> 14	27 <sup>46</sup> 46	22 <sup>41</sup> 41	23 <sup>32</sup> 32	18 <sup>37</sup> 37	n.a.	F 21
S 22	12 38 19	10 <sup>12</sup> 14	29 <sup>8</sup> 8	21 <sup>59</sup> 59	25 <sup>17</sup> 17	12 <sup>40</sup> 40	24 <sup>31</sup> 31	2 <sup>43</sup> 43	11 <sup>14</sup> 14	5 <sup>12</sup> 12	27 <sup>45</sup> 45	22 <sup>42</sup> 42	23 <sup>28</sup> 28	18 <sup>43</sup> 43	n.a.	S 22
S 23	12 42 15	11 <sup>9</sup> 19	12 <sup>27</sup> 27	22 <sup>11</sup> 11	26 <sup>30</sup> 30	13 <sup>20</sup> 20	24 <sup>39</sup> 39	2 <sup>38</sup> 38	11 <sup>12</sup> 12	5 <sup>11</sup> 11	27 <sup>44</sup> 44	22 <sup>43</sup> 43	23 <sup>25</sup> 25	18 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 23
M24	12 46 12	12 <sup>6</sup> 25	26 <sup>1</sup> 1	22 <sup>28</sup> 28	27 <sup>43</sup> 43	13 <sup>59</sup> 59	24 <sup>47</sup> 47	2 <sup>34</sup> 34	11 <sup>10</sup> 10	5 <sup>10</sup> 10	27 <sup>43</sup> 43	22 <sup>44</sup> 44	23 <sup>22</sup> 22	18 <sup>57</sup> 57	n.a.	M24
T 25	12 50 8	13 <sup>3</sup> 30	9 <sup>52</sup> 52	22 <sup>48</sup> 48	28 <sup>57</sup> 57	14 <sup>39</sup> 39	24 <sup>55</sup> 55	2 <sup>30</sup> 30	11 <sup>8</sup> 8	5 <sup>8</sup> 8	27 <sup>42</sup> 42	22 <sup>44</sup> 44	23 <sup>19</sup> 19	19 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 25
W26	12 54 5	14 <sup>0</sup> 35	23 <sup>57</sup> 57	23 <sup>14</sup> 14	0 <sup>10</sup> 10	15 <sup>18</sup> 18	25 <sup>2</sup> 2	2 <sup>26</sup> 26	11 <sup>6</sup> 6	5 <sup>7</sup> 7	27 <sup>41</sup> 41	22 <sup>44</sup> 44	23 <sup>16</sup> 16	19 <sup>10</sup> 10	n.a.	W26
T 27	12 58 2	14 <sup>57</sup> 39	8 <sup>11</sup> 17	23 <sup>43</sup> 43	1 <sup>23</sup> 23	15 <sup>57</sup> 57	25 <sup>10</sup> 10	2 <sup>21</sup> 21	11 <sup>4</sup> 4	5 <sup>5</sup> 5	27 <sup>40</sup> 40	22 <sup>44</sup> 44	23 <sup>13</sup> 13	19 <sup>17</sup> 17	n.a.	T 27
F 28	13 1 58	15 <sup>54</sup> 44	22 <sup>48</sup> 48	24 <sup>18</sup> 18	2 <sup>36</sup> 36	16 <sup>36</sup> 36	25 <sup>17</sup> 17	2 <sup>17</sup> 17	11 <sup>2</sup> 2	5 <sup>4</sup> 4	27 <sup>39</sup> 39	22 <sup>43</sup> 43	23 <sup>9</sup> 9	19 <sup>23</sup> 23	n.a.	F 28
S 29	13 5 55	16 <sup>51</sup> 48	7 <sup>11</sup> 25	24 <sup>56</sup> 56	3 <sup>49</sup> 49	17 <sup>15</sup> 15	25 <sup>24</sup> 24	2 <sup>13</sup> 13	11 <sup>0</sup> 0	5 <sup>2</sup> 2	27 <sup>38</sup> 38	22 <sup>42</sup> 42	23 <sup>6</sup> 6	19 <sup>30</sup> 30	n.a.	S 29
S 30	13 9 51	17 <sup>48</sup> 52	22 <sup>11</sup> 4	25 <sup>11</sup> 38	5 <sup>11</sup> 3	17 <sup>53</sup> 53	25 <sup>31</sup> 31	2 <sup>11</sup> 9	10 <sup>11</sup> 58	5 <sup>11</sup> 1	27 <sup>37</sup> 37	22 <sup>42</sup> 42	23 <sup>11</sup> 3	19 <sup>37</sup> 37	n.a.	S 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE  
geocentric

MAY 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 13 48	18°45'56	6°37	26°25	6°16	18°32	25°37	2°R 5	10°R56	4°R59	27°R36	22°R42	23°Y 0	19°Ω44	n.a.	M 1
T 2	13 17 44	19°42'59	20°59	27°16	7°29	19°10	25°44	2°Δ 1	10°M53	4°M58	27°Ω35	22°D41	22°57	19°50	n.a.	T 2
W 3	13 21 41	20°40'03	5°8 5	28°11	8°43	19°49	25°50	1°56	10°51	4°56	27°34	22°Y41	22°54	19°57	n.a.	W 3
T 4	13 25 38	21°37'06	18°51	29° 9	9°56	20°27	25°57	1°52	10°49	4°54	27°34	22°42	22°50	20° 4	n.a.	T 4
F 5	13 29 34	22°34'08	2°II14	0°Y12	11° 9	21° 5	26° 3	1°48	10°47	4°53	27°33	22°R42	22°47	20°10	n.a.	F 5
S 6	13 33 31	23°31'11	15°15	1°18	12°23	21°42	26° 9	1°45	10°45	4°51	27°32	22°42	22°44	20°17	n.a.	S 6
S 7	13 37 27	24°28'13	27°55	2°28	13°36	22°20	26°15	1°41	10°42	4°50	27°31	22°41	22°41	20°24	n.a.	S 7
M 8	13 41 24	25°25'15	10°Ω18	3°41	14°49	22°57	26°20	1°37	10°40	4°48	27°31	22°41	22°38	20°31	n.a.	M 8
T 9	13 45 20	26°22'16	22°26	4°59	16° 3	23°34	26°26	1°33	10°38	4°47	27°30	22°D41	22°34	20°37	n.a.	T 9
W10	13 49 17	27°19'17	4°Ω25	6°19	17°16	24°11	26°31	1°29	10°35	4°45	27°29	22°41	22°31	20°44	n.a.	W10
T 11	13 53 14	28°16'18	16°18	7°44	18°30	24°48	26°36	1°26	10°33	4°43	27°29	22°41	22°28	20°51	n.a.	T 11
F 12	13 57 10	29°13'18	28°11	9°11	19°43	25°25	26°41	1°22	10°31	4°42	27°28	22°42	22°25	20°57	n.a.	F 12
S 13	14 1 7	0°Ω10'19	10°II 7	10°43	20°56	26° 1	26°46	1°18	10°28	4°40	27°28	22°43	22°22	21° 4	n.a.	S 13
S 14	14 5 3	1° 7'19	22°10	12°17	22°10	26°38	26°51	1°15	10°26	4°39	27°27	22°43	22°19	21°11	n.a.	S 14
M15	14 9 0	2° 4'19	4°Δ24	13°55	23°23	27°14	26°55	1°11	10°24	4°37	27°27	22°44	22°15	21°18	n.a.	M15
T 16	14 12 56	3° 1'19	16°51	15°37	24°37	27°50	27° 0	1° 8	10°21	4°35	27°26	22°R45	22°12	21°24	n.a.	T 16
W17	14 16 53	3°58'20	29°33	17°21	25°50	28°25	27° 4	1° 5	10°19	4°34	27°26	22°45	22° 9	21°31	n.a.	W17
T 18	14 20 49	4°55'20	12°M30	19° 9	27° 4	29° 1	27° 8	1° 1	10°16	4°32	27°25	22°44	22° 6	21°38	n.a.	T 18
F 19	14 24 46	5°52'21	25°43	20°59	28°18	29°36	27°11	0°58	10°14	4°30	27°25	22°43	22° 3	21°44	n.a.	F 19
S 20	14 28 43	6°49'23	9°Δ10	22°52	29°31	0°Ω11	27°15	0°55	10°12	4°29	27°25	22°41	21°59	21°51	n.a.	S 20
S 21	14 32 39	7°46'25	22°51	24°48	0°Δ45	0°46	27°18	0°52	10° 9	4°27	27°24	22°39	21°56	21°58	n.a.	S 21
M22	14 36 36	8°43'28	6°Ω43	26°46	1°58	1°20	27°22	0°49	10° 7	4°26	27°24	22°37	21°53	22° 4	n.a.	M22
T 23	14 40 32	9°40'31	20°44	28°47	3°12	1°55	27°25	0°46	10° 4	4°24	27°24	22°36	21°50	22°11	n.a.	T 23
W24	14 44 29	10°37'35	4°Ω53	0°Ω50	4°26	2°29	27°28	0°43	10° 2	4°22	27°24	22°D35	21°47	22°18	n.a.	W24
T 25	14 48 25	11°34'40	19° 6	2°54	5°39	3° 3	27°30	0°40	10° 0	4°21	27°24	22°35	21°44	22°25	n.a.	T 25
F 26	14 52 22	12°31'46	3°Δ21	4°59	6°53	3°36	27°33	0°38	9°57	4°19	27°24	22°36	21°40	22°31	n.a.	F 26
S 27	14 56 19	13°28'52	17°36	7° 6	8° 7	4° 9	27°35	0°35	9°55	4°18	27°23	22°37	21°37	22°38	n.a.	S 27
S 28	15 0 15	14°26'00	1°Y49	9°13	9°21	4°42	27°37	0°32	9°52	4°16	27°23	22°39	21°34	22°45	n.a.	S 28
M29	15 4 12	15°23'08	15°55	11°21	10°34	5°15	27°39	0°30	9°50	4°14	27°D23	22°R39	21°31	22°51	n.a.	M29
T 30	15 8 8	16°20'17	29°53	13°30	11°48	5°48	27°41	0°28	9°47	4°13	27°23	22°39	21°28	22°58	n.a.	T 30
W31	15 12 5	17°17'26	13°Ω38	15°Ω38	13°Ω 2	6°Ω20	27°Ω43	0°Δ25	9°M45	4°M11	27°Ω24	22°Y38	21°Y25	23°Ω 5	n.a.	W31

Delta T = 16h25m33s

Julian Calendar 1 May 2463 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2463 BCE

JUNE 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 16 1	18°14'37	27°8 8	17°Ω46	14°Ω16	6°Ω52	27°Ω44	0°R23	9°R43	4°R10	27°Ω24	22°R36	21°Y21	23°Ω12	n.a.	T 1
F 2	15 19 58	19°11'48	10°II21	19°53	15°30	7°23	27°45	0°Δ21	9°M40	4°M 8	27°24	22°Y32	21°18	23°18	n.a.	F 2
S 3	15 23 55	20° 9'00	23°17	21°59	16°43	7°54	27°46	0°19	9°38	4° 7	27°24	22°28	21°15	23°25	n.a.	S 3
S 4	15 27 51	21° 6'13	5°Ω54	24° 5	17°57	8°25	27°47	0°17	9°36	4° 5	27°24	22°24	21°12	23°32	n.a.	S 4
M 5	15 31 48	22° 3'27	18°16	26° 9	19°11	8°56	27°47	0°15	9°33	4° 4	27°24	22°19	21° 9	23°38	n.a.	M 5
T 6	15 35 44	23° 0'41	0°Ω24	28°13	20°25	9°26	27°48	0°13	9°31	4° 2	27°25	22°16	21° 5	23°45	n.a.	T 6
W 7	15 39 41	23°57'56	12°22	0°II14	21°39	9°56	27°48	0°11	9°29	4° 1	27°25	22°14	21° 2	23°52	n.a.	W 7
T 8	15 43 37	24°55'11	24°15	2°15	22°53	10°25	27°R48	0°10	9°26	3°59	27°25	22°D13	20°59	23°58	n.a.	T 8
F 9	15 47 34	25°52'27	6°II 8	4°14	24° 7	10°54	27°48	0° 8	9°24	3°58	27°26	22°14	20°56	24° 5	n.a.	F 9
S 10	15 51 31	26°49'44	18° 4	6°12	25°21	11°23	27°47	0° 7	9°22	3°56	27°26	22°15	20°53	24°12	n.a.	S 10
S 11	15 55 27	27°47'02	0°Δ 9	8° 7	26°35	11°51	27°47	0° 5	9°19	3°55	27°26	22°17	20°50	24°19	n.a.	S 11
M12	15 59 24	28°44'20	12°28	10° 2	27°49	12°19	27°46	0° 4	9°17	3°53	27°27	22°18	20°46	24°25	n.a.	M12
T 13	16 3 20	29°41'40	25° 4	11°55	29° 3	12°47	27°45	0° 3	9°15	3°52	27°27	22°R19	20°43	24°32	n.a.	T 13
W14	16 7 17	0°II39'00	7°M59	13°46	0°II17	13°14	27°44	0° 2	9°13	3°50	27°28	22°18	20°40	24°39	n.a.	W14
T 15	16 11 13	1°36'22	21°15	15°35	1°31	13°41	27°43	0° 1	9°11	3°49	27°28	22°15	20°37	24°45	n.a.	T 15
F 16	16 15 10	2°33'44	4°Δ51	17°23	2°45	14° 7	27°41	29°II59	9° 8	3°48	27°29	22°10	20°34	24°52	n.a.	F 16
S 17	16 19 6	3°31'09	18°45	19°10	3°59	14°33	27°39	29°59	9° 6	3°46	27°30	22° 4	20°31	24°59	n.a.	S 17
S 18	16 23 3	4°28'34	2°Ω53	20°55	5°14	14°59	27°37	29°58	9° 4	3°45	27°30	21°58	20°27	25° 5	n.a.	S 18
M19	16 27 0	5°26'01	17°10	22°38	6°28	15°24	27°35	29°57	9° 2	3°44	27°31	21°51	20°24	25°12	n.a.	M19
T 20	16 30 56	6°23'30	1°Ω32	24°19	7°42	15°48	27°33	29°57	9° 0	3°42	27°32	21°46	20°21	25°19	n.a.	T 20
W21	16 34 53	7°21'00	15°53	26° 0	8°56	16°12	27°30	29°56	8°58	3°41	27°33	21°42	20°18	25°26	n.a.	W21
T 22	16 38 49	8°18'31	0°Δ 9	27°38	10°10	16°36	27°28	29°56	8°56	3°40	27°33	21°40	20°15	25°32	n.a.	T 22
F 23	16 42 46	9°16'05	14°19	29°15	11°25	16°59	27°25	29°56	8°54	3°39	27°34	21°D40	20°11	25°39	n.a.	F 23
S 24	16 46 42	10°13'40	28°20	0°Ω51	12°39	17°22	27°22	29°56	8°52	3°37	27°35	21°41	20° 8	25°46	n.a.	S 24
S 25	16 50 39	11°11'16	12°Y12	2°25	13°53	17°44	27°18	29°D56	8°50	3°36	27°36	21°42	20° 5	25°52	n.a.	S 25
M26	16 54 36	12° 8'55	25°54	3°57	15° 7	18° 5	27°15	29°56	8°48	3°35	27°37	21°R42	20° 2	25°59	n.a.	M26
T 27	16 58 32	13° 6'35	9°Ω26	5°28	16°22	18°26	27°11	29°56	8°46	3°34	27°38	21°41	19°59	26° 6	n.a.	T 27
W28	17 2 29	14° 4'17	22°47	6°57	17°36	18°46	27° 8	29°56	8°45	3°33	27°39	21°37	19°56	26°12	n.a.	W28
T 29	17 6 25	15° 2'01	5°II56	8°25	18°50	19° 6	27° 4	29°56	8°43	3°32	27°40	21°31	19°52	26°19	n.a.	T 29
F 30	17 10 22	15°II59'47	18°II53	9°Ω51	20°II 5	19°Ω25	26°Ω59	29°II57	8°M41	3°M30	27°Ω41	21°Y23	19°Y49	26°Ω26	n.a.	F 30

Delta T = 16h25m31s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE  
geocentric

JULY 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 14 18	16Ⅱ5734	1☾36	11☾15	21Ⅱ19	19Ⅱ44	26°R55	29Ⅱ57	8°R39	3°R29	27Ⅱ42	21°R13	19°Y46	26Ⅱ33	n.a.	S 1
S 2	17 18 15	17°55'23	14° 5	12°38	22°34	20° 2	26Ⅲ51	29°58	8Ⅲ38	3Ⅲ28	27°43	21°Y 3	19°43	26°39	n.a.	S 2
M 3	17 22 11	18°53'13	26°21	13°59	23°48	20°19	26°46	29°58	8°36	3°27	27°44	20°53	19°40	26°46	n.a.	M 3
T 4	17 26 8	19°51'05	8☾22	15°19	25° 2	20°36	26°41	29°59	8°34	3°26	27°46	20°45	19°37	26°53	n.a.	T 4
W 5	17 30 5	20°48'58	20°22	16°36	26°17	20°52	26°36	0☾ 0	8°33	3°25	27°47	20°38	19°33	26°59	n.a.	W 5
T 6	17 34 1	21°46'53	2Ⅱ13	17°52	27°31	21° 8	26°31	0° 1	8°31	3°24	27°48	20°34	19°30	27° 6	n.a.	T 6
F 7	17 37 58	22°44'49	14° 3	19° 6	28°46	21°22	26°25	0° 2	8°30	3°23	27°49	20°32	19°27	27°13	n.a.	F 7
S 8	17 41 54	23°42'47	25°58	20°18	0☾ 0	21°36	26°20	0° 3	8°28	3°23	27°51	20°D31	19°24	27°19	n.a.	S 8
S 9	17 45 51	24°40'46	8☾ 2	21°28	1°15	21°50	26°14	0° 5	8°27	3°22	27°52	20°32	19°21	27°26	n.a.	S 9
M10	17 49 47	25°38'47	20°20	22°36	2°29	22° 2	26° 8	0° 6	8°25	3°21	27°53	20°R32	19°17	27°33	n.a.	M10
T 11	17 53 44	26°36'50	2Ⅱ58	23°41	3°44	22°14	26° 3	0° 7	8°24	3°20	27°55	20°31	19°14	27°39	n.a.	T 11
W12	17 57 40	27°34'54	16° 0	24°44	4°58	22°25	25°56	0° 9	8°23	3°19	27°56	20°29	19°11	27°46	n.a.	W12
T 13	18 1 37	28°33'00	29°27	25°45	6°13	22°36	25°50	0°11	8°22	3°19	27°58	20°24	19° 8	27°53	n.a.	T 13
F 14	18 5 34	29°31'08	13☾20	26°43	7°28	22°45	25°44	0°12	8°20	3°18	27°59	20°16	19° 5	28° 0	n.a.	F 14
S 15	18 9 30	0☾29'17	27°36	27°38	8°42	22°54	25°37	0°14	8°19	3°17	28° 1	20° 7	19° 2	28° 6	n.a.	S 15
S 16	18 13 27	1°27'29	12☾10	28°31	9°57	23° 2	25°31	0°16	8°18	3°16	28° 2	19°56	18°58	28°13	n.a.	S 16
M17	18 17 23	2°25'43	26°54	29°20	11°11	23°10	25°24	0°18	8°17	3°16	28° 4	19°46	18°55	28°20	n.a.	M17
T 18	18 21 20	3°23'59	11☾41	0☾ 6	12°26	23°16	25°17	0°20	8°16	3°15	28° 5	19°37	18°52	28°26	n.a.	T 18
W19	18 25 16	4°22'16	26°23	0°48	13°41	23°22	25°10	0°22	8°15	3°15	28° 7	19°30	18°49	28°33	n.a.	W19
T 20	18 29 13	5°20'37	10☾53	1°27	14°55	23°27	25° 3	0°25	8°14	3°14	28° 9	19°25	18°46	28°40	n.a.	T 20
F 21	18 33 9	6°18'59	25° 8	2° 1	16°10	23°31	24°56	0°27	8°13	3°14	28°10	19°24	18°43	28°46	n.a.	F 21
S 22	18 37 6	7°17'24	9°Y 7	2°31	17°24	23°34	24°49	0°29	8°12	3°13	28°12	19°D23	18°39	28°53	n.a.	S 22
S 23	18 41 3	8°15'51	22°49	2°57	18°39	23°36	24°42	0°32	8°11	3°13	28°14	19°R23	18°36	29° 0	n.a.	S 23
M24	18 44 59	9°14'20	6☾15	3°17	19°54	23°38	24°34	0°35	8°10	3°12	28°16	19°22	18°33	29° 7	n.a.	M24
T 25	18 48 56	10°12'52	19°28	3°32	21° 9	23°R38	24°27	0°37	8°10	3°12	28°17	19°20	18°30	29°13	n.a.	T 25
W26	18 52 52	11°11'27	2Ⅱ28	3°42	22°23	23°38	24°19	0°40	8° 9	3°11	28°19	19°14	18°27	29°20	n.a.	W26
T 27	18 56 49	12°10'03	15°16	3°R45	23°38	23°36	24°11	0°43	8° 8	3°11	28°21	19° 5	18°23	29°27	n.a.	T 27
F 28	19 0 45	13° 8'42	27°54	3°43	24°53	23°34	24° 4	0°46	8° 8	3°11	28°23	18°54	18°20	29°33	n.a.	F 28
S 29	19 4 42	14° 7'23	10☾22	3°34	26° 7	23°31	23°56	0°49	8° 7	3°11	28°25	18°41	18°17	29°40	n.a.	S 29
S 30	19 8 38	15° 6'07	22°39	3°18	27°22	23°27	23°48	0°52	8° 7	3°10	28°27	18°27	18°14	29°47	n.a.	S 30
M31	19 12 35	16☾ 4'52	4☾47	2☾55	28☾37	23☾22	23☾40	0☾56	8Ⅲ 6	3Ⅲ10	28☾28	18°Y13	18°Y11	29☾53	n.a.	M31

Delta T = 16h25m28s

Julian Calendar 1 July 2463 BCE == Greg. Calendar 11 June 2463 BCE

AUGUST 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 16 31	17☾ 3'39	16☾46	2°R25	29☾52	23°R17	23°R32	0☾59	8°R 6	3°R10	28☾30	18°R 1	18°Y 8	0Ⅱ 0	n.a.	T 1
W 2	19 20 28	18° 2'29	28°38	1☾48	1☾ 6	23☾10	23☾24	1° 2	8Ⅲ 6	3Ⅲ10	28°32	17°Y51	18° 4	0° 7	n.a.	W 2
T 3	19 24 25	19° 1'20	10Ⅱ27	1° 4	2°21	23° 2	23°16	1° 6	8° 5	3°10	28°34	17°44	18° 1	0°13	n.a.	T 3
F 4	19 28 21	20° 0'14	22°15	0°14	3°36	22°54	23° 8	1° 9	8° 5	3°10	28°36	17°40	17°58	0°20	n.a.	F 4
S 5	19 32 18	20°59'09	4☾ 7	29☾19	4°51	22°45	23° 0	1°13	8° 5	3°10	28°38	17°38	17°55	0°27	n.a.	S 5
S 6	19 36 14	21°58'07	16° 8	28°19	6° 5	22°35	22°52	1°17	8° 5	3°D10	28°40	17°38	17°52	0°34	n.a.	S 6
M 7	19 40 11	22°57'06	28°23	27°15	7°20	22°24	22°44	1°21	8° 5	3°10	28°42	17°38	17°49	0°40	n.a.	M 7
T 8	19 44 7	23°56'07	10Ⅲ58	26° 9	8°35	22°12	22°36	1°24	8°D 5	3°10	28°45	17°37	17°45	0°47	n.a.	T 8
W 9	19 48 4	24°55'11	23°58	25° 2	9°50	22° 0	22°28	1°28	8° 5	3°10	28°47	17°34	17°42	0°54	n.a.	W 9
T 10	19 52 0	25°54'16	7☾26	23°56	11° 4	21°47	22°20	1°32	8° 5	3°10	28°49	17°29	17°39	1° 0	n.a.	T 10
F 11	19 55 57	26°53'23	21°23	22°53	12°19	21°33	22°12	1°37	8° 5	3°10	28°51	17°21	17°36	1° 7	n.a.	F 11
S 12	19 59 53	27°52'33	5☾49	21°54	13°34	21°18	22° 4	1°41	8° 5	3°10	28°53	17°12	17°33	1°14	n.a.	S 12
S 13	20 3 50	28°51'45	20°38	21° 1	14°49	21° 3	21°56	1°45	8° 5	3°10	28°55	17° 1	17°29	1°20	n.a.	S 13
M14	20 7 47	29°50'58	5☾42	20°16	16° 3	20°47	21°49	1°49	8° 6	3°11	28°57	16°50	17°26	1°27	n.a.	M14
T 15	20 11 43	0☾50'14	20°51	19°39	17°18	20°31	21°41	1°54	8° 6	3°11	29° 0	16°40	17°23	1°34	n.a.	T 15
W16	20 15 40	1°49'33	5☾55	19°12	18°33	20°13	21°33	1°58	8° 6	3°11	29° 2	16°32	17°20	1°40	n.a.	W16
T 17	20 19 36	2°48'53	20°45	18°54	19°48	19°56	21°25	2° 3	8° 7	3°12	29° 4	16°28	17°17	1°47	n.a.	T 17
F 18	20 23 33	3°48'16	5°Y15	18°D48	21° 2	19°38	21°18	2° 7	8° 7	3°12	29° 6	16°26	17°14	1°54	n.a.	F 18
S 19	20 27 29	4°47'42	19°22	18°52	22°17	19°19	21°10	2°12	8° 8	3°12	29° 9	16°D25	17°10	2° 0	n.a.	S 19
S 20	20 31 26	5°47'10	3☾ 6	19° 7	23°32	19° 0	21° 2	2°17	8° 8	3°13	29°11	16°R25	17° 7	2° 7	n.a.	S 20
M21	20 35 22	6°46'41	16°28	19°31	24°47	18°41	20°55	2°22	8° 9	3°13	29°13	16°25	17° 4	2°14	n.a.	M21
T 22	20 39 19	7°46'14	29°31	20° 6	26° 1	18°21	20°48	2°27	8°10	3°14	29°15	16°23	17° 1	2°21	n.a.	T 22
W23	20 43 15	8°45'50	12Ⅱ18	20°49	27°16	18° 1	20°40	2°32	8°10	3°14	29°18	16°18	16°58	2°27	n.a.	W23
T 24	20 47 12	9°45'28	24°52	21°41	28°31	17°40	20°33	2°37	8°11	3°15	29°20	16°11	16°55	2°34	n.a.	T 24
F 25	20 51 9	10°45'09	7☾15	22°40	29°46	17°20	20°26	2°42	8°12	3°16	29°22	16° 1	16°51	2°41	n.a.	F 25
S 26	20 55 5	11°44'52	19°28	23°47	1Ⅱ 0	16°59	20°19	2°47	8°13	3°16	29°25	15°50	16°48	2°47	n.a.	S 26
S 27	20 59 2	12°44'38	1☾34	24°59	2°15	16°39	20°12	2°52	8°14	3°17	29°27	15°37	16°45	2°54	n.a.	S 27
M28	21 2 58	13°44'25	13°32	26°16	3°30	16°18	20° 6	2°57	8°15	3°18	29°29	15°25	16°42	3° 1	n.a.	M28
T 29	21 6 55	14°44'15	25°26	27°38	4°45	15°57	19°59	3° 3	8°16	3°19	29°32	15°14	16°39	3° 7	n.a.	T 29
W30	21 10 51	15°44'07	7Ⅱ15	29° 4	5°59	15°36	19°52	3° 8	8°17	3°19	29°34	15° 6	16°35	3°14	n.a.	W30
T 31	21 14 48	16☾44'00	19Ⅱ 3	0☾33	7Ⅱ14	15☾16	19☾36	3☾14	8Ⅲ18	3Ⅲ20	29☾37	15°Y 0	16°Y32	3Ⅱ21	n.a.	T 31

Delta T = 16h25m26s

Julian Calendar

The year -2462 astronomical counting style corresponds to year 2463 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 18 44	17♏43'56	0♌52	2♏ 5	8♏29	14°R56	19°R40	3♌19	8♏19	3♏21	29♏39	14°R56	16°Y29	3♏27	n.a.	F 1
S 2	21 22 41	18°43'54	12°44	3°39	9°43	14°36	19°34	3°25	8°20	3°22	29°41	14°D55	16°26	3°34	n.a.	S 2
S 3	21 26 37	19°43'53	24°45	5°15	10°58	14°16	19°28	3°30	8°22	3°23	29°44	14°Y55	16°23	3°41	n.a.	S 3
M 4	21 30 34	20°43'55	6♏58	6°52	12°13	13°56	19°22	3°36	8°23	3°24	29°46	14°56	16°20	3°47	n.a.	M 4
T 5	21 34 31	21°43'58	19°30	8°31	13°27	13°37	19°16	3°42	8°24	3°25	29°49	14°R57	16°16	3°54	n.a.	T 5
W 6	21 38 27	22°44'04	2♌24	10°10	14°42	13°19	19°11	3°48	8°26	3°26	29°51	14°57	16°13	4° 1	n.a.	W 6
T 7	21 42 24	23°44'11	15°45	11°50	15°57	13° 1	19° 6	3°53	8°27	3°27	29°53	14°54	16°10	4° 7	n.a.	T 7
F 8	21 46 20	24°44'20	29°35	13°30	17°11	12°43	19° 0	3°59	8°29	3°28	29°56	14°50	16° 7	4°14	n.a.	F 8
S 9	21 50 17	25°44'31	13♌55	15°11	18°26	12°26	18°55	4° 5	8°31	3°29	29°58	14°44	16° 4	4°21	n.a.	S 9
S 10	21 54 13	26°44'43	28°41	16°52	19°41	12° 9	18°51	4°11	8°32	3°30	0♏ 1	14°36	16° 1	4°27	n.a.	S 10
M11	21 58 10	27°44'57	13♌48	18°33	20°55	11°53	18°46	4°17	8°34	3°31	0° 3	14°29	15°57	4°34	n.a.	M11
T 12	22 2 6	28°45'13	29° 5	20°13	22°10	11°38	18°42	4°23	8°36	3°32	0° 6	14°22	15°54	4°41	n.a.	T 12
W13	22 6 3	29°45'31	14♏22	21°54	23°24	11°23	18°37	4°29	8°37	3°34	0° 8	14°17	15°51	4°48	n.a.	W13
T 14	22 9 59	0♏45'51	29°28	23°34	24°39	11° 9	18°33	4°36	8°39	3°35	0°10	14°14	15°48	4°54	n.a.	T 14
F 15	22 13 56	1°46'13	14°Y15	25°14	25°53	10°56	18°29	4°42	8°41	3°36	0°13	14°D13	15°45	5° 1	n.a.	F 15
S 16	22 17 53	2°46'37	28°38	26°54	27° 8	10°43	18°26	4°48	8°43	3°37	0°15	14°14	15°41	5° 8	n.a.	S 16
S 17	22 21 49	3°47'04	12♌33	28°33	28°22	10°32	18°22	4°54	8°45	3°39	0°18	14°15	15°38	5°14	n.a.	S 17
M18	22 25 46	4°47'32	26° 2	0♏12	29°37	10°20	18°19	5° 1	8°47	3°40	0°20	14°17	15°35	5°21	n.a.	M18
T 19	22 29 42	5°48'03	9♏ 7	1°51	0♌51	10°10	18°15	5° 7	8°49	3°42	0°23	14°R17	15°32	5°28	n.a.	T 19
W20	22 33 39	6°48'36	21°51	3°29	2° 6	10° 1	18°13	5°13	8°51	3°43	0°25	14°16	15°29	5°34	n.a.	W20
T 21	22 37 35	7°49'11	4♏19	5° 7	3°20	9°52	18°10	5°20	8°53	3°44	0°28	14°13	15°26	5°41	n.a.	T 21
F 22	22 41 32	8°49'48	16°32	6°45	4°35	9°44	18° 7	5°26	8°55	3°46	0°30	14° 8	15°22	5°48	n.a.	F 22
S 23	22 45 28	9°50'27	28°36	8°22	5°49	9°37	18° 5	5°33	8°57	3°47	0°32	14° 2	15°19	5°54	n.a.	S 23
S 24	22 49 25	10°51'08	10♏33	9°59	7° 4	9°30	18° 3	5°39	9° 0	3°49	0°35	13°56	15°16	6° 1	n.a.	S 24
M25	22 53 22	11°51'50	22°25	11°36	8°18	9°25	18° 1	5°46	9° 2	3°50	0°37	13°50	15°13	6° 8	n.a.	M25
T 26	22 57 18	12°52'34	4♏15	13°12	9°32	9°20	17°59	5°52	9° 4	3°52	0°40	13°44	15°10	6°14	n.a.	T 26
W27	23 1 15	13°53'20	16° 4	14°48	10°47	9°16	17°57	5°59	9° 7	3°54	0°42	13°40	15° 6	6°21	n.a.	W27
T 28	23 5 11	14°54'07	27°54	16°24	12° 1	9°13	17°56	6° 6	9° 9	3°55	0°44	13°37	15° 3	6°28	n.a.	T 28
F 29	23 9 8	15°54'56	9♌48	17°59	13°15	9°11	17°55	6°12	9°11	3°57	0°47	13°D36	15° 0	6°34	n.a.	F 29
S 30	23 13 4	16°55'46	21♌47	19°34	14♌30	9°10	17°54	6♌19	9♏14	3♏59	0°49	13°Y36	14°Y57	6°41	n.a.	S 30

Delta T = 16h25m24s

Julian Calendar 1 Sept. 2463 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2463 BCE

OCTOBER 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 17 1	17♏56'38	3♏54	21♏ 9	15♌44	9°D 9	17°R53	6♌26	9♏16	4♏ 0	0♏52	13°Y37	14°Y54	6♏48	n.a.	S 1
M 2	23 20 57	18°57'31	16°13	22°43	16°58	9° 9	17°53	6°33	9°19	4° 2	0°54	13°39	14°51	6°54	n.a.	M 2
T 3	23 24 54	19°58'25	28°46	24°18	18°13	9°10	17°52	6°39	9°22	4° 4	0°56	13°41	14°47	7° 1	n.a.	T 3
W 4	23 28 50	20°59'21	11♌38	25°52	19°27	9°12	17°D52	6°46	9°24	4° 6	0°59	13°42	14°44	7° 8	n.a.	W 4
T 5	23 32 47	22° 0'17	24°53	27°26	20°41	9°15	17°52	6°53	9°27	4° 7	1° 1	13°R42	14°41	7°14	n.a.	T 5
F 6	23 36 44	23° 1'15	8♌32	29° 0	21°55	9°18	17°53	7° 0	9°30	4° 9	1° 3	13°41	14°38	7°21	n.a.	F 6
S 7	23 40 40	24° 2'14	22°37	0♌33	23°10	9°22	17°53	7° 7	9°32	4°11	1° 5	13°40	14°35	7°28	n.a.	S 7
S 8	23 44 37	25° 3'13	7♌ 7	2° 7	24°24	9°27	17°54	7°14	9°35	4°13	1° 8	13°37	14°32	7°34	n.a.	S 8
M 9	23 48 33	26° 4'14	21°58	3°40	25°38	9°33	17°55	7°20	9°38	4°15	1°10	13°35	14°28	7°41	n.a.	M 9
T 10	23 52 30	27° 5'15	7♌ 4	5°13	26°52	9°39	17°56	7°27	9°41	4°17	1°12	13°33	14°25	7°48	n.a.	T 10
W11	23 56 26	28° 6'18	22°16	6°46	28° 6	9°46	17°57	7°34	9°44	4°18	1°15	13°31	14°22	7°54	n.a.	W11
T 12	0 0 23	29° 7'21	7°Y23	8°19	29°20	9°54	17°59	7°41	9°46	4°20	1°17	13°D30	14°19	8° 1	n.a.	T 12
F 13	0 4 19	0♌ 8'26	22°17	9°52	0♏34	10° 2	18° 0	7°48	9°49	4°22	1°19	13°31	14°16	8° 8	n.a.	F 13
S 14	0 8 16	1° 9'32	6♌51	11°25	1°48	10°11	18° 2	7°55	9°52	4°24	1°21	13°31	14°12	8°14	n.a.	S 14
S 15	0 12 13	2°10'39	20°59	12°57	3° 2	10°21	18° 5	8° 2	9°55	4°26	1°23	13°32	14° 9	8°21	n.a.	S 15
M16	0 16 9	3°11'48	4♏40	14°30	4°16	10°31	18° 7	8° 9	9°58	4°28	1°25	13°33	14° 6	8°28	n.a.	M16
T 17	0 20 6	4°12'58	17°54	16° 2	5°30	10°42	18° 9	8°16	10° 1	4°30	1°28	13°34	14° 3	8°35	n.a.	T 17
W18	0 24 2	5°14'09	0♌43	17°34	6°44	10°54	18°12	8°23	10° 4	4°32	1°30	13°R34	14° 0	8°41	n.a.	W18
T 19	0 27 59	6°15'21	13°12	19° 6	7°58	11° 6	18°15	8°30	10° 8	4°34	1°32	13°34	13°57	8°48	n.a.	T 19
F 20	0 31 55	7°16'34	25°25	20°38	9°12	11°19	18°18	8°37	10°11	4°36	1°34	13°34	13°53	8°55	n.a.	F 20
S 21	0 35 52	8°17'49	7♏25	22°10	10°26	11°32	18°22	8°44	10°14	4°39	1°36	13°33	13°50	9° 1	n.a.	S 21
S 22	0 39 49	9°19'04	19°18	23°41	11°39	11°46	18°25	8°51	10°17	4°41	1°38	13°33	13°47	9° 8	n.a.	S 22
M23	0 43 45	10°20'20	1♏ 7	25°12	12°53	12° 1	18°29	8°58	10°20	4°43	1°40	13°32	13°44	9°15	n.a.	M23
T 24	0 47 42	11°21'37	12°55	26°42	14° 7	12°16	18°33	9° 5	10°23	4°45	1°42	13°32	13°41	9°21	n.a.	T 24
W25	0 51 38	12°22'55	24°46	28°12	15°21	12°31	18°37	9°12	10°27	4°47	1°44	13°32	13°38	9°28	n.a.	W25
T 26	0 55 35	13°24'13	6♌42	29°42	16°34	12°47	18°41	9°19	10°30	4°49	1°46	13°32	13°34	9°35	n.a.	T 26
F 27	0 59 31	14°25'32	18°45	1♏10	17°48	13° 4	18°46	9°26	10°33	4°51	1°48	13°32	13°31	9°41	n.a.	F 27
S 28	1 3 28	15°26'51	0♏56	2°38	19° 2	13°21	18°50	9°33	10°37	4°53	1°50	13°32	13°28	9°48	n.a.	S 28
S 29	1 7 24	16°28'11	13°17	4° 5	20°15	13°39	18°55	9°40	10°40	4°56	1°52	13°31	13°25	9°55	n.a.	S 29
M30	1 11 21	17°29'32	25°51	5°30	21°29	13°57	19° 0	9°47	10°43	4°58	1°54	13°31	13°22	10° 1	n.a.	M30
T 31	1 15 18	18°30'52	8♌37	6♏54	22♏42	14°15	19° 5	9♌54	10♏47	5♏ 0	1°56	13°Y30	13°Y18	10° 8	n.a.	T 31

Delta T = 16h25m21s

Julian Calendar

The year -2462 astronomical counting style corresponds to year 2463 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2463 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 19 14	19 <sup>♏</sup> 32'13	21 <sup>♏</sup> 38	8 <sup>♏</sup> 16	23 <sup>♏</sup> 56	14 <sup>♏</sup> 34	19 <sup>♏</sup> 11	10 <sup>♏</sup> 0	10 <sup>♏</sup> 50	5 <sup>♏</sup> 2	1 <sup>♏</sup> 57	13 <sup>♏</sup> R30	13 <sup>♏</sup> Y15	10 <sup>♏</sup> 15	n.a.	W 1
T 2	1 23 11	20 <sup>♏</sup> 33'34	4 <sup>♏</sup> 55	9 <sup>♏</sup> 36	25 <sup>♏</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 54	19 <sup>♏</sup> 16	10 <sup>♏</sup> 7	10 <sup>♏</sup> 53	5 <sup>♏</sup> 4	1 <sup>♏</sup> 59	13 <sup>♏</sup> Y29	13 <sup>♏</sup> 12	10 <sup>♏</sup> 21	n.a.	T 2
F 3	1 27 7	21 <sup>♏</sup> 34'55	18 <sup>♏</sup> 30	10 <sup>♏</sup> 54	26 <sup>♏</sup> 23	15 <sup>♏</sup> 14	19 <sup>♏</sup> 22	10 <sup>♏</sup> 14	10 <sup>♏</sup> 57	5 <sup>♏</sup> 7	2 <sup>♏</sup> 1	13 <sup>♏</sup> D29	13 <sup>♏</sup> 9	10 <sup>♏</sup> 28	n.a.	F 3
S 4	1 31 4	22 <sup>♏</sup> 36'15	2 <sup>♏</sup> 23	12 <sup>♏</sup> 9	27 <sup>♏</sup> 36	15 <sup>♏</sup> 34	19 <sup>♏</sup> 28	10 <sup>♏</sup> 21	11 <sup>♏</sup> 0	5 <sup>♏</sup> 9	2 <sup>♏</sup> 3	13 <sup>♏</sup> 29	13 <sup>♏</sup> 6	10 <sup>♏</sup> 35	n.a.	S 4
S 5	1 35 0	23 <sup>♏</sup> 37'36	16 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 20	28 <sup>♏</sup> 49	15 <sup>♏</sup> 55	19 <sup>♏</sup> 34	10 <sup>♏</sup> 28	11 <sup>♏</sup> 4	5 <sup>♏</sup> 11	2 <sup>♏</sup> 4	13 <sup>♏</sup> 29	13 <sup>♏</sup> 3	10 <sup>♏</sup> 41	n.a.	S 5
M 6	1 38 57	24 <sup>♏</sup> 38'56	1 <sup>♏</sup> 3	14 <sup>♏</sup> 27	0 <sup>♏</sup> 3	16 <sup>♏</sup> 16	19 <sup>♏</sup> 41	10 <sup>♏</sup> 35	11 <sup>♏</sup> 7	5 <sup>♏</sup> 13	2 <sup>♏</sup> 6	13 <sup>♏</sup> 30	12 <sup>♏</sup> 59	10 <sup>♏</sup> 48	n.a.	M 6
T 7	1 42 54	25 <sup>♏</sup> 40'16	15 <sup>♏</sup> 44	15 <sup>♏</sup> 30	1 <sup>♏</sup> 16	16 <sup>♏</sup> 37	19 <sup>♏</sup> 47	10 <sup>♏</sup> 42	11 <sup>♏</sup> 11	5 <sup>♏</sup> 16	2 <sup>♏</sup> 8	13 <sup>♏</sup> 31	12 <sup>♏</sup> 56	10 <sup>♏</sup> 55	n.a.	T 7
W 8	1 46 50	26 <sup>♏</sup> 41'36	0 <sup>♏</sup> Y32	16 <sup>♏</sup> 27	2 <sup>♏</sup> 29	16 <sup>♏</sup> 59	19 <sup>♏</sup> 54	10 <sup>♏</sup> 49	11 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 18	2 <sup>♏</sup> 9	13 <sup>♏</sup> 32	12 <sup>♏</sup> 53	11 <sup>♏</sup> 1	n.a.	W 8
T 9	1 50 47	27 <sup>♏</sup> 42'56	15 <sup>♏</sup> 22	17 <sup>♏</sup> 19	3 <sup>♏</sup> 42	17 <sup>♏</sup> 21	20 <sup>♏</sup> 0	10 <sup>♏</sup> 55	11 <sup>♏</sup> 18	5 <sup>♏</sup> 20	2 <sup>♏</sup> 11	13 <sup>♏</sup> R32	12 <sup>♏</sup> 50	11 <sup>♏</sup> 8	n.a.	T 9
F 10	1 54 43	28 <sup>♏</sup> 44'16	0 <sup>♏</sup> 5	18 <sup>♏</sup> 3	4 <sup>♏</sup> 55	17 <sup>♏</sup> 44	20 <sup>♏</sup> 7	11 <sup>♏</sup> 2	11 <sup>♏</sup> 21	5 <sup>♏</sup> 22	2 <sup>♏</sup> 13	13 <sup>♏</sup> 32	12 <sup>♏</sup> 47	11 <sup>♏</sup> 15	n.a.	F 10
S 11	1 58 40	29 <sup>♏</sup> 45'36	14 <sup>♏</sup> 35	18 <sup>♏</sup> 40	6 <sup>♏</sup> 8	18 <sup>♏</sup> 7	20 <sup>♏</sup> 14	11 <sup>♏</sup> 9	11 <sup>♏</sup> 25	5 <sup>♏</sup> 25	2 <sup>♏</sup> 14	13 <sup>♏</sup> 30	12 <sup>♏</sup> 43	11 <sup>♏</sup> 21	n.a.	S 11
S 12	2 2 36	0 <sup>♏</sup> 46'55	28 <sup>♏</sup> 45	19 <sup>♏</sup> 7	7 <sup>♏</sup> 21	18 <sup>♏</sup> 30	20 <sup>♏</sup> 22	11 <sup>♏</sup> 16	11 <sup>♏</sup> 28	5 <sup>♏</sup> 27	2 <sup>♏</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 28	12 <sup>♏</sup> 40	11 <sup>♏</sup> 28	n.a.	S 12
M 13	2 6 33	1 <sup>♏</sup> 48'15	12 <sup>♏</sup> 32	19 <sup>♏</sup> 26	8 <sup>♏</sup> 34	18 <sup>♏</sup> 54	20 <sup>♏</sup> 29	11 <sup>♏</sup> 22	11 <sup>♏</sup> 32	5 <sup>♏</sup> 29	2 <sup>♏</sup> 17	13 <sup>♏</sup> 26	12 <sup>♏</sup> 37	11 <sup>♏</sup> 35	n.a.	M 13
T 14	2 10 30	2 <sup>♏</sup> 49'35	25 <sup>♏</sup> 54	19 <sup>♏</sup> R33	9 <sup>♏</sup> 47	19 <sup>♏</sup> 18	20 <sup>♏</sup> 37	11 <sup>♏</sup> 29	11 <sup>♏</sup> 35	5 <sup>♏</sup> 31	2 <sup>♏</sup> 19	13 <sup>♏</sup> 23	12 <sup>♏</sup> 34	11 <sup>♏</sup> 41	n.a.	T 14
W 15	2 14 26	3 <sup>♏</sup> 50'55	8 <sup>♏</sup> 50	19 <sup>♏</sup> 30	11 <sup>♏</sup> 0	19 <sup>♏</sup> 42	20 <sup>♏</sup> 44	11 <sup>♏</sup> 36	11 <sup>♏</sup> 39	5 <sup>♏</sup> 34	2 <sup>♏</sup> 20	13 <sup>♏</sup> 20	12 <sup>♏</sup> 31	11 <sup>♏</sup> 48	n.a.	W 15
T 16	2 18 23	4 <sup>♏</sup> 52'15	21 <sup>♏</sup> 25	19 <sup>♏</sup> 15	12 <sup>♏</sup> 12	20 <sup>♏</sup> 6	20 <sup>♏</sup> 52	11 <sup>♏</sup> 42	11 <sup>♏</sup> 42	5 <sup>♏</sup> 36	2 <sup>♏</sup> 22	13 <sup>♏</sup> 19	12 <sup>♏</sup> 28	11 <sup>♏</sup> 55	n.a.	T 16
F 17	2 22 19	5 <sup>♏</sup> 53'35	3 <sup>♏</sup> 40	18 <sup>♏</sup> 48	13 <sup>♏</sup> 25	20 <sup>♏</sup> 31	21 <sup>♏</sup> 0	11 <sup>♏</sup> 49	11 <sup>♏</sup> 46	5 <sup>♏</sup> 38	2 <sup>♏</sup> 23	13 <sup>♏</sup> D18	12 <sup>♏</sup> 24	12 <sup>♏</sup> 1	n.a.	F 17
S 18	2 26 16	6 <sup>♏</sup> 54'54	15 <sup>♏</sup> 42	18 <sup>♏</sup> 10	14 <sup>♏</sup> 38	20 <sup>♏</sup> 56	21 <sup>♏</sup> 8	11 <sup>♏</sup> 56	11 <sup>♏</sup> 49	5 <sup>♏</sup> 41	2 <sup>♏</sup> 24	13 <sup>♏</sup> 18	12 <sup>♏</sup> 21	12 <sup>♏</sup> 8	n.a.	S 18
S 19	2 30 12	7 <sup>♏</sup> 56'14	27 <sup>♏</sup> 34	17 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 50	21 <sup>♏</sup> 22	21 <sup>♏</sup> 17	12 <sup>♏</sup> 2	11 <sup>♏</sup> 53	5 <sup>♏</sup> 43	2 <sup>♏</sup> 26	13 <sup>♏</sup> 19	12 <sup>♏</sup> 18	12 <sup>♏</sup> 15	n.a.	S 19
M 20	2 34 9	8 <sup>♏</sup> 57'33	9 <sup>♏</sup> 23	16 <sup>♏</sup> 20	17 <sup>♏</sup> 3	21 <sup>♏</sup> 48	21 <sup>♏</sup> 25	12 <sup>♏</sup> 9	11 <sup>♏</sup> 56	5 <sup>♏</sup> 45	2 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 21	12 <sup>♏</sup> 15	12 <sup>♏</sup> 21	n.a.	M 20
T 21	2 38 5	9 <sup>♏</sup> 58'52	21 <sup>♏</sup> 11	15 <sup>♏</sup> 13	18 <sup>♏</sup> 15	22 <sup>♏</sup> 13	21 <sup>♏</sup> 34	12 <sup>♏</sup> 15	12 <sup>♏</sup> 0	5 <sup>♏</sup> 47	2 <sup>♏</sup> 28	13 <sup>♏</sup> 23	12 <sup>♏</sup> 12	12 <sup>♏</sup> 28	n.a.	T 21
W 22	2 42 2	11 <sup>♏</sup> 0'11	3 <sup>♏</sup> 5	13 <sup>♏</sup> 58	19 <sup>♏</sup> 27	22 <sup>♏</sup> 40	21 <sup>♏</sup> 43	12 <sup>♏</sup> 21	12 <sup>♏</sup> 4	5 <sup>♏</sup> 50	2 <sup>♏</sup> 29	13 <sup>♏</sup> 24	12 <sup>♏</sup> 9	12 <sup>♏</sup> 35	n.a.	W 22
T 23	2 45 59	12 <sup>♏</sup> 1'29	15 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 40	20 <sup>♏</sup> 40	23 <sup>♏</sup> 6	21 <sup>♏</sup> 51	12 <sup>♏</sup> 28	12 <sup>♏</sup> 7	5 <sup>♏</sup> 52	2 <sup>♏</sup> 31	13 <sup>♏</sup> R25	12 <sup>♏</sup> 5	12 <sup>♏</sup> 41	n.a.	T 23
F 24	2 49 55	13 <sup>♏</sup> 2'47	27 <sup>♏</sup> 20	11 <sup>♏</sup> 21	21 <sup>♏</sup> 52	23 <sup>♏</sup> 33	22 <sup>♏</sup> 0	12 <sup>♏</sup> 34	12 <sup>♏</sup> 11	5 <sup>♏</sup> 54	2 <sup>♏</sup> 32	13 <sup>♏</sup> 24	12 <sup>♏</sup> 2	12 <sup>♏</sup> 48	n.a.	F 24
S 25	2 53 52	14 <sup>♏</sup> 4'04	9 <sup>♏</sup> 46	10 <sup>♏</sup> 2	23 <sup>♏</sup> 4	24 <sup>♏</sup> 0	22 <sup>♏</sup> 10	12 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♏</sup> 14	5 <sup>♏</sup> 56	2 <sup>♏</sup> 33	13 <sup>♏</sup> 21	11 <sup>♏</sup> 59	12 <sup>♏</sup> 55	n.a.	S 25
S 26	2 57 48	15 <sup>♏</sup> 5'20	22 <sup>♏</sup> 27	8 <sup>♏</sup> 48	24 <sup>♏</sup> 16	24 <sup>♏</sup> 27	22 <sup>♏</sup> 19	12 <sup>♏</sup> 47	12 <sup>♏</sup> 18	5 <sup>♏</sup> 59	2 <sup>♏</sup> 34	13 <sup>♏</sup> 17	11 <sup>♏</sup> 56	13 <sup>♏</sup> 1	n.a.	S 26
M 27	3 1 45	16 <sup>♏</sup> 6'36	5 <sup>♏</sup> 22	7 <sup>♏</sup> 38	25 <sup>♏</sup> 28	24 <sup>♏</sup> 55	22 <sup>♏</sup> 28	12 <sup>♏</sup> 53	12 <sup>♏</sup> 21	6 <sup>♏</sup> 1	2 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 12	11 <sup>♏</sup> 53	13 <sup>♏</sup> 8	n.a.	M 27
T 28	3 5 41	17 <sup>♏</sup> 7'51	18 <sup>♏</sup> 31	6 <sup>♏</sup> 36	26 <sup>♏</sup> 40	25 <sup>♏</sup> 22	22 <sup>♏</sup> 38	12 <sup>♏</sup> 59	12 <sup>♏</sup> 25	6 <sup>♏</sup> 3	2 <sup>♏</sup> 36	13 <sup>♏</sup> 6	11 <sup>♏</sup> 49	13 <sup>♏</sup> 15	n.a.	T 28
W 29	3 9 38	18 <sup>♏</sup> 9'06	1 <sup>♏</sup> 52	5 <sup>♏</sup> 42	27 <sup>♏</sup> 52	25 <sup>♏</sup> 50	22 <sup>♏</sup> 48	13 <sup>♏</sup> 5	12 <sup>♏</sup> 29	6 <sup>♏</sup> 5	2 <sup>♏</sup> 37	13 <sup>♏</sup> 0	11 <sup>♏</sup> 46	13 <sup>♏</sup> 21	n.a.	W 29
T 30	3 13 35	19 <sup>♏</sup> 10'19	15 <sup>♏</sup> 26	4 <sup>♏</sup> 57	29 <sup>♏</sup> 4	26 <sup>♏</sup> 19	22 <sup>♏</sup> 57	13 <sup>♏</sup> 12	12 <sup>♏</sup> 32	6 <sup>♏</sup> 8	2 <sup>♏</sup> 38	12 <sup>♏</sup> Y55	11 <sup>♏</sup> Y43	13 <sup>♏</sup> 28	n.a.	T 30

Delta T = 16h25m19s

Julian Calendar 1 Nov. 2463 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2463 BCE

DECEMBER 2463 BCE (-2462) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 17 31	20 <sup>♏</sup> 11'31	29 <sup>♏</sup> 10	4 <sup>♏</sup> R21	0 <sup>♏</sup> 15	26 <sup>♏</sup> 47	23 <sup>♏</sup> 7	13 <sup>♏</sup> 18	12 <sup>♏</sup> 36	6 <sup>♏</sup> 10	2 <sup>♏</sup> 39	12 <sup>♏</sup> R51	11 <sup>♏</sup> Y40	13 <sup>♏</sup> 35	n.a.	F 1
S 2	3 21 28	21 <sup>♏</sup> 12'42	13 <sup>♏</sup> 4	3 <sup>♏</sup> 55	1 <sup>♏</sup> 27	27 <sup>♏</sup> 15	23 <sup>♏</sup> 17	13 <sup>♏</sup> 24	12 <sup>♏</sup> 39	6 <sup>♏</sup> 12	2 <sup>♏</sup> 40	12 <sup>♏</sup> Y50	11 <sup>♏</sup> 37	13 <sup>♏</sup> 41	n.a.	S 2
S 3	3 25 24	22 <sup>♏</sup> 13'51	27 <sup>♏</sup> 6	3 <sup>♏</sup> 38	2 <sup>♏</sup> 38	27 <sup>♏</sup> 44	23 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 30	12 <sup>♏</sup> 43	6 <sup>♏</sup> 14	2 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♏</sup> D49	11 <sup>♏</sup> 34	13 <sup>♏</sup> 48	n.a.	S 3
M 4	3 29 21	23 <sup>♏</sup> 14'59	11 <sup>♏</sup> 16	3 <sup>♏</sup> D30	3 <sup>♏</sup> 50	28 <sup>♏</sup> 13	23 <sup>♏</sup> 38	13 <sup>♏</sup> 36	12 <sup>♏</sup> 46	6 <sup>♏</sup> 17	2 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♏</sup> 50	11 <sup>♏</sup> 30	13 <sup>♏</sup> 55	n.a.	M 4
T 5	3 33 17	24 <sup>♏</sup> 16'06	25 <sup>♏</sup> 33	3 <sup>♏</sup> 30	5 <sup>♏</sup> 1	28 <sup>♏</sup> 42	23 <sup>♏</sup> 48	13 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♏</sup> 50	6 <sup>♏</sup> 19	2 <sup>♏</sup> 42	12 <sup>♏</sup> 52	11 <sup>♏</sup> 27	14 <sup>♏</sup> 1	n.a.	T 5
W 6	3 37 14	25 <sup>♏</sup> 17'11	9 <sup>♏</sup> Y53	3 <sup>♏</sup> 38	6 <sup>♏</sup> 12	29 <sup>♏</sup> 12	23 <sup>♏</sup> 59	13 <sup>♏</sup> 47	12 <sup>♏</sup> 53	6 <sup>♏</sup> 21	2 <sup>♏</sup> 43	12 <sup>♏</sup> R53	11 <sup>♏</sup> 24	14 <sup>♏</sup> 8	n.a.	W 6
T 7	3 41 11	26 <sup>♏</sup> 18'15	24 <sup>♏</sup> 15	3 <sup>♏</sup> 53	7 <sup>♏</sup> 23	29 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 9	13 <sup>♏</sup> 53	12 <sup>♏</sup> 57	6 <sup>♏</sup> 23	2 <sup>♏</sup> 44	12 <sup>♏</sup> 52	11 <sup>♏</sup> 21	14 <sup>♏</sup> 15	n.a.	T 7
F 8	3 45 7	27 <sup>♏</sup> 19'18	8 <sup>♏</sup> 33	4 <sup>♏</sup> 15	8 <sup>♏</sup> 34	0 <sup>♏</sup> 11	24 <sup>♏</sup> 20	13 <sup>♏</sup> 59	13 <sup>♏</sup> 0	6 <sup>♏</sup> 25	2 <sup>♏</sup> 44	12 <sup>♏</sup> 50	11 <sup>♏</sup> 18	14 <sup>♏</sup> 21	n.a.	F 8
S 9	3 49 4	28 <sup>♏</sup> 20'19	22 <sup>♏</sup> 43	4 <sup>♏</sup> 43	9 <sup>♏</sup> 45	0 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 31	14 <sup>♏</sup> 4	13 <sup>♏</sup> 4	6 <sup>♏</sup> 27	2 <sup>♏</sup> 45	12 <sup>♏</sup> 45	11 <sup>♏</sup> 15	14 <sup>♏</sup> 28	n.a.	S 9
S 10	3 53 0	29 <sup>♏</sup> 21'20	6 <sup>♏</sup> 39	5 <sup>♏</sup> 17	10 <sup>♏</sup> 55	1 <sup>♏</sup> 11	24 <sup>♏</sup> 42	14 <sup>♏</sup> 10	13 <sup>♏</sup> 7	6 <sup>♏</sup> 30	2 <sup>♏</sup> 45	12 <sup>♏</sup> 38	11 <sup>♏</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 35	n.a.	S 10
M 11	3 56 57	0 <sup>♏</sup> 22'19	20 <sup>♏</sup> 18	5 <sup>♏</sup> 56	12 <sup>♏</sup> 6	1 <sup>♏</sup> 41	24 <sup>♏</sup> 53	14 <sup>♏</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 11	6 <sup>♏</sup> 32	2 <sup>♏</sup> 46	12 <sup>♏</sup> 30	11 <sup>♏</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 41	n.a.	M 11
T 12	4 0 53	1 <sup>♏</sup> 23'17	3 <sup>♏</sup> 37	6 <sup>♏</sup> 39	13 <sup>♏</sup> 16	2 <sup>♏</sup> 11	25 <sup>♏</sup> 4	14 <sup>♏</sup> 21	13 <sup>♏</sup> 14	6 <sup>♏</sup> 34	2 <sup>♏</sup> 47	12 <sup>♏</sup> 21	11 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 48	n.a.	T 12
W 13	4 4 50	2 <sup>♏</sup> 24'14	16 <sup>♏</sup> 35	7 <sup>♏</sup> 26	14 <sup>♏</sup> 27	2 <sup>♏</sup> 42	25 <sup>♏</sup> 15	14 <sup>♏</sup> 27	13 <sup>♏</sup> 18	6 <sup>♏</sup> 36	2 <sup>♏</sup> 47	12 <sup>♏</sup> 12	11 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 55	n.a.	W 13
T 14	4 8 47	3 <sup>♏</sup> 25'09	29 <sup>♏</sup> 12	8 <sup>♏</sup> 17	15 <sup>♏</sup> 37	3 <sup>♏</sup> 12	25 <sup>♏</sup> 26	14 <sup>♏</sup> 32	13 <sup>♏</sup> 21	6 <sup>♏</sup> 38	2 <sup>♏</sup> 47	12 <sup>♏</sup> 5	10 <sup>♏</sup> 59	15 <sup>♏</sup> 1	n.a.	T 14
F 15	4 12 43	4 <sup>♏</sup> 26'04	11 <sup>♏</sup> 30	9 <sup>♏</sup> 12	16 <sup>♏</sup> 47	3 <sup>♏</sup> 43	25 <sup>♏</sup> 38	14 <sup>♏</sup> 37	13 <sup>♏</sup> 24	6 <sup>♏</sup> 40	2 <sup>♏</sup> 48	12 <sup>♏</sup> 0	10 <sup>♏</sup> 55	15 <sup>♏</sup> 8	n.a.	F 15
S 16	4 16 40	5 <sup>♏</sup> 26'57	23 <sup>♏</sup> 34	10 <sup>♏</sup> 10	17 <sup>♏</sup> 57	4 <sup>♏</sup> 14	25 <sup>♏</sup> 49	14 <sup>♏</sup> 43	13 <sup>♏</sup> 28	6 <sup>♏</sup> 42	2 <sup>♏</sup> 48	11 <sup>♏</sup> 57	10 <sup>♏</sup> 52	15 <sup>♏</sup> 15	n.a.	S 16



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE  
geocentric

JANUARY 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 19 45	21 <sup>♂</sup> 37 <sup>53</sup>	22 <sup>♂</sup> 12	0 <sup>♂</sup> 7	6 <sup>♂</sup> 13	12 <sup>♂</sup> 46	29 <sup>♂</sup> 5	15 <sup>♂</sup> 58	14 <sup>♂</sup> 19	7 <sup>♂</sup> 13	2 <sup>♂</sup> R49	10 <sup>♂</sup> D43	10 <sup>♂</sup> Y 1	17 <sup>♂</sup> 1	n.a.	M 1
T 2	5 23 41	22 <sup>♂</sup> 38 <sup>18</sup>	6 <sup>♂</sup> Y16	1 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 20	13 <sup>♂</sup> 19	29 <sup>♂</sup> 18	16 <sup>♂</sup> 2	14 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 14	2 <sup>♂</sup> 49	10 <sup>♂</sup> R43	9 <sup>♂</sup> 58	17 <sup>♂</sup> 8	n.a.	T 2
W 3	5 27 38	23 <sup>♂</sup> 38 <sup>41</sup>	20 <sup>♂</sup> 16	3 <sup>♂</sup> 2	8 <sup>♂</sup> 27	13 <sup>♂</sup> 52	29 <sup>♂</sup> 31	16 <sup>♂</sup> 6	14 <sup>♂</sup> 25	7 <sup>♂</sup> 16	2 <sup>♂</sup> 49	10 <sup>♂</sup> Y43	9 <sup>♂</sup> 55	17 <sup>♂</sup> 14	n.a.	W 3
T 4	5 31 34	24 <sup>♂</sup> 39 <sup>01</sup>	4 <sup>♂</sup> 12	4 <sup>♂</sup> 31	9 <sup>♂</sup> 33	14 <sup>♂</sup> 25	29 <sup>♂</sup> 44	16 <sup>♂</sup> 9	14 <sup>♂</sup> 28	7 <sup>♂</sup> 18	2 <sup>♂</sup> 49	10 <sup>♂</sup> 41	9 <sup>♂</sup> 52	17 <sup>♂</sup> 21	n.a.	T 4
F 5	5 35 31	25 <sup>♂</sup> 39 <sup>20</sup>	18 <sup>♂</sup> 3	6 <sup>♂</sup> 0	10 <sup>♂</sup> 39	14 <sup>♂</sup> 58	29 <sup>♂</sup> 57	16 <sup>♂</sup> 13	14 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 20	2 <sup>♂</sup> 48	10 <sup>♂</sup> 37	9 <sup>♂</sup> 49	17 <sup>♂</sup> 28	n.a.	F 5
S 6	5 39 27	26 <sup>♂</sup> 39 <sup>36</sup>	1 <sup>♂</sup> 14 <sup>6</sup>	7 <sup>♂</sup> 31	11 <sup>♂</sup> 45	15 <sup>♂</sup> 31	0 <sup>♂</sup> 10	16 <sup>♂</sup> 17	14 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 21	2 <sup>♂</sup> 48	10 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 46	17 <sup>♂</sup> 34	n.a.	S 6
S 7	5 43 24	27 <sup>♂</sup> 39 <sup>51</sup>	15 <sup>♂</sup> 18	9 <sup>♂</sup> 3	12 <sup>♂</sup> 51	16 <sup>♂</sup> 5	0 <sup>♂</sup> 23	16 <sup>♂</sup> 21	14 <sup>♂</sup> 37	7 <sup>♂</sup> 23	2 <sup>♂</sup> 47	10 <sup>♂</sup> 19	9 <sup>♂</sup> 42	17 <sup>♂</sup> 41	n.a.	S 7
M 8	5 47 21	28 <sup>♂</sup> 40 <sup>03</sup>	28 <sup>♂</sup> 38	10 <sup>♂</sup> 36	13 <sup>♂</sup> 56	16 <sup>♂</sup> 38	0 <sup>♂</sup> 37	16 <sup>♂</sup> 24	14 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 24	2 <sup>♂</sup> 47	10 <sup>♂</sup> 6	9 <sup>♂</sup> 39	17 <sup>♂</sup> 48	n.a.	M 8
T 9	5 51 17	29 <sup>♂</sup> 40 <sup>13</sup>	11 <sup>♂</sup> 54 <sup>3</sup>	12 <sup>♂</sup> 10	15 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 11	0 <sup>♂</sup> 50	16 <sup>♂</sup> 28	14 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 26	2 <sup>♂</sup> 47	9 <sup>♂</sup> 53	9 <sup>♂</sup> 36	17 <sup>♂</sup> 54	n.a.	T 9
W10	5 55 14	0 <sup>♂</sup> 34 <sup>22</sup>	24 <sup>♂</sup> 31	13 <sup>♂</sup> 45	16 <sup>♂</sup> 6	17 <sup>♂</sup> 45	1 <sup>♂</sup> 3	16 <sup>♂</sup> 31	14 <sup>♂</sup> 45	7 <sup>♂</sup> 28	2 <sup>♂</sup> 46	9 <sup>♂</sup> 40	9 <sup>♂</sup> 33	18 <sup>♂</sup> 1	n.a.	W10
T 11	5 59 10	1 <sup>♂</sup> 40 <sup>28</sup>	7 <sup>♂</sup> 8 3	15 <sup>♂</sup> 21	17 <sup>♂</sup> 11	18 <sup>♂</sup> 19	1 <sup>♂</sup> 17	16 <sup>♂</sup> 35	14 <sup>♂</sup> 48	7 <sup>♂</sup> 29	2 <sup>♂</sup> 45	9 <sup>♂</sup> 29	9 <sup>♂</sup> 30	18 <sup>♂</sup> 8	n.a.	T 11
F 12	6 3 7	2 <sup>♂</sup> 40 <sup>32</sup>	19 <sup>♂</sup> 18	16 <sup>♂</sup> 58	18 <sup>♂</sup> 15	18 <sup>♂</sup> 52	1 <sup>♂</sup> 30	16 <sup>♂</sup> 38	14 <sup>♂</sup> 51	7 <sup>♂</sup> 31	2 <sup>♂</sup> 45	9 <sup>♂</sup> 20	9 <sup>♂</sup> 27	18 <sup>♂</sup> 14	n.a.	F 12
S 13	6 7 3	3 <sup>♂</sup> 40 <sup>35</sup>	1 <sup>♂</sup> 11 <sup>21</sup>	18 <sup>♂</sup> 36	19 <sup>♂</sup> 19	19 <sup>♂</sup> 26	1 <sup>♂</sup> 44	16 <sup>♂</sup> 41	14 <sup>♂</sup> 53	7 <sup>♂</sup> 32	2 <sup>♂</sup> 44	9 <sup>♂</sup> 14	9 <sup>♂</sup> 23	18 <sup>♂</sup> 21	n.a.	S 13
S 14	6 11 0	4 <sup>♂</sup> 40 <sup>35</sup>	13 <sup>♂</sup> 14	20 <sup>♂</sup> 15	20 <sup>♂</sup> 22	20 <sup>♂</sup> 0	1 <sup>♂</sup> 57	16 <sup>♂</sup> 44	14 <sup>♂</sup> 56	7 <sup>♂</sup> 34	2 <sup>♂</sup> 44	9 <sup>♂</sup> 10	9 <sup>♂</sup> 20	18 <sup>♂</sup> 28	n.a.	S 14
M15	6 14 56	5 <sup>♂</sup> 40 <sup>34</sup>	25 <sup>♂</sup> 3	21 <sup>♂</sup> 56	21 <sup>♂</sup> 26	20 <sup>♂</sup> 34	2 <sup>♂</sup> 11	16 <sup>♂</sup> 47	14 <sup>♂</sup> 58	7 <sup>♂</sup> 35	2 <sup>♂</sup> 43	9 <sup>♂</sup> 8	9 <sup>♂</sup> 17	18 <sup>♂</sup> 34	n.a.	M15
T 16	6 18 53	6 <sup>♂</sup> 40 <sup>31</sup>	6 <sup>♂</sup> 52	23 <sup>♂</sup> 37	22 <sup>♂</sup> 29	21 <sup>♂</sup> 8	2 <sup>♂</sup> 24	16 <sup>♂</sup> 50	15 <sup>♂</sup> 1	7 <sup>♂</sup> 36	2 <sup>♂</sup> 42	9 <sup>♂</sup> 8	9 <sup>♂</sup> 14	18 <sup>♂</sup> 41	n.a.	T 16
W17	6 22 50	7 <sup>♂</sup> 40 <sup>26</sup>	18 <sup>♂</sup> 47	25 <sup>♂</sup> 19	23 <sup>♂</sup> 31	21 <sup>♂</sup> 42	2 <sup>♂</sup> 38	16 <sup>♂</sup> 53	15 <sup>♂</sup> 3	7 <sup>♂</sup> 38	2 <sup>♂</sup> 42	9 <sup>♂</sup> 8	9 <sup>♂</sup> 11	18 <sup>♂</sup> 48	n.a.	W17
T 18	6 26 46	8 <sup>♂</sup> 40 <sup>19</sup>	0 <sup>♂</sup> 11 <sup>53</sup>	27 <sup>♂</sup> 3	24 <sup>♂</sup> 33	22 <sup>♂</sup> 16	2 <sup>♂</sup> 52	16 <sup>♂</sup> 55	15 <sup>♂</sup> 6	7 <sup>♂</sup> 39	2 <sup>♂</sup> 41	9 <sup>♂</sup> 7	9 <sup>♂</sup> 7	18 <sup>♂</sup> 54	n.a.	T 18
F 19	6 30 43	9 <sup>♂</sup> 40 <sup>10</sup>	13 <sup>♂</sup> 16	28 <sup>♂</sup> 48	25 <sup>♂</sup> 35	22 <sup>♂</sup> 50	3 <sup>♂</sup> 5	16 <sup>♂</sup> 58	15 <sup>♂</sup> 8	7 <sup>♂</sup> 40	2 <sup>♂</sup> 40	9 <sup>♂</sup> 4	9 <sup>♂</sup> 4	19 <sup>♂</sup> 1	n.a.	F 19
S 20	6 34 39	10 <sup>♂</sup> 39 <sup>59</sup>	26 <sup>♂</sup> 0	0 <sup>♂</sup> 33	26 <sup>♂</sup> 37	23 <sup>♂</sup> 24	3 <sup>♂</sup> 19	17 <sup>♂</sup> 1	15 <sup>♂</sup> 11	7 <sup>♂</sup> 42	2 <sup>♂</sup> 39	8 <sup>♂</sup> 58	9 <sup>♂</sup> 1	19 <sup>♂</sup> 8	n.a.	S 20
S 21	6 38 36	11 <sup>♂</sup> 39 <sup>46</sup>	9 <sup>♂</sup> 7 2	2 <sup>♂</sup> 20	27 <sup>♂</sup> 38	23 <sup>♂</sup> 59	3 <sup>♂</sup> 33	17 <sup>♂</sup> 3	15 <sup>♂</sup> 13	7 <sup>♂</sup> 43	2 <sup>♂</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 49	8 <sup>♂</sup> 58	19 <sup>♂</sup> 14	n.a.	S 21
M22	6 42 32	12 <sup>♂</sup> 39 <sup>32</sup>	22 <sup>♂</sup> 39	4 <sup>♂</sup> 8	28 <sup>♂</sup> 39	24 <sup>♂</sup> 33	3 <sup>♂</sup> 47	17 <sup>♂</sup> 5	15 <sup>♂</sup> 15	7 <sup>♂</sup> 44	2 <sup>♂</sup> 37	8 <sup>♂</sup> 39	8 <sup>♂</sup> 55	19 <sup>♂</sup> 21	n.a.	M22
T 23	6 46 29	13 <sup>♂</sup> 39 <sup>15</sup>	6 <sup>♂</sup> 34	5 <sup>♂</sup> 58	29 <sup>♂</sup> 39	25 <sup>♂</sup> 7	4 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 8	15 <sup>♂</sup> 18	7 <sup>♂</sup> 45	2 <sup>♂</sup> 36	8 <sup>♂</sup> 26	8 <sup>♂</sup> 52	19 <sup>♂</sup> 28	n.a.	T 23
W24	6 50 25	14 <sup>♂</sup> 38 <sup>56</sup>	20 <sup>♂</sup> 47	7 <sup>♂</sup> 48	0 <sup>♂</sup> 39	25 <sup>♂</sup> 42	4 <sup>♂</sup> 15	17 <sup>♂</sup> 10	15 <sup>♂</sup> 20	7 <sup>♂</sup> 47	2 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 14	8 <sup>♂</sup> 48	19 <sup>♂</sup> 34	n.a.	W24
T 25	6 54 22	15 <sup>♂</sup> 38 <sup>35</sup>	5 <sup>♂</sup> 14	9 <sup>♂</sup> 40	1 <sup>♂</sup> 38	26 <sup>♂</sup> 16	4 <sup>♂</sup> 29	17 <sup>♂</sup> 12	15 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 48	2 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 3	8 <sup>♂</sup> 45	19 <sup>♂</sup> 41	n.a.	T 25
F 26	6 58 18	16 <sup>♂</sup> 38 <sup>12</sup>	19 <sup>♂</sup> 47	11 <sup>♂</sup> 33	2 <sup>♂</sup> 37	26 <sup>♂</sup> 51	4 <sup>♂</sup> 43	17 <sup>♂</sup> 14	15 <sup>♂</sup> 24	7 <sup>♂</sup> 49	2 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 42	19 <sup>♂</sup> 48	n.a.	F 26
S 27	7 2 15	17 <sup>♂</sup> 37 <sup>46</sup>	4 <sup>♂</sup> 19	13 <sup>♂</sup> 27	3 <sup>♂</sup> 36	27 <sup>♂</sup> 26	4 <sup>♂</sup> 57	17 <sup>♂</sup> 16	15 <sup>♂</sup> 26	7 <sup>♂</sup> 50	2 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 48	8 <sup>♂</sup> 39	19 <sup>♂</sup> 54	n.a.	S 27
S 28	7 6 12	18 <sup>♂</sup> 37 <sup>17</sup>	18 <sup>♂</sup> 46	15 <sup>♂</sup> 22	4 <sup>♂</sup> 34	28 <sup>♂</sup> 0	5 <sup>♂</sup> 11	17 <sup>♂</sup> 17	15 <sup>♂</sup> 29	7 <sup>♂</sup> 51	2 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 45	8 <sup>♂</sup> 36	20 <sup>♂</sup> 1	n.a.	S 28
M29	7 10 8	19 <sup>♂</sup> 36 <sup>46</sup>	3 <sup>♂</sup> Y 4	17 <sup>♂</sup> 18	5 <sup>♂</sup> 32	28 <sup>♂</sup> 35	5 <sup>♂</sup> 25	17 <sup>♂</sup> 19	15 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 52	2 <sup>♂</sup> 30	7 <sup>♂</sup> D44	8 <sup>♂</sup> 33	20 <sup>♂</sup> 7	n.a.	M29
T 30	7 14 5	20 <sup>♂</sup> 36 <sup>13</sup>	17 <sup>♂</sup> 10	19 <sup>♂</sup> 15	6 <sup>♂</sup> 29	29 <sup>♂</sup> 10	5 <sup>♂</sup> 39	17 <sup>♂</sup> 21	15 <sup>♂</sup> 33	7 <sup>♂</sup> 53	2 <sup>♂</sup> 29	7 <sup>♂</sup> R44	8 <sup>♂</sup> 29	20 <sup>♂</sup> 14	n.a.	T 30
W31	7 18 1	21 <sup>♂</sup> 35 <sup>37</sup>	1 <sup>♂</sup> 8 4	21 <sup>♂</sup> 31	7 <sup>♂</sup> 25	29 <sup>♂</sup> 45	5 <sup>♂</sup> 53	17 <sup>♂</sup> 22	15 <sup>♂</sup> 34	7 <sup>♂</sup> 54	2 <sup>♂</sup> 28	7 <sup>♂</sup> Y44	8 <sup>♂</sup> Y26	20 <sup>♂</sup> 21	n.a.	W31

Delta T = 16h25m14s

Julian Calendar 1 Jan. 2462 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2463 BCE

FEBRUARY 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 21 58	22 <sup>3</sup> 34'58	14 <sup>8</sup> 46	23 <sup>3</sup> 12	8 <sup>♂</sup> 21	0 <sup>♀</sup> 19	6 <sup>♂</sup> 7	17 <sup>♂</sup> 24	15 <sup>♂</sup> 36	7 <sup>♂</sup> 55	2 <sup>♂</sup> R27	7 <sup>♂</sup> R42	8 <sup>♀</sup> 23	20 <sup>♂</sup> 27	n.a.	T 1
F 2	7 25 54	23 <sup>3</sup> 34'17	28 <sup>1</sup> 17	25 <sup>2</sup> 12	9 <sup>1</sup> 16	0 <sup>♂</sup> 54	6 <sup>♂</sup> 21	17 <sup>♂</sup> 25	15 <sup>♂</sup> 38	7 <sup>♂</sup> 56	2 <sup>♂</sup> 26	7 <sup>♀</sup> 38	8 <sup>♂</sup> 20	20 <sup>♂</sup> 34	n.a.	F 2
S 3	7 29 51	24 <sup>3</sup> 33'33	11 <sup>11</sup> 37	27 <sup>1</sup> 13	10 <sup>1</sup> 11	1 <sup>♂</sup> 29	6 <sup>♂</sup> 35	17 <sup>♂</sup> 26	15 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 57	2 <sup>♂</sup> 25	7 <sup>♂</sup> 31	8 <sup>♂</sup> 17	20 <sup>♂</sup> 41	n.a.	S 3
S 4	7 33 47	25 <sup>3</sup> 32'48	24 <sup>4</sup> 45	29 <sup>1</sup> 14	11 <sup>1</sup> 5	2 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 50	17 <sup>♂</sup> 27	15 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 57	2 <sup>♂</sup> 23	7 <sup>♂</sup> 21	8 <sup>♂</sup> 13	20 <sup>♂</sup> 47	n.a.	S 4
M 5	7 37 44	26 <sup>3</sup> 31'59	7 <sup>5</sup> 42	1 <sup>♂</sup> 16	11 <sup>1</sup> 59	2 <sup>♂</sup> 39	7 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 28	15 <sup>♂</sup> 44	7 <sup>♂</sup> 58	2 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 10	8 <sup>♂</sup> 10	20 <sup>♂</sup> 54	n.a.	M 5
T 6	7 41 41	27 <sup>3</sup> 31'09	20 <sup>2</sup> 27	3 <sup>1</sup> 18	12 <sup>1</sup> 51	3 <sup>♂</sup> 14	7 <sup>♂</sup> 18	17 <sup>♂</sup> 29	15 <sup>♂</sup> 45	7 <sup>♂</sup> 59	2 <sup>♂</sup> 21	6 <sup>♂</sup> 57	8 <sup>♂</sup> 7	21 <sup>♂</sup> 1	n.a.	T 6
W 7	7 45 37	28 <sup>3</sup> 30'16	3 <sup>♂</sup> 0 0	5 <sup>♂</sup> 20	13 <sup>1</sup> 44	3 <sup>♂</sup> 49	7 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 30	15 <sup>♂</sup> 47	8 <sup>♂</sup> 0	2 <sup>♂</sup> 19	6 <sup>♂</sup> 45	8 <sup>♂</sup> 4	21 <sup>♂</sup> 7	n.a.	W 7
T 8	7 49 34	29 <sup>3</sup> 29'20	15 <sup>1</sup> 19	7 <sup>♂</sup> 22	14 <sup>1</sup> 35	4 <sup>♂</sup> 25	7 <sup>♂</sup> 46	17 <sup>♂</sup> 31	15 <sup>♂</sup> 48	8 <sup>♂</sup> 0	2 <sup>♂</sup> 18	6 <sup>♂</sup> 34	8 <sup>♂</sup> 1	21 <sup>♂</sup> 14	n.a.	T 8
F 9	7 53 30	0 <sup>♂</sup> 28'23	27 <sup>2</sup> 27	9 <sup>♂</sup> 23	15 <sup>1</sup> 26	5 <sup>♂</sup> 0	8 <sup>♂</sup> 1	17 <sup>♂</sup> 31	15 <sup>♂</sup> 50	8 <sup>♂</sup> 1	2 <sup>♂</sup> 17	6 <sup>♂</sup> 26	7 <sup>♂</sup> 58	21 <sup>♂</sup> 21	n.a.	F 9
S 10	7 57 27	1 <sup>♂</sup> 27'23	9 <sup>♂</sup> 26	11 <sup>1</sup> 23	16 <sup>1</sup> 15	5 <sup>♂</sup> 35	8 <sup>♂</sup> 15	17 <sup>♂</sup> 32	15 <sup>♂</sup> 51	8 <sup>♂</sup> 2	2 <sup>♂</sup> 15	6 <sup>♂</sup> 20	7 <sup>♂</sup> 54	21 <sup>♂</sup> 27	n.a.	S 10
S 11	8 1 23	2 <sup>♂</sup> 26'22	21 <sup>1</sup> 17	13 <sup>1</sup> 22	17 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 10	8 <sup>♂</sup> 29	17 <sup>♂</sup> 32	15 <sup>♂</sup> 53	8 <sup>♂</sup> 2	2 <sup>♂</sup> 14	6 <sup>♂</sup> 16	7 <sup>♂</sup> 51	21 <sup>♂</sup> 34	n.a.	S 11
M 12	8 5 20	3 <sup>♂</sup> 25'18	3 <sup>♂</sup> 4	15 <sup>1</sup> 20	17 <sup>♂</sup> 53	6 <sup>♂</sup> 46	8 <sup>♂</sup> 44	17 <sup>♂</sup> 33	15 <sup>♂</sup> 54	8 <sup>♂</sup> 3	2 <sup>♂</sup> 13	6 <sup>♂</sup> D15	7 <sup>♂</sup> 48	21 <sup>♂</sup> 41	n.a.	M 12
T 13	8 9 16	4 <sup>♂</sup> 24'12	14 <sup>1</sup> 53	17 <sup>1</sup> 15	18 <sup>♂</sup> 40	7 <sup>♂</sup> 21	8 <sup>♂</sup> 58	17 <sup>♂</sup> 33	15 <sup>♂</sup> 56	8 <sup>♂</sup> 3	2 <sup>♂</sup> 11	6 <sup>♂</sup> 15	7 <sup>♂</sup> 45	21 <sup>♂</sup> 47	n.a.	T 13
W 14	8 13 13	5 <sup>♂</sup> 23'05	26 <sup>2</sup> 47	19 <sup>♂</sup> 8	19 <sup>♂</sup> 27	7 <sup>♂</sup> 56	9 <sup>♂</sup> 12	17 <sup>♂</sup> 33	15 <sup>♂</sup> 57	8 <sup>♂</sup> 4	2 <sup>♂</sup> 10	6 <sup>♂</sup> 16	7 <sup>♂</sup> 42	21 <sup>♂</sup> 54	n.a.	W 14
T 15	8 17 9	6 <sup>♂</sup> 21'55	8 <sup>♂</sup> 15	20 <sup>♂</sup> 59	20 <sup>♂</sup> 12	8 <sup>♂</sup> 32	9 <sup>♂</sup> 26	17 <sup>♂</sup> R33	15 <sup>♂</sup> 58	8 <sup>♂</sup> 4	2 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>♂</sup> R16	7 <sup>♂</sup> 39	22 <sup>♂</sup> 1	n.a.	T 15
F 16	8 21 6	7 <sup>♂</sup> 20'44	21 <sup>1</sup> 14	22 <sup>♂</sup> 46	20 <sup>♂</sup> 57	9 <sup>♂</sup> 7	9 <sup>♂</sup> 41	17 <sup>♂</sup> 33	15 <sup>♂</sup> 59	8 <sup>♂</sup> 5	2 <sup>♂</sup> 7	6 <sup>♂</sup> 15	7 <sup>♂</sup> 35	22 <sup>♂</sup> 7	n.a.	F 16
S 17	8 25 2	8 <sup>♂</sup> 19'31	3 <sup>♂</sup> 57	24 <sup>♂</sup> 30	21 <sup>♂</sup> 40	9 <sup>♂</sup> 42	9 <sup>♂</sup> 55	17 <sup>♂</sup> 33	16 <sup>♂</sup> 1	8 <sup>♂</sup> 5	2 <sup>♂</sup> 5	6 <sup>♂</sup> 12	7 <sup>♂</sup> 32	22 <sup>♂</sup> 14	n.a.	S 17
S 18	8 28 59	9 <sup>♂</sup> 18'16	17 <sup>♂</sup> 5	26 <sup>♂</sup> 10	22 <sup>♂</sup> 23	10 <sup>♂</sup> 18	10 <sup>♂</sup> 9	17 <sup>♂</sup> 33	16 <sup>♂</sup> 2	8 <sup>♂</sup> 6	2 <sup>♂</sup> 4	6 <sup>♂</sup> 7	7 <sup>♂</sup> 29	22 <sup>♂</sup> 21	n.a.	S 18
M 19	8 32 56	10 <sup>♂</sup> 16'59	0 <sup>♂</sup> 41	27 <sup>♂</sup> 46	23 <sup>♂</sup> 5	10 <sup>♂</sup> 53	10 <sup>♂</sup> 24	17 <sup>♂</sup> 32	16 <sup>♂</sup> 3	8 <sup>♂</sup> 6	2 <sup>♂</sup> 2	6 <sup>♂</sup> 0	7 <sup>♂</sup> 26	22 <sup>♂</sup> 27	n.a.	M 19
T 20	8 36 52	11 <sup>♂</sup> 15'40	14 <sup>♂</sup> 44	29 <sup>♂</sup> 17	23 <sup>♂</sup> 45	11 <sup>♂</sup> 29	10 <sup>♂</sup> 38	17 <sup>♂</sup> 32	16 <sup>♂</sup> 4	8 <sup>♂</sup> 6	2 <sup>♂</sup> 1	5 <sup>♂</sup> 51	7 <sup>♂</sup> 23	22 <sup>♂</sup> 34	n.a.	T 20
W 21	8 40 49	12 <sup>♂</sup> 14'19	29 <sup>♂</sup> 10	0 <sup>♂</sup> 44	24 <sup>♂</sup> 25	12 <sup>♂</sup> 5	10 <sup>♂</sup> 52	17 <sup>♂</sup> 31	16 <sup>♂</sup> 5	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 59	5 <sup>♂</sup> 43	7 <sup>♂</sup> 19	22 <sup>♂</sup> 40	n.a.	W 21
T 22	8 44 45	13 <sup>♂</sup> 12'56	13 <sup>♂</sup> 55	2 <sup>♂</sup> 6	25 <sup>♂</sup> 3	12 <sup>♂</sup> 40	11 <sup>♂</sup> 7	17 <sup>♂</sup> 31	16 <sup>♂</sup> 6	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 58	5 <sup>♂</sup> 35	7 <sup>♂</sup> 16	22 <sup>♂</sup> 47	n.a.	T 22
F 23	8 48 42	14 <sup>♂</sup> 11'30	28 <sup>♂</sup> 50	3 <sup>♂</sup> 22	25 <sup>♂</sup> 40	13 <sup>♂</sup> 16	11 <sup>♂</sup> 21	17 <sup>♂</sup> 30	16 <sup>♂</sup> 6	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 56	5 <sup>♂</sup> 28	7 <sup>♂</sup> 13	22 <sup>♂</sup> 54	n.a.	F 23
S 24	8 52 38	15 <sup>♂</sup> 10'03	13 <sup>♂</sup> 46	4 <sup>♂</sup> 34	26 <sup>♂</sup> 15	13 <sup>♂</sup> 52	11 <sup>♂</sup> 35	17 <sup>♂</sup> 29	16 <sup>♂</sup> 7	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 54	5 <sup>♂</sup> 24	7 <sup>♂</sup> 10	23 <sup>♂</sup> 0	n.a.	S 24
S 25	8 56 35	16 <sup>♂</sup> 8'33	28 <sup>♂</sup> 36	5 <sup>♂</sup> 40	26 <sup>♂</sup> 50	14 <sup>♂</sup> 27	11 <sup>♂</sup> 50	17 <sup>♂</sup> 28	16 <sup>♂</sup> 8	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 53	5 <sup>♂</sup> D22	7 <sup>♂</sup> 7	23 <sup>♂</sup> 7	n.a.	S 25
M 26	9 0 31	17 <sup>♂</sup> 7'01	13 <sup>♂</sup> 12	6 <sup>♂</sup> 40	27 <sup>♂</sup> 22	15 <sup>♂</sup> 3	12 <sup>♂</sup> 4	17 <sup>♂</sup> 27	16 <sup>♂</sup> 9	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 51	5 <sup>♂</sup> 22	7 <sup>♂</sup> 4	23 <sup>♂</sup> 14	n.a.	M 26
T 27	9 4 28	18 <sup>♂</sup> 5'26	27 <sup>♂</sup> 32	7 <sup>♂</sup> 34	27 <sup>♂</sup> 54	15 <sup>♂</sup> 39	12 <sup>♂</sup> 18	17 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 9	8 <sup>♂</sup> 7	1 <sup>♂</sup> 50	5 <sup>♂</sup> 24	7 <sup>♂</sup> 0	23 <sup>♂</sup> 20	n.a.	T 27
W 28	9 8 24	19 <sup>♂</sup> 3'50	11 <sup>♂</sup> 32	8 <sup>♂</sup> 23	28 <sup>♂</sup> 24	16 <sup>♂</sup> 15	12 <sup>♂</sup> 32	17 <sup>♂</sup> 25	16 <sup>♂</sup> 10	8 <sup>♂</sup> 8	1 <sup>♂</sup> 48	5 <sup>♂</sup> Y25	6 <sup>♂</sup> Y57	23 <sup>♂</sup> 27	n.a.	W 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE

## geocentric

MARCH 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 12 21	20 <sup>20</sup> 2'10	25 <sup>14</sup> 8'14	9 <sup>6</sup> 9 <sup>6</sup> 6	28 <sup>52</sup> 28 <sup>52</sup> 52	16 <sup>50</sup> 16 <sup>50</sup> 50	12 <sup>47</sup> 12 <sup>47</sup> 47	17 <sup>23</sup> 17 <sup>23</sup> 23	16 <sup>11</sup> 16 <sup>11</sup> 11	8 <sup>8</sup> 8 <sup>8</sup> 8	1 <sup>46</sup> 1 <sup>46</sup> 46	5 <sup>25</sup> 5 <sup>25</sup> 25	6 <sup>54</sup> 6 <sup>54</sup> 54	23 <sup>34</sup> 23 <sup>34</sup> 34	n.a.	T 1
F 2	9 16 18	21 <sup>0</sup> 0'29	8 <sup>37</sup> 8 <sup>37</sup> 37	9 <sup>43</sup> 9 <sup>43</sup> 43	29 <sup>19</sup> 29 <sup>19</sup> 19	17 <sup>26</sup> 17 <sup>26</sup> 26	13 <sup>1</sup> 13 <sup>1</sup> 1	17 <sup>22</sup> 17 <sup>22</sup> 22	16 <sup>11</sup> 16 <sup>11</sup> 11	8 <sup>8</sup> 8 <sup>8</sup> 8	1 <sup>45</sup> 1 <sup>45</sup> 45	5 <sup>23</sup> 5 <sup>23</sup> 23	6 <sup>51</sup> 6 <sup>51</sup> 51	23 <sup>40</sup> 23 <sup>40</sup> 40	n.a.	F 2
S 3	9 20 14	21 <sup>58</sup> 21 <sup>58</sup> 46	21 <sup>44</sup> 21 <sup>44</sup> 44	10 <sup>14</sup> 10 <sup>14</sup> 14	29 <sup>44</sup> 29 <sup>44</sup> 44	18 <sup>2</sup> 18 <sup>2</sup> 2	13 <sup>15</sup> 13 <sup>15</sup> 15	17 <sup>21</sup> 17 <sup>21</sup> 21	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>43</sup> 1 <sup>43</sup> 43	5 <sup>20</sup> 5 <sup>20</sup> 20	6 <sup>48</sup> 6 <sup>48</sup> 48	23 <sup>47</sup> 23 <sup>47</sup> 47	n.a.	S 3
S 4	9 24 11	22 <sup>57</sup> 22 <sup>57</sup> 00	4 <sup>36</sup> 4 <sup>36</sup> 36	10 <sup>39</sup> 10 <sup>39</sup> 39	0 <sup>8</sup> 0 <sup>8</sup> 8	18 <sup>38</sup> 18 <sup>38</sup> 38	13 <sup>29</sup> 13 <sup>29</sup> 29	17 <sup>19</sup> 17 <sup>19</sup> 19	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>41</sup> 1 <sup>41</sup> 41	5 <sup>14</sup> 5 <sup>14</sup> 14	6 <sup>44</sup> 6 <sup>44</sup> 44	23 <sup>54</sup> 23 <sup>54</sup> 54	n.a.	S 4
M 5	9 28 7	23 <sup>55</sup> 23 <sup>55</sup> 12	17 <sup>14</sup> 17 <sup>14</sup> 14	10 <sup>57</sup> 10 <sup>57</sup> 57	0 <sup>29</sup> 0 <sup>29</sup> 29	19 <sup>14</sup> 19 <sup>14</sup> 14	13 <sup>44</sup> 13 <sup>44</sup> 44	17 <sup>17</sup> 17 <sup>17</sup> 17	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>40</sup> 1 <sup>40</sup> 40	5 <sup>8</sup> 5 <sup>8</sup> 8	6 <sup>41</sup> 6 <sup>41</sup> 41	24 <sup>0</sup> 24 <sup>0</sup> 0	n.a.	M 5
T 6	9 32 4	24 <sup>53</sup> 24 <sup>53</sup> 22	29 <sup>41</sup> 29 <sup>41</sup> 41	11 <sup>10</sup> 11 <sup>10</sup> 10	0 <sup>49</sup> 0 <sup>49</sup> 49	19 <sup>50</sup> 19 <sup>50</sup> 50	13 <sup>58</sup> 13 <sup>58</sup> 58	17 <sup>16</sup> 17 <sup>16</sup> 16	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>38</sup> 1 <sup>38</sup> 38	5 <sup>1</sup> 5 <sup>1</sup> 1	6 <sup>38</sup> 6 <sup>38</sup> 38	24 <sup>7</sup> 24 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 6
W 7	9 36 0	25 <sup>51</sup> 25 <sup>51</sup> 29	11 <sup>57</sup> 11 <sup>57</sup> 57	11 <sup>17</sup> 11 <sup>17</sup> 17	1 <sup>7</sup> 1 <sup>7</sup> 7	20 <sup>26</sup> 20 <sup>26</sup> 26	14 <sup>12</sup> 14 <sup>12</sup> 12	17 <sup>14</sup> 17 <sup>14</sup> 14	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>36</sup> 1 <sup>36</sup> 36	4 <sup>54</sup> 4 <sup>54</sup> 54	6 <sup>35</sup> 6 <sup>35</sup> 35	24 <sup>14</sup> 24 <sup>14</sup> 14	n.a.	W 7
T 8	9 39 57	26 <sup>49</sup> 26 <sup>49</sup> 35	24 <sup>4</sup> 24 <sup>4</sup> 4	11 <sup>19</sup> 11 <sup>19</sup> 19	1 <sup>23</sup> 1 <sup>23</sup> 23	21 <sup>2</sup> 21 <sup>2</sup> 2	14 <sup>26</sup> 14 <sup>26</sup> 26	17 <sup>12</sup> 17 <sup>12</sup> 12	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>7</sup> 8 <sup>7</sup> 7	1 <sup>35</sup> 1 <sup>35</sup> 35	4 <sup>47</sup> 4 <sup>47</sup> 47	6 <sup>32</sup> 6 <sup>32</sup> 32	24 <sup>20</sup> 24 <sup>20</sup> 20	n.a.	T 8
F 9	9 43 53	27 <sup>47</sup> 27 <sup>47</sup> 39	6 <sup>2</sup> 6 <sup>2</sup> 2	11 <sup>15</sup> 11 <sup>15</sup> 15	1 <sup>37</sup> 1 <sup>37</sup> 37	21 <sup>38</sup> 21 <sup>38</sup> 38	14 <sup>40</sup> 14 <sup>40</sup> 40	17 <sup>10</sup> 17 <sup>10</sup> 10	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>6</sup> 8 <sup>6</sup> 6	1 <sup>33</sup> 1 <sup>33</sup> 33	4 <sup>42</sup> 4 <sup>42</sup> 42	6 <sup>29</sup> 6 <sup>29</sup> 29	24 <sup>27</sup> 24 <sup>27</sup> 27	n.a.	F 9
S 10	9 47 50	28 <sup>45</sup> 28 <sup>45</sup> 41	17 <sup>55</sup> 17 <sup>55</sup> 55	11 <sup>5</sup> 11 <sup>5</sup> 5	1 <sup>48</sup> 1 <sup>48</sup> 48	22 <sup>14</sup> 22 <sup>14</sup> 14	14 <sup>54</sup> 14 <sup>54</sup> 54	17 <sup>8</sup> 17 <sup>8</sup> 8	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>6</sup> 8 <sup>6</sup> 6	1 <sup>31</sup> 1 <sup>31</sup> 31	4 <sup>39</sup> 4 <sup>39</sup> 39	6 <sup>25</sup> 6 <sup>25</sup> 25	24 <sup>34</sup> 24 <sup>34</sup> 34	n.a.	S 10
S 11	9 51 46	29 <sup>43</sup> 29 <sup>43</sup> 41	29 <sup>43</sup> 29 <sup>43</sup> 43	10 <sup>50</sup> 10 <sup>50</sup> 50	1 <sup>58</sup> 1 <sup>58</sup> 58	22 <sup>50</sup> 22 <sup>50</sup> 50	15 <sup>8</sup> 15 <sup>8</sup> 8	17 <sup>5</sup> 17 <sup>5</sup> 5	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>6</sup> 8 <sup>6</sup> 6	1 <sup>30</sup> 1 <sup>30</sup> 30	4 <sup>38</sup> 4 <sup>38</sup> 38	6 <sup>22</sup> 6 <sup>22</sup> 22	24 <sup>40</sup> 24 <sup>40</sup> 40	n.a.	S 11
M 12	9 55 43	0 <sup>41</sup> 0 <sup>41</sup> 39	11 <sup>30</sup> 11 <sup>30</sup> 30	10 <sup>31</sup> 10 <sup>31</sup> 31	2 <sup>5</sup> 2 <sup>5</sup> 5	23 <sup>26</sup> 23 <sup>26</sup> 26	15 <sup>22</sup> 15 <sup>22</sup> 22	17 <sup>3</sup> 17 <sup>3</sup> 3	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>6</sup> 8 <sup>6</sup> 6	1 <sup>28</sup> 1 <sup>28</sup> 28	4 <sup>38</sup> 4 <sup>38</sup> 38	6 <sup>19</sup> 6 <sup>19</sup> 19	24 <sup>47</sup> 24 <sup>47</sup> 47	n.a.	M 12
T 13	9 59 40	1 <sup>39</sup> 1 <sup>39</sup> 36	23 <sup>20</sup> 23 <sup>20</sup> 20	10 <sup>8</sup> 10 <sup>8</sup> 8	2 <sup>10</sup> 2 <sup>10</sup> 10	24 <sup>2</sup> 24 <sup>2</sup> 2	15 <sup>36</sup> 15 <sup>36</sup> 36	17 <sup>1</sup> 17 <sup>1</sup> 1	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>5</sup> 8 <sup>5</sup> 5	1 <sup>26</sup> 1 <sup>26</sup> 26	4 <sup>39</sup> 4 <sup>39</sup> 39	6 <sup>16</sup> 6 <sup>16</sup> 16	24 <sup>53</sup> 24 <sup>53</sup> 53	n.a.	T 13
W 14	10 3 36	2 <sup>37</sup> 2 <sup>37</sup> 31	5 <sup>15</sup> 5 <sup>15</sup> 15	9 <sup>40</sup> 9 <sup>40</sup> 40	2 <sup>13</sup> 2 <sup>13</sup> 13	24 <sup>38</sup> 24 <sup>38</sup> 38	15 <sup>50</sup> 15 <sup>50</sup> 50	16 <sup>58</sup> 16 <sup>58</sup> 58	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>5</sup> 8 <sup>5</sup> 5	1 <sup>25</sup> 1 <sup>25</sup> 25	4 <sup>41</sup> 4 <sup>41</sup> 41	6 <sup>13</sup> 6 <sup>13</sup> 13	25 <sup>0</sup> 25 <sup>0</sup> 0	n.a.	W 14
T 15	10 7 33	3 <sup>35</sup> 3 <sup>35</sup> 25	17 <sup>21</sup> 17 <sup>21</sup> 21	9 <sup>10</sup> 9 <sup>10</sup> 10	2 <sup>14</sup> 2 <sup>14</sup> 14	25 <sup>14</sup> 25 <sup>14</sup> 14	16 <sup>4</sup> 16 <sup>4</sup> 4	16 <sup>56</sup> 16 <sup>56</sup> 56	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>4</sup> 8 <sup>4</sup> 4	1 <sup>23</sup> 1 <sup>23</sup> 23	4 <sup>42</sup> 4 <sup>42</sup> 42	6 <sup>10</sup> 6 <sup>10</sup> 10	25 <sup>7</sup> 25 <sup>7</sup> 7	n.a.	T 15
F 16	10 11 29	4 <sup>33</sup> 4 <sup>33</sup> 17	29 <sup>42</sup> 29 <sup>42</sup> 42	8 <sup>36</sup> 8 <sup>36</sup> 36	2 <sup>12</sup> 2 <sup>12</sup> 12	25 <sup>50</sup> 25 <sup>50</sup> 50	16 <sup>18</sup> 16 <sup>18</sup> 18	16 <sup>53</sup> 16 <sup>53</sup> 53	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>4</sup> 8 <sup>4</sup> 4	1 <sup>21</sup> 1 <sup>21</sup> 21	4 <sup>43</sup> 4 <sup>43</sup> 43	6 <sup>6</sup> 6 <sup>6</sup> 6	25 <sup>13</sup> 25 <sup>13</sup> 13	n.a.	F 16
S 17	10 15 26	5 <sup>31</sup> 5 <sup>31</sup> 08	12 <sup>23</sup> 12 <sup>23</sup> 23	8 <sup>1</sup> 8 <sup>1</sup> 1	2 <sup>8</sup> 2 <sup>8</sup> 8	26 <sup>27</sup> 26 <sup>27</sup> 27	16 <sup>32</sup> 16 <sup>32</sup> 32	16 <sup>51</sup> 16 <sup>51</sup> 51	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	8 <sup>3</sup> 8 <sup>3</sup> 3	1 <sup>19</sup> 1 <sup>19</sup> 19	4 <sup>43</sup> 4 <sup>43</sup> 43	6 <sup>3</sup> 6 <sup>3</sup> 3	25 <sup>20</sup> 25 <sup>20</sup> 20	n.a.	S 17
S 18	10 19 22	6 <sup>28</sup> 6 <sup>28</sup> 58	25 <sup>27</sup> 25 <sup>27</sup> 27	7 <sup>24</sup> 7 <sup>24</sup> 24	2 <sup>1</sup> 2 <sup>1</sup> 1	27 <sup>3</sup> 27 <sup>3</sup> 3	16 <sup>46</sup> 16 <sup>46</sup> 46	16 <sup>48</sup> 16 <sup>48</sup> 48	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>3</sup> 8 <sup>3</sup> 3	1 <sup>18</sup> 1 <sup>18</sup> 18	4 <sup>42</sup> 4 <sup>42</sup> 42	6 <sup>0</sup> 6 <sup>0</sup> 0	25 <sup>27</sup> 25 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 18
M 19	10 23 19	7 <sup>26</sup> 7 <sup>26</sup> 46	8 <sup>35</sup> 8 <sup>35</sup> 35	6 <sup>46</sup> 6 <sup>46</sup> 46	1 <sup>52</sup> 1 <sup>52</sup> 52	27 <sup>39</sup> 27 <sup>39</sup> 39	17 <sup>0</sup> 17 <sup>0</sup> 0	16 <sup>45</sup> 16 <sup>45</sup> 45	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>2</sup> 8 <sup>2</sup> 2	1 <sup>16</sup> 1 <sup>16</sup> 16	4 <sup>40</sup> 4 <sup>40</sup> 40	5 <sup>57</sup> 5 <sup>57</sup> 57	25 <sup>33</sup> 25 <sup>33</sup> 33	n.a.	M 19
T 20	10 27 15	8 <sup>24</sup> 8 <sup>24</sup> 33	22 <sup>58</sup> 22 <sup>58</sup> 58	6 <sup>9</sup> 6 <sup>9</sup> 9	1 <sup>40</sup> 1 <sup>40</sup> 40	28 <sup>15</sup> 28 <sup>15</sup> 15	17 <sup>14</sup> 17 <sup>14</sup> 14	16 <sup>42</sup> 16 <sup>42</sup> 42	16 <sup>12</sup> 16 <sup>12</sup> 12	8 <sup>2</sup> 8 <sup>2</sup> 2	1 <sup>14</sup> 1 <sup>14</sup> 14	4 <sup>36</sup> 4 <sup>36</sup> 36	5 <sup>54</sup> 5 <sup>54</sup> 54	25 <sup>40</sup> 25 <sup>40</sup> 40	n.a.	T 20
W 21	10 31 12	9 <sup>22</sup> 9 <sup>22</sup> 18	7 <sup>23</sup> 7 <sup>23</sup> 23	5 <sup>31</sup> 5 <sup>31</sup> 31	1 <sup>26</sup> 1 <sup>26</sup> 26	28 <sup>51</sup> 28 <sup>51</sup> 51	17 <sup>27</sup> 17 <sup>27</sup> 27	16 <sup>39</sup> 16 <sup>39</sup> 39	16 <sup>11</sup> 16 <sup>11</sup> 11	8 <sup>1</sup> 8 <sup>1</sup> 1	1 <sup>13</sup> 1 <sup>13</sup> 13	4 <sup>33</sup> 4 <sup>33</sup> 33	5 <sup>50</sup> 5 <sup>50</sup> 50	25 <sup>47</sup> 25 <sup>47</sup> 47	n.a.	W 21
T 22	10 35 8	10 <sup>20</sup> 10 <sup>20</sup> 02	22 <sup>11</sup> 22 <sup>11</sup> 11	4 <sup>55</sup> 4 <sup>55</sup> 55	1 <sup>10</sup> 1 <sup>10</sup> 10	29 <sup>28</sup> 29 <sup>28</sup> 28	17 <sup>41</sup> 17 <sup>41</sup> 41	16 <sup>36</sup> 16 <sup>36</sup> 36	16 <sup>11</sup> 16 <sup>11</sup> 11	8 <sup>0</sup> 8 <sup>0</sup> 0	1 <sup>11</sup> 1 <sup>11</sup> 11	4 <sup>29</sup> 4 <sup>29</sup> 29	5 <sup>47</sup> 5 <sup>47</sup> 47	25 <sup>53</sup> 25 <sup>53</sup> 53	n.a.	T 22
F 23	10 39 5	11 <sup>17</sup> 11 <sup>17</sup> 44	7 <sup>14</sup> 7 <sup>14</sup> 14	4 <sup>21</sup> 4 <sup>21</sup> 21	0 <sup>51</sup> 0 <sup>51</sup> 51	0 <sup>8</sup> 0 <sup>8</sup> 8	17 <sup>55</sup> 17 <sup>55</sup> 55	16 <sup>33</sup> 16 <sup>33</sup> 33	16 <sup>10</sup> 16 <sup>10</sup> 10	8 <sup>0</sup> 8 <sup>0</sup> 0	1 <sup>9</sup> 1 <sup>9</sup> 9	4 <sup>27</sup> 4 <sup>27</sup> 27	5 <sup>44</sup> 5 <sup>44</sup> 44	26 <sup>0</sup> 26 <sup>0</sup> 0	n.a.	F 23
S 24	10 43 2	12 <sup>15</sup> 12 <sup>15</sup> 25	22 <sup>24</sup> 22 <sup>24</sup> 24	3 <sup>49</sup> 3 <sup>49</sup> 49	0 <sup>30</sup> 0 <sup>30</sup> 30	0 <sup>40</sup> 0 <sup>40</sup> 40	18 <sup>8</sup> 18 <sup>8</sup> 8	16 <sup>30</sup> 16 <sup>30</sup> 30	16 <sup>10</sup> 16 <sup>10</sup> 10	7 <sup>59</sup> 7 <sup>59</sup> 59	1 <sup>8</sup> 1 <sup>8</sup> 8	4 <sup>26</sup> 4 <sup>26</sup> 26	5 <sup>41</sup> 5 <sup>41</sup> 41	26 <sup>7</sup> 26 <sup>7</sup> 7	n.a.	S 24
S 25	10 46 58	13 <sup>13</sup> 13 <sup>13</sup> 04	7 <sup>30</sup> 7 <sup>30</sup> 30	3 <sup>20</sup> 3 <sup>20</sup> 20	0 <sup>7</sup> 0 <sup>7</sup> 7	1 <sup>17</sup> 1 <sup>17</sup> 17	18 <sup>22</sup> 18 <sup>22</sup> 22	16 <sup>27</sup> 16 <sup>27</sup> 27	16 <sup>9</sup> 16 <sup>9</sup> 9	7 <sup>58</sup> 7 <sup>58</sup> 58	1 <sup>6</sup> 1 <sup>6</sup> 6	4 <sup>25</sup> 4 <sup>25</sup> 25	5 <sup>38</sup> 5 <sup>38</sup> 38	26 <sup>13</sup> 26 <sup>13</sup> 13	n.a.	S 25
M 26	10 50 55	14 <sup>10</sup> 14 <sup>10</sup> 41	22 <sup>25</sup> 22 <sup>25</sup> 25	2 <sup>55</sup> 2 <sup>55</sup> 55	29 <sup>42</sup> 29 <sup>42</sup> 42	1 <sup>53</sup> 1 <sup>53</sup> 53	18 <sup>36</sup> 18 <sup>36</sup> 36	16 <sup>23</sup> 16 <sup>23</sup> 23	16 <sup>8</sup> 16 <sup>8</sup> 8	7 <sup>58</sup> 7 <sup>58</sup> 58	1 <sup>4</sup> 1 <sup>4</sup> 4	4 <sup>26</sup> 4 <sup>26</sup> 26	5 <sup>35</sup> 5 <sup>35</sup> 35	26 <sup>20</sup> 26 <sup>20</sup> 20	n.a.	M 26
T 27	10 54 51	15 <sup>8</sup> 15 <sup>8</sup> 17	7 <sup>1</sup> 7 <sup>1</sup> 1	2 <sup>33</sup> 2 <sup>33</sup> 33	29 <sup>14</sup> 29 <sup>14</sup> 14	2 <sup>29</sup> 2 <sup>29</sup> 29	18 <sup>49</sup> 18 <sup>49</sup> 49	16 <sup>20</sup> 16 <sup>20</sup> 20	16 <sup>7</sup> 16 <sup>7</sup> 7	7 <sup>57</sup> 7 <sup>57</sup> 57	1 <sup>3</sup> 1 <sup>3</sup> 3	4 <sup>27</sup> 4 <sup>27</sup> 27	5 <sup>31</sup> 5 <sup>31</sup> 31	26 <sup>27</sup> 26 <sup>27</sup> 27	n.a.	T 27
W 28	10 58 48	16 <sup>5</sup> 16 <sup>5</sup> 52	21 <sup>15</sup> 21 <sup>15</sup> 15	2 <sup>14</sup> 2 <sup>14</sup> 14	28 <sup>45</sup> 28 <sup>45</sup> 45	3 <sup>6</sup> 3 <sup>6</sup> 6	19 <sup>3</sup> 19 <sup>3</sup> 3	16 <sup>17</sup> 16 <sup>17</sup> 17	16 <sup>7</sup> 16 <sup>7</sup> 7	7 <sup>56</sup> 7 <sup>56</sup> 56	1 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup> 1	4 <sup>28</sup> 4 <sup>28</sup> 28	5 <sup>28</sup> 5 <sup>28</sup> 28	26 <sup>33</sup> 26 <sup>33</sup> 33	n.a.	W 28
T 29	11 2 44	17 <sup>3</sup> 17 <sup>3</sup> 24	5 <sup>11</sup> 5 <sup>11</sup> 11	2 <sup>0</sup> 2 <sup>0</sup> 0	28 <sup>14</sup> 28 <sup>14</sup> 14	3 <sup>42</sup> 3 <sup>42</sup> 42	19 <sup>16</sup> 19 <sup>16</sup> 16	16 <sup>13</sup> 16 <sup>13</sup> 13	16 <sup>6</sup> 16 <sup>6</sup> 6	7 <sup>55</sup> 7 <sup>55</sup> 55	1 <sup>0</sup> 1 <sup>0</sup> 0	4 <sup>29</sup> 4 <sup>29</sup> 29	5 <sup>25</sup> 5 <sup>25</sup> 25	26 <sup>40</sup> 26 <sup>40</sup> 40	n.a.	T 29
F 30	11 6 41	18 <sup>0</sup> 18 <sup>0</sup> 55	18 <sup>30</sup> 18 <sup>30</sup> 30	1 <sup>51</sup> 1 <sup>51</sup> 51	27 <sup>41</sup> 27 <sup>41</sup> 41	4 <sup>19</sup> 4 <sup>19</sup> 19	19 <sup>30</sup> 19 <sup>30</sup> 30	16 <sup>10</sup> 16 <sup>10</sup> 10	16 <sup>5</sup> 16 <sup>5</sup> 5	7 <sup>54</sup> 7 <sup>54</sup> 54	0 <sup>58</sup> 0 <sup>58</sup> 58	4 <sup>29</sup> 4 <sup>29</sup> 29	5 <sup>22</sup> 5 <sup>22</sup> 22	26 <sup>46</sup> 26 <sup>46</sup> 46	n.a.	F 30
S 31	11 10 37	18 <sup>58</sup> 18 <sup>58</sup> 24	1 <sup>34</sup> 1 <sup>34</sup> 34	1 <sup>45</sup> 1 <sup>45</sup> 45	27 <sup>47</sup> 27 <sup>47</sup> 47	4 <sup>55</sup> 4 <sup>55</sup> 55	19 <sup>43</sup> 19 <sup>43</sup> 43	16 <sup>6</sup> 16 <sup>6</sup> 6	16 <sup>4</sup> 16 <sup>4</sup> 4	7 <sup></sup>						



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE  
geocentric

MAY 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 12 51	18°32'06	18♌ 4	1°20	15°51	23°54	26°6	13°R57	15°R16	7°R15	0°R16	4°Y20	3°Y40	0°19	n.a.	T 1
W 2	13 16 47	19°29'08	0♍ 2	3° 8	16° 1	24°31	26°17	13♌52	15♌14	7♌13	0♍15	4°22	3°37	0°26	n.a.	W 2
T 3	13 20 44	20°26'09	11°53	4°59	16°14	25° 8	26°28	13°48	15°12	7°12	0°14	4°23	3°34	0°32	n.a.	T 3
F 4	13 24 40	21°23'10	23°41	6°52	16°28	25°46	26°39	13°44	15°10	7°10	0°13	4°24	3°31	0°39	n.a.	F 4
S 5	13 28 37	22°20'10	5♌29	8°47	16°44	26°23	26°50	13°39	15° 8	7° 9	0°12	4°R24	3°27	0°46	n.a.	S 5
S 6	13 32 34	23°17'11	17°19	10°45	17° 2	27° 0	27° 1	13°35	15° 5	7° 7	0°11	4°24	3°24	0°52	n.a.	S 6
M 7	13 36 30	24°14'11	29°15	12°45	17°22	27°37	27°12	13°31	15° 3	7° 5	0°10	4°22	3°21	0°59	n.a.	M 7
T 8	13 40 27	25°11'11	11♌17	14°47	17°44	28°14	27°22	13°27	15° 1	7° 4	0° 9	4°20	3°18	1° 6	n.a.	T 8
W 9	13 44 23	26° 8'11	23°28	16°51	18° 7	28°51	27°33	13°22	14°59	7° 2	0° 9	4°17	3°15	1°12	n.a.	W 9
T 10	13 48 20	27° 5'11	5♌50	18°57	18°33	29°28	27°43	13°18	14°57	7° 1	0° 8	4°13	3°12	1°19	n.a.	T 10
F 11	13 52 16	28° 2'11	18°25	21° 4	18°59	0♍ 6	27°53	13°14	14°54	6°59	0° 7	4°10	3° 8	1°26	n.a.	F 11
S 12	13 56 13	28°59'12	1♌14	23°12	19°28	0°43	28° 3	13°10	14°52	6°57	0° 7	4° 7	3° 5	1°32	n.a.	S 12
S 13	14 0 10	29°56'13	14°19	25°22	19°57	1°20	28°14	13° 6	14°50	6°56	0° 6	4° 5	3° 2	1°39	n.a.	S 13
M14	14 4 6	0♌53'14	27°43	27°31	20°29	1°57	28°23	13° 2	14°47	6°54	0° 5	4°D 4	2°59	1°46	n.a.	M14
T 15	14 8 3	1°50'16	11♌25	29°41	21° 1	2°35	28°33	12°58	14°45	6°53	0° 5	4° 4	2°56	1°52	n.a.	T 15
W16	14 11 59	2°47'18	25°28	1♌52	21°35	3°12	28°43	12°54	14°43	6°51	0° 4	4° 5	2°53	1°59	n.a.	W16
T 17	14 15 56	3°44'21	9♌51	4° 1	22°10	3°49	28°53	12°50	14°40	6°49	0° 4	4° 7	2°49	2° 6	n.a.	T 17
F 18	14 19 52	4°41'24	24°30	6°11	22°47	4°27	29° 2	12°46	14°38	6°48	0° 3	4° 8	2°46	2°12	n.a.	F 18
S 19	14 23 49	5°38'27	9°Y23	8°20	23°24	5° 4	29°12	12°42	14°36	6°46	0° 3	4°R 8	2°43	2°19	n.a.	S 19
S 20	14 27 46	6°35'31	24°20	10°27	24° 3	5°42	29°21	12°38	14°33	6°45	0° 2	4° 7	2°40	2°25	n.a.	S 20
M21	14 31 42	7°32'36	9♌16	12°34	24°43	6°19	29°30	12°34	14°31	6°43	0° 2	4° 4	2°37	2°32	n.a.	M21
T 22	14 35 39	8°29'41	24° 2	14°39	25°23	6°57	29°39	12°30	14°29	6°41	0° 2	4° 0	2°33	2°39	n.a.	T 22
W23	14 39 35	9°26'46	8♍29	16°44	26° 5	7°34	29°48	12°27	14°26	6°40	0° 1	3°55	2°30	2°45	n.a.	W23
T 24	14 43 32	10°23'52	22°33	18°46	26°48	8°12	29°57	12°23	14°24	6°38	0° 1	3°49	2°27	2°52	n.a.	T 24
F 25	14 47 28	11°20'58	6♌11	20°47	27°32	8°49	0♌ 5	12°20	14°21	6°36	0° 1	3°44	2°24	2°59	n.a.	F 25
S 26	14 51 25	12°18'04	19°22	22°46	28°16	9°27	0°14	12°16	14°19	6°35	0° 1	3°41	2°21	3° 5	n.a.	S 26
S 27	14 55 22	13°15'10	2♌ 8	24°44	29° 2	10° 4	0°22	12°13	14°17	6°33	0° 1	3°39	2°18	3°12	n.a.	S 27
M28	14 59 18	14°12'17	14°33	26°40	29°48	10°42	0°30	12° 9	14°14	6°32	0° 0	3°D38	2°14	3°19	n.a.	M28
T 29	15 3 15	15° 9'24	26°41	28°34	0°Y35	11°20	0°38	12° 6	14°12	6°30	0° 0	3°38	2°11	3°25	n.a.	T 29
W30	15 7 11	16° 6'32	8♍37	0♍26	1°23	11°57	0°46	12° 3	14° 9	6°28	0° 0	3°40	2° 8	3°32	n.a.	W30
T 31	15 11 8	17° 3'39	20♍27	2♍17	2°Y12	12°II35	0°54	11♌59	14♌ 7	6♌27	0♍ 0	3°Y41	2°Y 5	3♌39	n.a.	T 31

Delta T = 16h25m05s

Julian Calendar 1 May 2462 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2462 BCE

JUNE 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 15 4	18° 0'48	2♌14	4♍ 6	3°Y 1	13°II13	1°X 2	11°R56	14°R 4	6°R25	0°D 0	3°R42	2°Y 2	3♌45	n.a.	F 1
S 2	15 19 1	18°57'57	14° 3	5°53	3°51	13°50	1°10	11♌53	14♌ 2	6♌24	0♍ 0	3°Y41	1°58	3°52	n.a.	S 2
S 3	15 22 57	19°55'06	25°59	7°38	4°42	14°28	1°17	11°50	14° 0	6°22	0° 0	3°39	1°55	3°58	n.a.	S 3
M 4	15 26 54	20°52'16	8♌ 3	9°21	5°33	15° 6	1°24	11°47	13°57	6°21	0° 0	3°35	1°52	4° 5	n.a.	M 4
T 5	15 30 51	21°49'28	20°17	11° 3	6°25	15°44	1°31	11°45	13°55	6°19	0° 0	3°28	1°49	4°12	n.a.	T 5
W 6	15 34 47	22°46'40	2♌44	12°42	7°18	16°21	1°38	11°42	13°53	6°18	0° 1	3°20	1°46	4°18	n.a.	W 6
T 7	15 38 44	23°43'53	15°23	14°20	8°11	16°59	1°45	11°39	13°50	6°16	0° 1	3°11	1°43	4°25	n.a.	T 7
F 8	15 42 40	24°41'07	28°15	15°57	9° 5	17°37	1°52	11°36	13°48	6°14	0° 1	3° 3	1°39	4°32	n.a.	F 8
S 9	15 46 37	25°38'22	11♌19	17°31	9°59	18°15	1°58	11°34	13°45	6°13	0° 1	2°55	1°36	4°38	n.a.	S 9
S 10	15 50 33	26°35'39	24°37	19° 4	10°54	18°53	2° 5	11°31	13°43	6°11	0° 2	2°49	1°33	4°45	n.a.	S 10
M11	15 54 30	27°32'57	8♌ 7	20°35	11°50	19°31	2°11	11°29	13°41	6°10	0° 2	2°45	1°30	4°52	n.a.	M11
T 12	15 58 27	28°30'16	21°50	22° 4	12°45	20° 9	2°17	11°27	13°39	6° 9	0° 2	2°43	1°27	4°58	n.a.	T 12
W13	16 2 23	29°27'36	5♌46	23°31	13°42	20°47	2°23	11°24	13°36	6° 7	0° 3	2°D43	1°24	5° 5	n.a.	W13
T 14	16 6 20	0♍24'58	19°55	24°56	14°39	21°25	2°29	11°22	13°34	6° 6	0° 3	2°44	1°20	5°12	n.a.	T 14
F 15	16 10 16	1°22'21	4°Y16	26°20	15°36	22° 3	2°34	11°20	13°32	6° 4	0° 4	2°R44	1°17	5°18	n.a.	F 15
S 16	16 14 13	2°19'46	18°47	27°41	16°34	22°41	2°40	11°18	13°29	6° 3	0° 4	2°43	1°14	5°25	n.a.	S 16
S 17	16 18 9	3°17'13	3♌23	29° 1	17°32	23°19	2°45	11°16	13°27	6° 1	0° 5	2°40	1°11	5°32	n.a.	S 17
M18	16 22 6	4°14'40	18° 0	0♌19	18°30	23°57	2°50	11°15	13°25	6° 0	0° 5	2°35	1° 8	5°38	n.a.	M18
T 19	16 26 2	5°12'10	2♍30	1°34	19°29	24°35	2°55	11°13	13°23	5°59	0° 6	2°27	1° 4	5°45	n.a.	T 19
W20	16 29 59	6° 9'40	16°46	2°48	20°29	25°14	3° 0	11°11	13°21	5°57	0° 6	2°17	1° 1	5°51	n.a.	W20
T 21	16 33 56	7° 7'12	0♌44	3°59	21°28	25°52	3° 4	11°10	13°18	5°56	0° 7	2° 7	0°58	5°58	n.a.	T 21
F 22	16 37 52	8° 4'46	14°19	5° 8	22°28	26°30	3° 8	11° 8	13°16	5°55	0° 8	1°57	0°55	6° 5	n.a.	F 22
S 23	16 41 49	9° 2'20	27°30	6°15	23°29	27° 8	3°13	11° 7	13°14	5°53	0° 9	1°49	0°52	6°11	n.a.	S 23
S 24	16 45 45	9°59'56	10♌16	7°19	24°30	27°47	3°17	11° 6	13°12	5°52	0° 9	1°43	0°49	6°18	n.a.	S 24
M25	16 49 42	10°57'32	22°42	8°20	25°31	28°25	3°21	11° 4	13°10	5°51	0°10	1°39	0°45	6°25	n.a.	M25
T 26	16 53 38	11°55'10	4♍50	9°19	26°32	29° 3	3°24	11° 3	13° 8	5°50	0°11	1°38	0°42	6°31	n.a.	T 26
W27	16 57 35	12°52'49	16°47	10°15	27°34	29°42	3°28	11° 2	13° 6	5°48	0°12	1°D37	0°39	6°38	n.a.	W27
T 28	17 1 32	13°50'30	28°36	11° 9	28°36	0♌20	3°31	11° 2	13° 4	5°47	0°13	1°R38	0°36	6°45	n.a.	T 28
F 29	17 5 28	14°48'12	10♌24	11°59	29°38	0°59	3°34	11° 1	13° 2	5°46	0°14	1°37	0°33	6°51	n.a.	F 29
S 30	17 9 25	15°II45'55	22♌16	12°45	0♌41	1°37	3°37	11♌ 0	13♌ 0	5♌45	0♍15	1°Y36	0°Y30	6♌58	n.a.	S 30

Delta T = 16h25m03s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE  
geocentric

JULY 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 13 21	16Ⅱ43'39	4Ⅲ17	13☾29	1☾44	2☾16	3☾40	10°R59	12°R58	5°R44	0Ⅲ16	1°R32	0°Y26	7☾ 5	n.a.	S 1
M 2	17 17 18	17°41'25	16°29	14° 8	2°47	2°54	3°42	10☾59	12Ⅲ57	5Ⅲ43	0°17	1°Y25	0°23	7°11	n.a.	M 2
T 3	17 21 14	18°39'13	28°56	14°44	3°50	3°33	3°45	10°58	12°55	5°42	0°18	1°16	0°20	7°18	n.a.	T 3
W 4	17 25 11	19°37'02	11☾39	15°16	4°54	4°11	3°47	10°58	12°53	5°40	0°19	1° 4	0°17	7°25	n.a.	W 4
T 5	17 29 7	20°34'53	24°38	15°43	5°58	4°50	3°49	10°58	12°51	5°39	0°20	0°52	0°14	7°31	n.a.	T 5
F 6	17 33 4	21°32'46	7☾52	16° 6	7° 2	5°29	3°51	10°58	12°50	5°38	0°21	0°40	0°10	7°38	n.a.	F 6
S 7	17 37 1	22°30'41	21°19	16°24	8° 7	6° 7	3°52	10°D58	12°48	5°37	0°22	0°29	0° 7	7°44	n.a.	S 7
S 8	17 40 57	23°28'37	4☾57	16°36	9°11	6°46	3°54	10°58	12°46	5°36	0°24	0°20	0° 4	7°51	n.a.	S 8
M 9	17 44 54	24°26'36	18°43	16°44	10°16	7°25	3°55	10°58	12°45	5°36	0°25	0°13	0° 1	7°58	n.a.	M 9
T 10	17 48 50	25°24'36	2☾37	16°R46	11°21	8° 4	3°56	10°58	12°43	5°35	0°26	0°10	29☾58	8° 4	n.a.	T 10
W 11	17 52 47	26°22'39	16°36	16°42	12°27	8°43	3°57	10°59	12°42	5°34	0°28	0° 9	29°55	8°11	n.a.	W 11
T 12	17 56 43	27°20'43	0°Y41	16°32	13°32	9°21	3°57	10°59	12°40	5°33	0°29	0° 9	29°51	8°18	n.a.	T 12
F 13	18 0 40	28°18'50	14°50	16°15	14°38	10° 0	3°58	11° 0	12°39	5°32	0°30	0° 8	29°48	8°24	n.a.	F 13
S 14	18 4 36	29°17'00	29° 2	15°53	15°44	10°39	3°58	11° 0	12°37	5°31	0°32	0° 7	29°45	8°31	n.a.	S 14
S 15	18 8 33	0☾15'11	13☾15	15°25	16°51	11°18	3°R58	11° 1	12°36	5°30	0°33	0° 2	29°42	8°38	n.a.	S 15
M 16	18 12 30	1°13'25	27°26	14°50	17°57	11°57	3°58	11° 2	12°34	5°30	0°35	29☾55	29°39	8°44	n.a.	M 16
T 17	18 16 26	2°11'41	11Ⅱ32	14°10	19° 4	12°36	3°57	11° 3	12°33	5°29	0°36	29°46	29°36	8°51	n.a.	T 17
W 18	18 20 23	3° 9'59	25°27	13°25	20°11	13°15	3°57	11° 4	12°32	5°28	0°38	29°34	29°32	8°58	n.a.	W 18
T 19	18 24 19	4° 8'19	9☾ 8	12°34	21°18	13°54	3°56	11° 5	12°31	5°28	0°39	29°21	29°29	9° 4	n.a.	T 19
F 20	18 28 16	5° 6'41	22°30	11°40	22°25	14°34	3°55	11° 6	12°30	5°27	0°41	29° 9	29°26	9°11	n.a.	F 20
S 21	18 32 12	6° 5'05	5☾32	10°43	23°32	15°13	3°54	11° 7	12°28	5°26	0°42	28°59	29°23	9°18	n.a.	S 21
S 22	18 36 9	7° 3'31	18°14	9°43	24°40	15°52	3°52	11° 9	12°27	5°26	0°44	28°51	29°20	9°24	n.a.	S 22
M 23	18 40 5	8° 1'58	0Ⅲ37	8°43	25°48	16°31	3°51	11°10	12°26	5°25	0°46	28°46	29°16	9°31	n.a.	M 23
T 24	18 44 2	9° 0'28	12°44	7°43	26°56	17°11	3°49	11°12	12°25	5°25	0°47	28°43	29°13	9°38	n.a.	T 24
W 25	18 47 59	9°58'59	24°40	6°46	28° 4	17°50	3°47	11°13	12°24	5°24	0°49	28°D42	29°10	9°44	n.a.	W 25
T 26	18 51 55	10°57'32	6☾30	5°51	29°12	18°29	3°45	11°15	12°24	5°24	0°51	28°R42	29° 7	9°51	n.a.	T 26
F 27	18 55 52	11°56'07	18°18	5° 1	0Ⅲ20	19° 9	3°43	11°17	12°23	5°24	0°52	28°42	29° 4	9°57	n.a.	F 27
S 28	18 59 48	12°54'44	0Ⅲ11	4°17	1°29	19°48	3°40	11°19	12°22	5°23	0°54	28°41	29° 1	10° 4	n.a.	S 28
S 29	19 3 45	13°53'23	12°14	3°41	2°38	20°27	3°37	11°21	12°21	5°23	0°56	28°37	28°57	10°11	n.a.	S 29
M 30	19 7 41	14°52'04	24°31	3°11	3°47	21° 7	3°34	11°23	12°20	5°23	0°58	28°32	28°54	10°17	n.a.	M 30
T 31	19 11 38	15☾50'46	7☾ 6	2☾51	4Ⅱ56	21☾46	3☾31	11☾26	12Ⅲ20	5Ⅲ22	1Ⅲ 0	28☾23	28☾51	10☾24	n.a.	T 31

Delta T = 16h25m01s

Julian Calendar 1 July 2462 BCE == Greg. Calendar 11 June 2462 BCE

AUGUST 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 15 34	16☾49'31	20☾ 1	2°R40	6Ⅱ 5	22☾26	3°R28	11☾28	12°R19	5°R22	1Ⅲ 2	28°R13	28☾48	10☾31	n.a.	W 1
T 2	19 19 31	17°48'18	3☾17	2°D38	7°14	23° 6	3☾24	11°30	12Ⅲ19	5Ⅲ22	1° 4	28☾ 2	28°45	10°37	n.a.	T 2
F 3	19 23 27	18°47'07	16°52	2☾47	8°24	23°45	3°21	11°33	12°18	5°22	1° 5	27°50	28°42	10°44	n.a.	F 3
S 4	19 27 24	19°45'58	0☾44	3° 4	9°33	24°25	3°17	11°35	12°18	5°21	1° 7	27°40	28°38	10°51	n.a.	S 4
S 5	19 31 21	20°44'51	14°47	3°32	10°43	25° 5	3°13	11°38	12°17	5°21	1° 9	27°32	28°35	10°57	n.a.	S 5
M 6	19 35 17	21°43'47	28°59	4° 8	11°53	25°44	3° 8	11°41	12°17	5°21	1°11	27°26	28°32	11° 4	n.a.	M 6
T 7	19 39 14	22°42'45	13☾14	4°53	13° 3	26°24	3° 4	11°44	12°17	5°21	1°13	27°23	28°29	11°11	n.a.	T 7
W 8	19 43 10	23°41'45	27°28	5°47	14°13	27° 4	2°59	11°47	12°16	5°D21	1°15	27°D22	28°26	11°17	n.a.	W 8
T 9	19 47 7	24°40'48	11☾40	6°48	15°24	27°44	2°54	11°50	12°16	5°21	1°17	27°23	28°22	11°24	n.a.	T 9
F 10	19 51 3	25°39'54	25°48	7°56	16°34	28°24	2°49	11°53	12°16	5°21	1°19	27°R23	28°19	11°31	n.a.	F 10
S 11	19 55 0	26°39'02	9☾50	9°10	17°45	29° 3	2°44	11°56	12°16	5°21	1°22	27°22	28°16	11°37	n.a.	S 11
S 12	19 58 56	27°38'13	23°47	10°30	18°56	29°43	2°39	11°59	12°16	5°21	1°24	27°19	28°13	11°44	n.a.	S 12
M 13	20 2 53	28°37'26	7Ⅱ36	11°55	20° 6	0☾23	2°34	12° 3	12°D16	5°21	1°26	27°14	28°10	11°51	n.a.	M 13
T 14	20 6 49	29°36'42	21°16	13°24	21°17	1° 4	2°28	12° 6	12°16	5°22	1°28	27° 7	28° 7	11°57	n.a.	T 14
W 15	20 10 46	0☾36'00	4☾45	14°57	22°29	1°44	2°22	12°10	12°16	5°22	1°30	26°57	28° 3	12° 4	n.a.	W 15
T 16	20 14 43	1°35'21	18° 2	16°33	23°40	2°24	2°16	12°13	12°16	5°22	1°32	26°47	28° 0	12°10	n.a.	T 16
F 17	20 18 39	2°34'44	1☾ 4	18°11	24°51	3° 4	2°10	12°17	12°16	5°22	1°34	26°38	27°57	12°17	n.a.	F 17
S 18	20 22 36	3°34'09	13°51	19°51	26° 2	3°44	2° 4	12°21	12°16	5°23	1°37	26°29	27°54	12°24	n.a.	S 18
S 19	20 26 32	4°33'36	26°22	21°33	27°14	4°24	1°58	12°25	12°17	5°23	1°39	26°23	27°51	12°30	n.a.	S 19
M 20	20 30 29	5°33'05	8Ⅲ38	23°17	28°26	5° 5	1°51	12°29	12°17	5°23	1°41	26°19	27°48	12°37	n.a.	M 20
T 21	20 34 25	6°32'37	20°41	25° 1	29°37	5°45	1°45	12°33	12°17	5°24	1°43	26°D17	27°44	12°44	n.a.	T 21
W 22	20 38 22	7°32'10	2☾35	26°46	0☾49	6°25	1°38	12°37	12°18	5°24	1°46	26°17	27°41	12°50	n.a.	W 22
T 23	20 42 18	8°31'45	14°23	28°32	2° 1	7° 6	1°31	12°41	12°18	5°25	1°48	26°18	27°38	12°57	n.a.	T 23
F 24	20 46 15	9°31'23	26°11	0☾17	3°13	7°46	1°24	12°45	12°19	5°25	1°50	26°20	27°35	13° 4	n.a.	F 24
S 25	20 50 11	10°31'02	8Ⅲ 3	2° 3	4°25	8°27	1°17	12°50	12°20	5°26	1°53	26°R21	27°32	13°10	n.a.	S 25
S 26	20 54 8	11°30'43	20° 5	3°48	5°38	9° 7	1°10	12°54	12°20	5°26	1°55	26°20	27°28	13°17	n.a.	S 26
M 27	20 58 5	12°30'27	2☾21	5°34	6°50	9°48	1° 2	12°59	12°21	5°27	1°57	26°18	27°25	13°24	n.a.	M 27
T 28	21 2 1	13°30'12	14°57	7°19	8° 3	10°28	0°55	13° 3	12°22	5°28	2° 0	26°14	27°22	13°30	n.a.	T 28
W 29	21 5 58	14°29'59	27°56	9° 3	9°15	11° 9	0°47	13° 8	12°22	5°28	2° 2	26° 9	27°19	13°37	n.a.	W 29
T 30	21 9 54	15°29'49	11☾20	10°48	10°28	11°50	0°40	13°12	12°23	5°29	2° 4	26° 2	27°16	13°44	n.a.	T 30
F 31	21 13 51	16☾29'40	25☾ 7	12☾31	11☾40	12☾30	0☾32	13☾17	12Ⅲ24	5Ⅲ30	2Ⅲ 7	25☾55	27☾13	13☾50	n.a.	F 31

Delta T = 16h24m58s

Julian Calendar

The year -2461 astronomical counting style corresponds to year 2462 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 17 47	17 <sup>02</sup> 29'33	9 <sup>00</sup> 17	14 <sup>01</sup> 15	12 <sup>05</sup> 53	13 <sup>01</sup> 11	0°R24	13 <sup>02</sup> 22	12 <sup>02</sup> 25	5 <sup>00</sup> 31	2°11	25°R49	27 <sup>00</sup> 19	13 <sup>02</sup> 57	n.a.	S 1
S 2	21 21 44	18°29'28	23°43	15°57	14° 6	13°52	0°H17	13°27	12°26	5°31	2°11	25°H44	27° 6	14° 4	n.a.	S 2
M 3	21 25 40	19°29'25	8°H21	17°39	15°19	14°33	0° 9	13°32	12°27	5°32	2°14	25°41	27° 3	14°10	n.a.	M 3
T 4	21 29 37	20°29'25	23° 2	19°21	16°32	15°13	0° 1	13°37	12°28	5°33	2°16	25°D40	27° 0	14°17	n.a.	T 4
W 5	21 33 33	21°29'27	7°Y42	21° 2	17°45	15°54	29°H53	13°42	12°30	5°34	2°19	25°41	26°57	14°24	n.a.	W 5
T 6	21 37 30	22°29'31	22°13	22°42	18°59	16°35	29°45	13°47	12°31	5°35	2°21	25°42	26°54	14°30	n.a.	T 6
F 7	21 41 27	23°29'37	6°B33	24°22	20°12	17°16	29°37	13°52	12°32	5°36	2°23	25°44	26°50	14°37	n.a.	F 7
S 8	21 45 23	24°29'46	20°39	26° 1	21°25	17°57	29°29	13°58	12°33	5°37	2°26	25°R44	26°47	14°43	n.a.	S 8
S 9	21 49 20	25°29'57	4°H30	27°40	22°39	18°38	29°21	14° 3	12°35	5°38	2°28	25°44	26°44	14°50	n.a.	S 9
M10	21 53 16	26°30'11	18° 6	29°18	23°52	19°20	29°12	14° 8	12°36	5°39	2°31	25°43	26°41	14°57	n.a.	M10
T 11	21 57 13	27°30'27	1°B27	0°H56	25° 6	20° 1	29° 4	14°14	12°38	5°40	2°33	25°40	26°38	15° 3	n.a.	T 11
W12	22 1 9	28°30'45	14°35	2°33	26°20	20°42	28°56	14°19	12°39	5°41	2°36	25°36	26°34	15°10	n.a.	W12
T 13	22 5 6	29°31'06	27°28	4° 9	27°33	21°23	28°48	14°25	12°41	5°42	2°38	25°31	26°31	15°17	n.a.	T 13
F 14	22 9 2	0°H31'28	10°B 8	5°45	28°47	22° 5	28°40	14°31	12°42	5°43	2°40	25°27	26°28	15°23	n.a.	F 14
S 15	22 12 59	1°31'52	22°36	7°21	0°B 1	22°46	28°32	14°36	12°44	5°45	2°43	25°23	26°25	15°30	n.a.	S 15
S 16	22 16 55	2°32'19	4°H52	8°56	1°15	23°27	28°24	14°42	12°46	5°46	2°45	25°21	26°22	15°37	n.a.	S 16
M17	22 20 52	3°32'47	16°58	10°31	2°29	24° 9	28°15	14°48	12°47	5°47	2°48	25°19	26°19	15°43	n.a.	M17
T 18	22 24 49	4°33'16	28°55	12° 6	3°43	24°50	28° 7	14°54	12°49	5°48	2°50	25°D19	26°15	15°50	n.a.	T 18
W19	22 28 45	5°33'48	10°B46	13°40	4°58	25°32	27°59	15° 0	12°51	5°50	2°53	25°20	26°12	15°57	n.a.	W19
T 20	22 32 42	6°34'21	22°33	15°13	6°12	26°13	27°51	15° 5	12°53	5°51	2°55	25°21	26° 9	16° 3	n.a.	T 20
F 21	22 36 38	7°34'56	4°H21	16°46	7°26	26°55	27°43	15°11	12°55	5°52	2°58	25°23	26° 6	16°10	n.a.	F 21
S 22	22 40 35	8°35'33	16°12	18°19	8°40	27°36	27°35	15°17	12°57	5°54	3° 0	25°24	26° 3	16°17	n.a.	S 22
S 23	22 44 31	9°36'11	28°12	19°52	9°55	28°18	27°28	15°24	12°59	5°55	3° 2	25°25	25°59	16°23	n.a.	S 23
M24	22 48 28	10°36'50	10°B25	21°24	11° 9	29° 0	27°20	15°30	13° 1	5°57	3° 5	25°R26	25°56	16°30	n.a.	M24
T 25	22 52 24	11°37'31	22°57	22°56	12°24	29°42	27°12	15°36	13° 3	5°58	3° 7	25°25	25°53	16°37	n.a.	T 25
W26	22 56 21	12°38'13	5°B51	24°27	13°38	0°H23	27° 5	15°42	13° 5	6° 0	3°10	25°24	25°50	16°43	n.a.	W26
T 27	23 0 17	13°38'57	19°10	25°59	14°53	1° 5	26°57	15°48	13° 7	6° 1	3°12	25°23	25°47	16°50	n.a.	T 27
F 28	23 4 14	14°39'42	2°B57	27°29	16° 7	1°47	26°50	15°55	13° 9	6° 3	3°14	25°21	25°44	16°57	n.a.	F 28
S 29	23 8 11	15°40'28	17°10	29° 0	17°22	2°29	26°42	16° 1	13°12	6° 5	3°17	25°20	25°40	17° 3	n.a.	S 29
S 30	23 12 7	16°H41'16	1°H46	0°B30	18°B37	3°H11	26°B35	16°B 7	13°H14	6°H 6	3°H19	25°H19	25°H37	17°B10	n.a.	S 30

Delta T = 16h24m56s

Julian Calendar 1 Sept. 2462 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2462 BCE

OCTOBER 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 16 4	17°H42'05	16°H40	2°B 0	19°B51	3°H53	26°R28	16°B14	13°H16	6°H 8	3°H22	25°R19	25°H34	17°B17	n.a.	M 1
T 2	23 20 4	18°42'55	1°Y44	3°29	21° 6	4°35	26°B21	16°20	13°19	6° 9	3°24	25°D19	25°31	17°23	n.a.	T 2
W 3	23 23 57	19°43'47	16°48	4°58	22°21	5°17	26°14	16°27	13°21	6°11	3°26	25°H19	25°28	17°30	n.a.	W 3
T 4	23 27 53	20°44'40	1°B44	6°27	23°36	5°59	26° 7	16°33	13°23	6°13	3°29	25°19	25°25	17°36	n.a.	T 4
F 5	23 31 50	21°45'36	16°26	7°55	24°51	6°41	26° 1	16°40	13°26	6°15	3°31	25°20	25°21	17°43	n.a.	F 5
S 6	23 35 46	22°46'33	0°H47	9°23	26° 6	7°23	25°54	16°46	13°28	6°16	3°34	25°20	25°18	17°50	n.a.	S 6
S 7	23 39 43	23°47'31	14°46	10°50	27°21	8° 6	25°48	16°53	13°31	6°18	3°36	25°20	25°15	17°56	n.a.	S 7
M 8	23 43 40	24°48'31	28°22	12°16	28°36	8°48	25°42	17° 0	13°34	6°20	3°38	25°20	25°12	18° 3	n.a.	M 8
T 9	23 47 36	25°49'33	11°B36	13°42	29°51	9°30	25°36	17° 6	13°36	6°22	3°40	25°20	25° 9	18°10	n.a.	T 9
W10	23 51 33	26°50'36	24°30	15° 7	1°H 6	10°13	25°30	17°13	13°39	6°24	3°43	25°20	25° 5	18°16	n.a.	W10
T 11	23 55 29	27°51'41	7°B 7	16°31	2°21	10°55	25°24	17°20	13°42	6°25	3°45	25°21	25° 2	18°23	n.a.	T 11
F 12	23 59 26	28°52'47	19°30	17°54	3°36	11°38	25°18	17°26	13°44	6°27	3°47	25°21	24°59	18°30	n.a.	F 12
S 13	0 3 22	29°53'54	1°H42	19°15	4°51	12°20	25°13	17°33	13°47	6°29	3°50	25°21	24°56	18°36	n.a.	S 13
S 14	0 7 19	0°B55'02	13°44	20°36	6° 6	13° 3	25° 8	17°40	13°50	6°31	3°52	25°22	24°53	18°43	n.a.	S 14
M15	0 11 15	1°56'11	25°40	21°54	7°21	13°45	25° 2	17°47	13°53	6°33	3°54	25°R22	24°50	18°50	n.a.	M15
T 16	0 15 12	2°57'22	7°B31	23°11	8°37	14°28	24°58	17°54	13°56	6°35	3°56	25°22	24°46	18°56	n.a.	T 16
W17	0 19 9	3°58'33	19°20	24°26	9°52	15°11	24°53	18° 0	13°59	6°37	3°58	25°21	24°43	19° 3	n.a.	W17
T 18	0 23 5	4°59'45	1°H 7	25°38	11° 7	15°53	24°48	18° 7	14° 2	6°39	4° 1	25°20	24°40	19°10	n.a.	T 18
F 19	0 27 2	6° 0'58	12°57	26°47	12°23	16°36	24°44	18°14	14° 5	6°41	4° 3	25°18	24°37	19°16	n.a.	F 19
S 20	0 30 58	7° 2'12	24°51	27°53	13°38	17°19	24°40	18°21	14° 8	6°43	4° 5	25°16	24°34	19°23	n.a.	S 20
S 21	0 34 55	8° 3'26	6°B53	28°56	14°53	18° 2	24°36	18°28	14°11	6°45	4° 7	25°15	24°31	19°30	n.a.	S 21
M22	0 38 51	9° 4'41	19° 5	29°54	16° 8	18°45	24°32	18°35	14°14	6°47	4° 9	25°13	24°27	19°36	n.a.	M22
T 23	0 42 48	10° 5'57	1°B33	0°H46	17°24	19°27	24°28	18°42	14°17	6°49	4°11	25°12	24°24	19°43	n.a.	T 23
W24	0 46 45	11° 7'13	14°20	1°34	18°39	20°10	24°25	18°49	14°20	6°51	4°13	25°D12	24°21	19°50	n.a.	W24
T 25	0 50 41	12° 8'29	27°29	2°14	19°54	20°53	24°21	18°56	14°23	6°53	4°15	25°13	24°18	19°56	n.a.	T 25
F 26	0 54 38	13° 9'45	11°B 4	2°48	21°10	21°36	24°18	19° 3	14°26	6°55	4°17	25°14	24°15	20° 3	n.a.	F 26
S 27	0 58 34	14°11'02	25° 7	3°13	22°25	22°20	24°15	19°10	14°29	6°58	4°19	25°15	24°11	20°10	n.a.	S 27
S 28	1 2 31	15°12'19	9°H36	3°29	23°41	23° 3	24°13	19°17	14°32	7° 0	4°21	25°17	24° 8	20°16	n.a.	S 28
M29	1 6 27	16°13'36	24°28	3°R35	24°56	23°46	24°10	19°24	14°36	7° 2	4°23	25°R17	24° 5	20°23	n.a.	M29
T 30	1 10 24	17°14'54	9°Y36	3°31	26°11	24°29	24° 8	19°31	14°39	7° 4	4°25	25°17	24° 2	20°30	n.a.	T 30
W31	1 14 20	18°B16'11	24°Y53	3°H15	27°H27	25°H12	24°B 6	19°B38	14°H42	7°H 6	4°H27	25°H15	23°H59	20°B36	n.a.	W31

Delta T = 16h24m54s

Julian Calendar

The year -2461 astronomical counting style corresponds to year 2462 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2462 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 18 17	19♏1730	10♏ 7	2°R47	28♏42	25♏55	24°R 4	19♏45	14♏45	7♏ 8	4♏29	25°R12	23♏56	20♏43	n.a.	T 1
F 2	1 22 14	20°18'48	25° 8	2♏ 8	29°58	26°39	24°R 3	19°52	14°49	7°11	4°31	25°R 8	23°52	20°50	n.a.	F 2
S 3	1 26 10	21°20'08	9♏49	1°18	1♏13	27°22	24° 1	19°59	14°52	7°13	4°33	25° 5	23°49	20°56	n.a.	S 3
S 4	1 30 7	22°21'28	24° 4	0°18	2°28	28° 6	24° 0	20° 6	14°55	7°15	4°35	25° 1	23°46	21° 3	n.a.	S 4
M 5	1 34 3	23°22'48	7♏49	29♏ 8	3°44	28°49	23°59	20°13	14°59	7°17	4°37	24°59	23°43	21°10	n.a.	M 5
T 6	1 38 0	24°24'09	21° 7	27°52	4°59	29°32	23°58	20°20	15° 2	7°19	4°38	24°D58	23°40	21°16	n.a.	T 6
W 7	1 41 56	25°25'30	4♏ 0	26°32	6°15	0♏16	23°58	20°27	15° 6	7°22	4°40	24°58	23°37	21°23	n.a.	W 7
T 8	1 45 53	26°26'51	16°31	25°10	7°30	1° 0	23°57	20°34	15° 9	7°24	4°42	25° 0	23°33	21°30	n.a.	T 8
F 9	1 49 50	27°28'13	28°46	23°49	8°46	1°43	23°D57	20°41	15°12	7°26	4°43	25° 1	23°30	21°36	n.a.	F 9
S 10	1 53 46	28°29'35	10♏48	22°32	10° 1	2°27	23°57	20°48	15°16	7°28	4°45	25° 3	23°27	21°43	n.a.	S 10
S 11	1 57 43	29°30'57	22°41	21°20	11°16	3°10	23°57	20°55	15°19	7°31	4°47	25°R 4	23°24	21°50	n.a.	S 11
M12	2 1 39	0♏32'19	4♏30	20°17	12°32	3°54	23°58	21° 2	15°23	7°33	4°48	25° 4	23°21	21°56	n.a.	M12
T 13	2 5 36	1°33'41	16°18	19°23	13°47	4°38	23°58	21° 9	15°26	7°35	4°50	25° 1	23°17	22° 3	n.a.	T 13
W14	2 9 32	2°35'02	28° 6	18°38	15° 3	5°22	23°59	21°16	15°30	7°37	4°52	24°57	23°14	22°10	n.a.	W14
T 15	2 13 29	3°36'24	9♏57	18° 4	16°18	6° 5	24° 0	21°23	15°33	7°40	4°53	24°51	23°11	22°16	n.a.	T 15
F 16	2 17 26	4°37'46	21°53	17°40	17°34	6°49	24° 2	21°29	15°37	7°42	4°55	24°43	23° 8	22°23	n.a.	F 16
S 17	2 21 22	5°39'07	3♏55	17°27	18°49	7°33	24° 3	21°36	15°40	7°44	4°56	24°35	23° 5	22°30	n.a.	S 17
S 18	2 25 19	6°40'27	16° 4	17°D22	20° 4	8°17	24° 5	21°43	15°44	7°47	4°57	24°27	23° 2	22°36	n.a.	S 18
M19	2 29 15	7°41'48	28°23	17°27	21°20	9° 1	24° 7	21°50	15°47	7°49	4°59	24°20	22°58	22°43	n.a.	M19
T 20	2 33 12	8°43'07	10♏55	17°40	22°35	9°45	24° 9	21°57	15°51	7°51	5° 0	24°14	22°55	22°50	n.a.	T 20
W21	2 37 8	9°44'26	23°41	18° 1	23°51	10°29	24°11	22° 4	15°54	7°53	5° 2	24°11	22°52	22°56	n.a.	W21
T 22	2 41 5	10°45'44	6♏44	18°28	25° 6	11°13	24°13	22°10	15°58	7°56	5° 3	24°D 9	22°49	23° 3	n.a.	T 22
F 23	2 45 2	11°47'01	20° 8	19° 2	26°21	11°57	24°16	22°17	16° 1	7°58	5° 4	24°10	22°46	23°10	n.a.	F 23
S 24	2 48 58	12°48'17	3♏56	19°41	27°37	12°42	24°19	22°24	16° 5	8° 0	5° 5	24°11	22°42	23°16	n.a.	S 24
S 25	2 52 55	13°49'32	18° 7	20°25	28°52	13°26	24°22	22°31	16° 9	8° 3	5° 7	24°R12	22°39	23°23	n.a.	S 25
M26	2 56 51	14°50'46	2°Y42	21°14	0♏ 7	14°10	24°25	22°37	16°12	8° 5	5° 8	24°12	22°36	23°30	n.a.	M26
T 27	3 0 48	15°51'59	17°37	22° 7	1°22	14°54	24°29	22°44	16°16	8° 7	5° 9	24° 9	22°33	23°36	n.a.	T 27
W28	3 4 44	16°53'11	2♏45	23° 4	2°38	15°38	24°33	22°51	16°19	8° 9	5°10	24° 5	22°30	23°43	n.a.	W28
T 29	3 8 41	17°54'23	17°58	24° 3	3°53	16°23	24°36	22°57	16°23	8°12	5°11	23°58	22°27	23°50	n.a.	T 29
F 30	3 12 37	18♏55'34	3♏ 4	25♏ 6	5♏ 8	17♏ 7	24°40	23♏ 4	16♏26	8♏14	5♏12	23♏49	22♏23	23♏56	n.a.	F 30

Delta T = 16h24m51s

Julian Calendar 1 Nov. 2462 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2462 BCE

DECEMBER 2462 BCE (-2461) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 16 34	19♏56'43	17♏54	26♏11	6♏24	17♏51	24°R45	23♏10	16♏30	8♏16	5♏13	23°R40	22♏20	24♏ 3	n.a.	S 1
S 2	3 20 31	20°57'53	2♏20	27°19	7°39	18°36	24°49	23°17	16°33	8°18	5°14	23°R31	22°17	24°10	n.a.	S 2
M 3	3 24 27	21°59'01	16°18	28°29	8°54	19°20	24°54	23°23	16°37	8°21	5°15	23°24	22°14	24°16	n.a.	M 3
T 4	3 28 24	23° 0'09	29°45	29°40	10° 9	20° 5	24°59	23°30	16°41	8°23	5°16	23°19	22°11	24°23	n.a.	T 4
W 5	3 32 20	24° 1'16	12♏44	0♏54	11°25	20°49	25° 4	23°36	16°44	8°25	5°17	23°17	22° 8	24°30	n.a.	W 5
T 6	3 36 17	25° 2'22	25°18	2° 9	12°40	21°34	25° 9	23°42	16°48	8°27	5°18	23°D16	22° 4	24°36	n.a.	T 6
F 7	3 40 13	26° 3'27	7♏32	3°26	13°55	22°19	25°14	23°49	16°51	8°29	5°19	23°16	22° 1	24°43	n.a.	F 7
S 8	3 44 10	27° 4'31	19°32	4°44	15°10	23° 3	25°20	23°55	16°55	8°32	5°19	23°R17	21°58	24°50	n.a.	S 8
S 9	3 48 7	28° 5'35	1♏23	6° 3	16°25	23°48	25°25	24° 1	16°58	8°34	5°20	23°17	21°55	24°56	n.a.	S 9
M10	3 52 3	29° 6'37	13° 9	7°24	17°40	24°32	25°31	24° 7	17° 2	8°36	5°21	23°14	21°52	25° 3	n.a.	M10
T 11	3 56 0	0♏ 7'38	24°56	8°46	18°56	25°17	25°37	24°13	17° 5	8°38	5°21	23°10	21°48	25°10	n.a.	T 11
W12	3 59 56	1° 8'39	6♏47	10° 8	20°11	26° 2	25°43	24°20	17° 9	8°40	5°22	23° 2	21°45	25°16	n.a.	W12
T 13	4 3 53	2° 9'38	18°43	11°32	21°26	26°47	25°50	24°26	17°12	8°42	5°23	22°52	21°42	25°23	n.a.	T 13
F 14	4 7 49	3°10'36	0♏48	12°57	22°41	27°32	25°56	24°32	17°16	8°44	5°23	22°39	21°39	25°30	n.a.	F 14
S 15	4 11 46	4°11'32	13° 2	14°23	23°56	28°16	26° 3	24°38	17°19	8°47	5°24	22°26	21°36	25°36	n.a.	S 15
S 16	4 15 43	5°12'27	25°26	15°49	25°11	29° 1	26°10	24°43	17°22	8°49	5°24	22°12	21°33	25°43	n.a.	S 16
M17	4 19 39	6°13'21	7♏59	17°17	26°26	29°46	26°17	24°49	17°26	8°51	5°25	22° 0	21°29	25°50	n.a.	M17
T 18	4 23 36	7°14'13	20°44	18°45	27°41	0♏31	26°24	24°55	17°29	8°53	5°25	21°49	21°26	25°56	n.a.	T 18
W19	4 27 32	8°15'03	3♏40	20°15	28°56	1°16	26°31	25° 1	17°33	8°55	5°25	21°42	21°23	26° 3	n.a.	W19
T 20	4 31 29	9°15'51	16°49	21°45	0♏11	2° 1	26°39	25° 7	17°36	8°57	5°26	21°38	21°20	26°10	n.a.	T 20
F 21	4 35 25	10°16'38	0♏12	23°15	1°26	2°46	26°46	25°12	17°39	8°59	5°26	21°36	21°17	26°16	n.a.	F 21
S 22	4 39 22	11°17'23	13°52	24°47	2°41	3°31	26°54	25°18	17°43	9° 1	5°26	21°36	21°14	26°23	n.a.	S 22
S 23	4 43 19	12°18'05	27°50	26°20	3°56	4°16	27° 2	25°23	17°46	9° 3	5°27	21°36	21°10	26°30	n.a.	S 23
M24	4 47 15	13°18'46	12°Y 5	27°53	5°11	5° 1	27°10	25°29	17°49	9° 5	5°27	21°35	21° 7	26°36	n.a.	M24
T 25	4 51 12	14°19'25	26°38	29°27	6°26	5°46	27°18	25°34	17°53	9° 7	5°27	21°31	21° 4	26°43	n.a.	T 25
W26	4 55 8	15°20'02	11♏24	1♏ 2	7°41	6°31	27°27	25°40	17°56	9° 9	5°27	21°25	21° 1	26°50	n.a.	W26
T 27	4 59 5	16°20'37	26°17	2°38	8°56	7°16	27°35	25°45	17°59	9°11	5°27	21°16	20°58	26°56	n.a.	T 27
F 28	5 3 1	17°21'10	11♏ 8	4°14	10°11	8° 2	27°44	25°50	18° 2	9°13	5°27	21° 5	20°54	27° 3	n.a.	F 28
S 29	5 6 58	18°21'41	25°49	5°52	11°26	8°47	27°52	25°55	18° 6	9°14	5°R27	20°53	20°51	27°10	n.a.	S 29
S 30	5 10 54	19°22'11	10♏11	7°30	12°41	9°32	28° 1	26° 0	18° 9	9°16	5°27	20°41	20°48	27°16	n.a.	S 30
M31	5 14 51	20♏22'39	24♏ 9	9♏10	13♏56	10♏17	28°R10	26♏ 5	18♏12	9♏18	5♏27	20°R31	20°R45	27♏23	n.a.	M31

Delta T = 16h24m49s

Julian Calendar

The year -2461 astronomical counting style corresponds to year 2462 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE  
geocentric

JANUARY 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 18 48	21 <sup>h</sup> 23'05"	7 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 50'	15 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 19'	26 <sup>h</sup> 10'	18 <sup>h</sup> 15'	9 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 42'	27 <sup>h</sup> 30'	n.a.	T 1
W 2	5 22 44	22 <sup>h</sup> 23'29"	20 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 29'	26 <sup>h</sup> 15'	18 <sup>h</sup> 18'	9 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 18'	20 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 36'	n.a.	W 2
T 3	5 26 41	23 <sup>h</sup> 23'52"	3 <sup>h</sup> 23'	14 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 33'	28 <sup>h</sup> 38'	26 <sup>h</sup> 20'	18 <sup>h</sup> 21'	9 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 27'	20 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 43'	n.a.	T 3
F 4	5 30 37	24 <sup>h</sup> 24'13"	15 <sup>h</sup> 42'	15 <sup>h</sup> 56'	18 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 48'	26 <sup>h</sup> 25'	18 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 32'	27 <sup>h</sup> 50'	n.a.	F 4
S 5	5 34 34	25 <sup>h</sup> 24'33"	27 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 57'	26 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 27'	9 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 15'	20 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 56'	n.a.	S 5
S 6	5 38 30	26 <sup>h</sup> 24'50"	9 <sup>h</sup> 37'	19 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 7'	26 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 30'	9 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 14'	20 <sup>h</sup> 26'	28 <sup>h</sup> 3'	n.a.	S 6
M 7	5 42 27	27 <sup>h</sup> 25'06"	21 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 17'	26 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 33'	9 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 26'	20 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 10'	n.a.	M 7
T 8	5 46 23	28 <sup>h</sup> 25'21"	3 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 27'	26 <sup>h</sup> 43'	18 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 20'	28 <sup>h</sup> 16'	n.a.	T 8
W 9	5 50 20	29 <sup>h</sup> 25'33"	15 <sup>h</sup> 7'	24 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 37'	26 <sup>h</sup> 48'	18 <sup>h</sup> 39'	9 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 16'	28 <sup>h</sup> 23'	n.a.	W 9
T 10	5 54 17	0 <sup>h</sup> 25'44"	27 <sup>h</sup> 10'	26 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 47'	26 <sup>h</sup> 52'	18 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 13'	28 <sup>h</sup> 30'	n.a.	T 10
F 11	5 58 13	1 <sup>h</sup> 25'53"	9 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 58'	26 <sup>h</sup> 56'	18 <sup>h</sup> 45'	9 <sup>h</sup> 37'	5 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 36'	n.a.	F 11
S 12	6 2 10	2 <sup>h</sup> 26'00"	21 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 15'	28 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 22'	0 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 0'	18 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 39'	5 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 43'	n.a.	S 12
S 13	6 6 6	3 <sup>h</sup> 26'05"	4 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 7'	0 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 7'	0 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 5'	18 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 50'	n.a.	S 13
M14	6 10 3	4 <sup>h</sup> 26'08"	17 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 53'	0 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 9'	18 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 57'	n.a.	M14
T 15	6 13 59	5 <sup>h</sup> 26'08"	0 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 40'	27 <sup>h</sup> 12'	18 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 48'	19 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 3'	n.a.	T 15
W16	6 17 56	6 <sup>h</sup> 26'07"	13 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 52'	22 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 16'	18 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 45'	5 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 41'	19 <sup>h</sup> 54'	29 <sup>h</sup> 10'	n.a.	W16
T 17	6 21 52	7 <sup>h</sup> 26'03"	27 <sup>h</sup> 11'	9 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 6'	23 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 1'	9 <sup>h</sup> 46'	5 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 37'	19 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 17'	n.a.	T 17
F 18	6 25 49	8 <sup>h</sup> 25'56"	10 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 13'	27 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 4'	9 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 20'	18 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 23'	n.a.	F 18
S 19	6 29 46	9 <sup>h</sup> 25'47"	24 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 36'	7 <sup>h</sup> 35'	24 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 24'	27 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 19'	18 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 30'	n.a.	S 19
S 20	6 33 42	10 <sup>h</sup> 25'36"	8 <sup>h</sup> 29'	15 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 50'	25 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 35'	27 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 9'	9 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 19'	18 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 37'	n.a.	S 20
M21	6 37 39	11 <sup>h</sup> 25'22"	22 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 31'	10 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 34'	19 <sup>h</sup> 12'	9 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 35'	19 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 43'	n.a.	M21
T 22	6 41 35	12 <sup>h</sup> 25'06"	6 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 29'	11 <sup>h</sup> 19'	26 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 58'	27 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 14'	9 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 17'	18 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 50'	n.a.	T 22
W23	6 45 32	13 <sup>h</sup> 24'47"	21 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 34'	27 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 9'	27 <sup>h</sup> 41'	19 <sup>h</sup> 17'	9 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 16'	18 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> 57'	n.a.	W23
T 24	6 49 28	14 <sup>h</sup> 24'26"	5 <sup>h</sup> 13'	23 <sup>h</sup> 24'	13 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 21'	27 <sup>h</sup> 44'	19 <sup>h</sup> 19'	9 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 15'	18 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 29'	0 <sup>h</sup> 11'	n.a.	T 24
F 25	6 53 25	15 <sup>h</sup> 24'03"	20 <sup>h</sup> 3'	25 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 33'	27 <sup>h</sup> 47'	19 <sup>h</sup> 21'	9 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 26'	0 <sup>h</sup> 10'	n.a.	F 25
S 26	6 57 21	16 <sup>h</sup> 23'37"	4 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 17'	16 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 1'	19 <sup>h</sup> 22'	0 <sup>h</sup> 17'	n.a.	S 26
S 27	7 1 18	17 <sup>h</sup> 23'09"	18 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 32'	0 <sup>h</sup> 46'	2 <sup>h</sup> 56'	27 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 26'	9 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 23'	n.a.	S 27
M28	7 5 14	18 <sup>h</sup> 22'39"	2 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 31'	3 <sup>h</sup> 8'	27 <sup>h</sup> 56'	19 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 42'	19 <sup>h</sup> 16'	0 <sup>h</sup> 30'	n.a.	M28
T 29	7 9 11	19 <sup>h</sup> 22'06"	15 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 0'	2 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 20'	27 <sup>h</sup> 59'	19 <sup>h</sup> 30'	10 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 10'	17 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 13'	0 <sup>h</sup> 37'	n.a.	T 29
W30	7 13 8	20 <sup>h</sup> 21'31"	28 <sup>h</sup> 31'	4 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 15'	3 <sup>h</sup> 3'	3 <sup>h</sup> 32'	28 <sup>h</sup> 2'	19 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 43'	n.a.	W30
T 31	7 17 4	21 <sup>h</sup> 20'54"	11 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 4'	19 <sup>h</sup> 35'	10 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 30'	19 <sup>h</sup> 11'	0 <sup>h</sup> 50'	n.a.	T 31

Delta T = 16h24m47s

Julian Calendar 1 Jan. 2461 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2462 BCE

FEBRUARY 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 21 1	22 <sup>h</sup> 20'16"	23 <sup>h</sup> 29'	8 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 44'	4 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 56'	28 <sup>h</sup> 7'	19 <sup>h</sup> 37'	10 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> D30	19 <sup>h</sup> 3'	0 <sup>h</sup> 57'	n.a.	F 1
S 2	7 24 57	23 <sup>h</sup> 19'35"	5 <sup>h</sup> 35'	9 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 9'	28 <sup>h</sup> 9'	19 <sup>h</sup> 39'	10 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 31'	19 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 3'	n.a.	S 2
S 3	7 28 54	24 <sup>h</sup> 18'52"	17 <sup>h</sup> 30'	11 <sup>h</sup> 25'	26 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 6'	4 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 32'	18 <sup>h</sup> 57'	1 <sup>h</sup> 10'	n.a.	S 3
M 4	7 32 50	25 <sup>h</sup> 18'07"	29 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 54'	27 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 51'	4 <sup>h</sup> 34'	28 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 43'	10 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 4'	17 <sup>h</sup> R32	18 <sup>h</sup> 54'	1 <sup>h</sup> 17'	n.a.	M 4
T 5	7 36 47	26 <sup>h</sup> 17'20"	11 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 19'	28 <sup>h</sup> 41'	7 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 45'	10 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 3'	17 <sup>h</sup> 30'	18 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 23'	n.a.	T 5
W 6	7 40 43	27 <sup>h</sup> 16'32"	23 <sup>h</sup> 7'	15 <sup>h</sup> 37'	29 <sup>h</sup> 55'	8 <sup>h</sup> 23'	4 <sup>h</sup> 59'	28 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 47'	10 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 1'	17 <sup>h</sup> 27'	18 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 30'	n.a.	W 6
T 7	7 44 40	28 <sup>h</sup> 15'41"	5 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 10'	9 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 20'	19 <sup>h</sup> 48'	10 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 22'	18 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 37'	n.a.	T 7
F 8	7 48 36	29 <sup>h</sup> 14'49"	17 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 57'	2 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 22'	19 <sup>h</sup> 50'	10 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 44'	n.a.	F 8
S 9	7 52 33	0 <sup>h</sup> 13'54"	0 <sup>h</sup> 9'	18 <sup>h</sup> 58'	3 <sup>h</sup> 38'	10 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 37'	28 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 52'	10 <sup>h</sup> 11'	4 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 50'	n.a.	S 9
S 10	7 56 30	1 <sup>h</sup> 12'57"	13 <sup>h</sup> 2'	19 <sup>h</sup> 52'	4 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 49'	28 <sup>h</sup> 25'	19 <sup>h</sup> 54'	10 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 58'	18 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 57'	n.a.	S 10
M11	8 0 26	2 <sup>h</sup> 11'58"	26 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 2'	28 <sup>h</sup> 27'	19 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 4'	n.a.	M11
T 12	8 4 23	3 <sup>h</sup> 10'57"	9 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 19'	7 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 57'	6 <sup>h</sup> 15'	28 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 10'	n.a.	T 12
W13	8 8 19	4 <sup>h</sup> 9'54"	23 <sup>h</sup> 20'	21 <sup>h</sup> 52'	8 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 43'	6 <sup>h</sup> 28'	28 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 58'	10 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 17'	n.a.	W13
T 14	8 12 16	5 <sup>h</sup> 8'48"	7 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 18'	9 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 31'	20 <sup>h</sup> 0'	10 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 51'	16 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 22'	2 <sup>h</sup> 24'	n.a.	T 14
F 15	8 16 12	6 <sup>h</sup> 7'40"	21 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 36'	11 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 14'	6 <sup>h</sup> 54'	28 <sup>h</sup> 32'	20 <sup>h</sup> 1'	10 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> D37	18 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 30'	n.a.	F 15
S 16	8 20 9	7 <sup>h</sup> 6'30"	5 <sup>h</sup> 17'	22 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 0'	7 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 33'	20 <sup>h</sup> 3'	10 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 38'	18 <sup>h</sup> 16'	2 <sup>h</sup> 37'	n.a.	S 16
S 17	8 24 5	8 <sup>h</sup> 5'17"	19 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> R53	13 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 45'	7 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 4'	10 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 44'	n.a.	S 17
M18	8 28 2	9 <sup>h</sup> 4'01"	3 <sup>h</sup> 36'	22 <sup>h</sup> 51'	14 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 34'	28 <sup>h</sup> 35'	20 <sup>h</sup> 5'	10 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> R40	18 <sup>h</sup> 9'	2 <sup>h</sup> 50'	n.a.	M18
T 19	8 31 58	10 <sup>h</sup> 2'43"	17 <sup>h</sup> 46'	22 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 0'	18 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 47'	28 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 44'	16 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 6'	2 <sup>h</sup> 57'	n.a.	T 19
W20	8 35 55	11 <sup>h</sup> 1'23"	1 <sup>h</sup> 155	22 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 2'	8 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 36'	20 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 3'	3 <sup>h</sup> 4'	n.a.	W20
T 21	8 39 52	12 <sup>h</sup> 0'01"	15 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 48'	8 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 37'	20 <sup>h</sup> 9'	10 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 41'	16 <sup>h</sup> 35'	18 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 10'	n.a.	T 21
F 22	8 43 48	12 <sup>h</sup> 58'36"	29 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 40'	19 <sup>h</sup> 43'	20 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 37'	20 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 18'	4 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 17'	n.a.	F 22
S 23	8 47 45	13 <sup>h</sup> 57'08"	13 <sup>h</sup> 544	21 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 40'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 18'	4 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 24'	n.a.	S 23
S 24	8 51 41	14 <sup>h</sup> 55'39"	27 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 11'	22 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 54'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 12'	10 <sup>h</sup> 18'	4 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 21'	17 <sup>h</sup> 50'	3 <sup>h</sup> 31'	n.a.	S 24
M25	8 55 38	15 <sup>h</sup> 54'07"	10 <sup>h</sup> 1241	19 <sup>h</sup> 56'	23 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 17'	17 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 37'	n.a.	M25
T 26	8 59 34	16 <sup>h</sup> 52'33"	23 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 14'	10 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 33'	16 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 44'	3 <sup>h</sup> 44'	n.a.	T 26
W27	9 3 31	17 <sup>h</sup> 50'57"	6 <sup>h</sup> 2733	18 <sup>h</sup> 33'	25 <sup>h</sup> 53'	24 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> R38	20 <sup>h</sup> 15'	10 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 51'	n.a.	W27
T 28	9 7 27	18 <sup>h</sup> 49'19"	1 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 49'	27 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 48'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 30'	16 <sup>h</sup> D11	17 <sup>h</sup> 38'	3 <sup>h</sup> 57'	n.a.	T 28
F 29	9 11 24	19 <sup>h</sup> 47'39"	1 <sup>h</sup> 20	17 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 21	25 <sup>h</sup> 153	10 <sup>h</sup> 2'	28 <sup>h</sup> 38	20 <sup>h</sup> 17	10 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 28	16 <sup>h</sup> 12	17 <sup>h</sup> 34	4 <sup>h</sup> 1	n.a.	F 29



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE

## geocentric

MARCH 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 15 20	20 <sup>45</sup> 57	13 <sup>25</sup>	16 <sup>22</sup>	29 <sup>34</sup>	26 <sup>38</sup>	10 <sup>15</sup>	28 <sup>38</sup>	20 <sup>17</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>27</sup>	16 <sup>14</sup>	17 <sup>31</sup>	4 <sup>11</sup>	n.a.	S 1
S 2	9 19 17	21 <sup>44</sup> 14	25 <sup>20</sup>	15 <sup>40</sup>	0 <sup>48</sup>	27 <sup>24</sup>	10 <sup>29</sup>	28 <sup>37</sup>	20 <sup>18</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>25</sup>	16 <sup>15</sup>	17 <sup>28</sup>	4 <sup>17</sup>	n.a.	S 2
M 3	9 23 14	22 <sup>42</sup> 28	7 <sup>12</sup>	15 <sup>1</sup>	2 <sup>2</sup>	28 <sup>9</sup>	10 <sup>43</sup>	28 <sup>37</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>23</sup>	16 <sup>17</sup>	17 <sup>25</sup>	4 <sup>24</sup>	n.a.	M 3
T 4	9 27 10	23 <sup>40</sup> 41	19 <sup>4</sup>	14 <sup>24</sup>	3 <sup>16</sup>	28 <sup>55</sup>	10 <sup>57</sup>	28 <sup>36</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>22</sup>	16 <sup>18</sup>	17 <sup>22</sup>	4 <sup>31</sup>	n.a.	T 4
W 5	9 31 7	24 <sup>38</sup> 53	1 <sup>17</sup>	13 <sup>50</sup>	4 <sup>30</sup>	29 <sup>40</sup>	11 <sup>10</sup>	28 <sup>36</sup>	20 <sup>20</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>20</sup>	16 <sup>18</sup>	17 <sup>18</sup>	4 <sup>37</sup>	n.a.	W 5
T 6	9 35 3	25 <sup>37</sup> 02	13 <sup>8</sup>	13 <sup>20</sup>	5 <sup>44</sup>	0 <sup>25</sup>	11 <sup>24</sup>	28 <sup>35</sup>	20 <sup>20</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>18</sup>	16 <sup>17</sup>	17 <sup>15</sup>	4 <sup>44</sup>	n.a.	T 6
F 7	9 39 0	26 <sup>35</sup> 11	25 <sup>29</sup>	12 <sup>54</sup>	6 <sup>58</sup>	1 <sup>11</sup>	11 <sup>38</sup>	28 <sup>34</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>17</sup>	16 <sup>15</sup>	17 <sup>12</sup>	4 <sup>51</sup>	n.a.	F 7
S 8	9 42 56	27 <sup>33</sup> 17	8 <sup>3</sup>	12 <sup>33</sup>	8 <sup>12</sup>	1 <sup>56</sup>	11 <sup>52</sup>	28 <sup>33</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>19</sup>	4 <sup>15</sup>	16 <sup>12</sup>	17 <sup>9</sup>	4 <sup>57</sup>	n.a.	S 8
S 9	9 46 53	28 <sup>31</sup> 22	21 <sup>8</sup>	12 <sup>16</sup>	9 <sup>25</sup>	2 <sup>42</sup>	12 <sup>6</sup>	28 <sup>32</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>18</sup>	4 <sup>13</sup>	16 <sup>10</sup>	17 <sup>6</sup>	5 <sup>4</sup>	n.a.	S 9
M10	9 50 49	29 <sup>29</sup> 25	4 <sup>30</sup>	12 <sup>4</sup>	10 <sup>39</sup>	3 <sup>27</sup>	12 <sup>20</sup>	28 <sup>31</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>18</sup>	4 <sup>12</sup>	16 <sup>7</sup>	17 <sup>3</sup>	5 <sup>11</sup>	n.a.	M10
T 11	9 54 46	0 <sup>27</sup> 26	18 <sup>12</sup>	11 <sup>57</sup>	11 <sup>53</sup>	4 <sup>12</sup>	12 <sup>34</sup>	28 <sup>30</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>18</sup>	4 <sup>10</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>59</sup>	5 <sup>18</sup>	n.a.	T 11
W12	9 58 42	1 <sup>25</sup> 26	2 <sup>14</sup>	11 <sup>55</sup>	13 <sup>7</sup>	4 <sup>57</sup>	12 <sup>48</sup>	28 <sup>28</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>18</sup>	4 <sup>8</sup>	16 <sup>4</sup>	16 <sup>56</sup>	5 <sup>24</sup>	n.a.	W12
T 13	10 2 39	2 <sup>23</sup> 24	16 <sup>30</sup>	11 <sup>57</sup>	14 <sup>20</sup>	5 <sup>43</sup>	13 <sup>2</sup>	28 <sup>27</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>17</sup>	4 <sup>7</sup>	16 <sup>4</sup>	16 <sup>53</sup>	5 <sup>31</sup>	n.a.	T 13
F 14	10 6 36	3 <sup>21</sup> 19	0 <sup>57</sup>	12 <sup>5</sup>	15 <sup>34</sup>	6 <sup>28</sup>	13 <sup>16</sup>	28 <sup>25</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>17</sup>	4 <sup>5</sup>	16 <sup>4</sup>	16 <sup>50</sup>	5 <sup>38</sup>	n.a.	F 14
S 15	10 10 32	4 <sup>19</sup> 13	15 <sup>29</sup>	12 <sup>17</sup>	16 <sup>48</sup>	7 <sup>13</sup>	13 <sup>29</sup>	28 <sup>24</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>17</sup>	4 <sup>3</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>47</sup>	5 <sup>44</sup>	n.a.	S 15
S 16	10 14 29	5 <sup>17</sup> 06	0 <sup>8</sup>	12 <sup>34</sup>	18 <sup>1</sup>	7 <sup>58</sup>	13 <sup>43</sup>	28 <sup>22</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>16</sup>	4 <sup>1</sup>	16 <sup>6</sup>	16 <sup>43</sup>	5 <sup>51</sup>	n.a.	S 16
M17	10 18 25	6 <sup>14</sup> 56	14 <sup>26</sup>	12 <sup>55</sup>	19 <sup>15</sup>	8 <sup>43</sup>	13 <sup>57</sup>	28 <sup>20</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>16</sup>	4 <sup>0</sup>	16 <sup>7</sup>	16 <sup>40</sup>	5 <sup>58</sup>	n.a.	M17
T 18	10 22 22	7 <sup>12</sup> 44	28 <sup>43</sup>	13 <sup>20</sup>	20 <sup>29</sup>	9 <sup>28</sup>	14 <sup>11</sup>	28 <sup>18</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>15</sup>	3 <sup>58</sup>	16 <sup>7</sup>	16 <sup>37</sup>	6 <sup>4</sup>	n.a.	T 18
W19	10 26 18	8 <sup>10</sup> 30	12 <sup>49</sup>	13 <sup>50</sup>	21 <sup>42</sup>	10 <sup>13</sup>	14 <sup>26</sup>	28 <sup>16</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>15</sup>	3 <sup>56</sup>	16 <sup>7</sup>	16 <sup>34</sup>	6 <sup>11</sup>	n.a.	W19
T 20	10 30 15	9 <sup>8</sup> 15	14 <sup>24</sup>	14 <sup>24</sup>	22 <sup>56</sup>	10 <sup>58</sup>	14 <sup>40</sup>	28 <sup>14</sup>	20 <sup>22</sup>	10 <sup>14</sup>	3 <sup>55</sup>	16 <sup>7</sup>	16 <sup>31</sup>	6 <sup>18</sup>	n.a.	T 20
F 21	10 34 11	10 <sup>5</sup> 57	10 <sup>21</sup>	15 <sup>2</sup>	24 <sup>9</sup>	11 <sup>43</sup>	14 <sup>54</sup>	28 <sup>12</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>14</sup>	3 <sup>53</sup>	16 <sup>6</sup>	16 <sup>28</sup>	6 <sup>24</sup>	n.a.	F 21
S 22	10 38 8	11 <sup>3</sup> 38	23 <sup>46</sup>	15 <sup>44</sup>	25 <sup>23</sup>	12 <sup>28</sup>	15 <sup>8</sup>	28 <sup>10</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>13</sup>	3 <sup>51</sup>	16 <sup>6</sup>	16 <sup>24</sup>	6 <sup>31</sup>	n.a.	S 22
S 23	10 42 4	12 <sup>1</sup> 17	6 <sup>57</sup>	16 <sup>29</sup>	26 <sup>36</sup>	13 <sup>13</sup>	15 <sup>22</sup>	28 <sup>8</sup>	20 <sup>21</sup>	10 <sup>12</sup>	3 <sup>50</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>21</sup>	6 <sup>38</sup>	n.a.	S 23
M24	10 46 1	12 <sup>58</sup> 54	19 <sup>53</sup>	17 <sup>18</sup>	27 <sup>50</sup>	13 <sup>58</sup>	15 <sup>36</sup>	28 <sup>5</sup>	20 <sup>20</sup>	10 <sup>12</sup>	3 <sup>48</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>18</sup>	6 <sup>45</sup>	n.a.	M24
T 25	10 49 58	13 <sup>56</sup> 29	2 <sup>11</sup>	18 <sup>10</sup>	29 <sup>3</sup>	14 <sup>43</sup>	15 <sup>50</sup>	28 <sup>3</sup>	20 <sup>20</sup>	10 <sup>11</sup>	3 <sup>46</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>15</sup>	6 <sup>51</sup>	n.a.	T 25
W26	10 53 54	14 <sup>54</sup> 03	15 <sup>6</sup>	19 <sup>6</sup>	0 <sup>17</sup>	15 <sup>28</sup>	16 <sup>4</sup>	28 <sup>0</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>10</sup>	3 <sup>45</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>12</sup>	6 <sup>58</sup>	n.a.	W26
T 27	10 57 51	15 <sup>51</sup> 36	27 <sup>25</sup>	20 <sup>5</sup>	1 <sup>30</sup>	16 <sup>12</sup>	16 <sup>18</sup>	27 <sup>58</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>10</sup>	3 <sup>43</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>9</sup>	7 <sup>5</sup>	n.a.	T 27
F 28	11 1 47	16 <sup>49</sup> 07	9 <sup>33</sup>	21 <sup>7</sup>	2 <sup>44</sup>	16 <sup>57</sup>	16 <sup>32</sup>	27 <sup>55</sup>	20 <sup>18</sup>	10 <sup>9</sup>	3 <sup>41</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>5</sup>	7 <sup>11</sup>	n.a.	F 28
S 29	11 5 44	17 <sup>46</sup> 37	21 <sup>33</sup>	22 <sup>11</sup>	3 <sup>57</sup>	17 <sup>42</sup>	16 <sup>46</sup>	27 <sup>52</sup>	20 <sup>17</sup>	10 <sup>8</sup>	3 <sup>40</sup>	16 <sup>5</sup>	16 <sup>2</sup>	7 <sup>18</sup>	n.a.	S 29
S 30	11 9 40	18 <sup>44</sup> 05	3 <sup>12</sup>	23 <sup>19</sup>	5 <sup>10</sup>	18 <sup>26</sup>	17 <sup>0</sup>	27 <sup>50</sup>	20 <sup>17</sup>	10 <sup>7</sup>	3 <sup>38</sup>	16 <sup>4</sup>	15 <sup>59</sup>	7 <sup>25</sup>	n.a.	S 30
M31	11 13 37	19 <sup>41</sup> 33	15 <sup>18</sup>	24 <sup>30</sup>	6 <sup>24</sup>	19 <sup>11</sup>	17 <sup>14</sup>	27 <sup>47</sup>	20 <sup>16</sup>	10 <sup>6</sup>	3 <sup>37</sup>	16 <sup>4</sup>	15 <sup>56</sup>	7 <sup>31</sup>	n.a.	M31

Delta T = 16h24m42s

Julian Calendar 1 March 2461 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2461 BCE

APRIL 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 17 33	20 <sup>38</sup> 59	27 <sup>11</sup>	25 <sup>43</sup>	7 <sup>37</sup>	19 <sup>55</sup>	17 <sup>28</sup>	27 <sup>44</sup>	20 <sup>15</sup>	10 <sup>15</sup>	3 <sup>35</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>53</sup>	7 <sup>13</sup>	n.a.	T 1
W 2	11 21 30	21 <sup>36</sup> 25	9 <sup>18</sup>	26 <sup>59</sup>	8 <sup>50</sup>	20 <sup>40</sup>	17 <sup>42</sup>	27 <sup>41</sup>	20 <sup>14</sup>	10 <sup>14</sup>	3 <sup>33</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>49</sup>	7 <sup>45</sup>	n.a.	W 2
T 3	11 25 27	22 <sup>33</sup> 49	21 <sup>14</sup>	28 <sup>17</sup>	10 <sup>4</sup>	21 <sup>24</sup>	17 <sup>56</sup>	27 <sup>38</sup>	20 <sup>13</sup>	10 <sup>4</sup>	3 <sup>32</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>46</sup>	7 <sup>51</sup>	n.a.	T 3
F 4	11 29 23	23 <sup>31</sup> 13	3 <sup>33</sup>	29 <sup>38</sup>	11 <sup>17</sup>	22 <sup>8</sup>	18 <sup>10</sup>	27 <sup>34</sup>	20 <sup>13</sup>	10 <sup>3</sup>	3 <sup>30</sup>	16 <sup>3</sup>	15 <sup>43</sup>	7 <sup>58</sup>	n.a.	F 4
S 5	11 33 20	24 <sup>28</sup> 36	16 <sup>11</sup>	1 <sup>18</sup>	12 <sup>30</sup>	22 <sup>53</sup>	18 <sup>24</sup>	27 <sup>31</sup>	20 <sup>12</sup>	10 <sup>2</sup>	3 <sup>29</sup>	16 <sup>3</sup>	15 <sup>40</sup>	8 <sup>5</sup>	n.a.	S 5
S 6	11 37 16	25 <sup>25</sup> 57	29 <sup>10</sup>	2 <sup>28</sup>	13 <sup>44</sup>	23 <sup>37</sup>	18 <sup>38</sup>	27 <sup>28</sup>	20 <sup>11</sup>	10 <sup>1</sup>	3 <sup>27</sup>	16 <sup>4</sup>	15 <sup>37</sup>	8 <sup>12</sup>	n.a.	S 6
M 7	11 41 13	26 <sup>23</sup> 18	12 <sup>33</sup>	3 <sup>57</sup>	14 <sup>57</sup>	24 <sup>21</sup>	18 <sup>52</sup>	27 <sup>24</sup>	20 <sup>10</sup>	10 <sup>0</sup>	3 <sup>26</sup>	16 <sup>5</sup>	15 <sup>34</sup>	8 <sup>18</sup>	n.a.	M 7
T 8	11 45 9	27 <sup>20</sup> 38	26 <sup>21</sup>	5 <sup>28</sup>	16 <sup>10</sup>	25 <sup>5</sup>	19 <sup>6</sup>	27 <sup>21</sup>	20 <sup>8</sup>	9 <sup>58</sup>	3 <sup>24</sup>	16 <sup>6</sup>	15 <sup>30</sup>	8 <sup>25</sup>	n.a.	T 8
W 9	11 49 6	28 <sup>17</sup> 57	10 <sup>34</sup>	7 <sup>1</sup>	17 <sup>23</sup>	25 <sup>49</sup>	19 <sup>20</sup>	27 <sup>17</sup>	20 <sup>7</sup>	9 <sup>57</sup>	3 <sup>23</sup>	16 <sup>6</sup>	15 <sup>27</sup>	8 <sup>32</sup>	n.a.	W 9
T 10	11 53 2	29 <sup>15</sup> 15	25 <sup>7</sup>	8 <sup>37</sup>	18 <sup>36</sup>	26 <sup>33</sup>	19 <sup>34</sup>	27 <sup>14</sup>	20 <sup>6</sup>	9 <sup>56</sup>	3 <sup>21</sup>	16 <sup>6</sup>	15 <sup>24</sup>	8 <sup>38</sup>	n.a.	T 10
F 11	11 56 59	0 <sup>12</sup> 32	9 <sup>56</sup>	10 <sup>16</sup>	19 <sup>49</sup>	27 <sup>17</sup>	19 <sup>48</sup>	27 <sup>10</sup>	20 <sup>5</sup>	9 <sup>55</sup>	3 <sup>20</sup>	16 <sup>6</sup>	15 <sup>21</sup>	8 <sup>45</sup>	n.a.	F 11
S 12	12 0 56	1 <sup>9</sup> 48	24 <sup>52</sup>	11 <sup>56</sup>	21 <sup>3</sup>	28 <sup>1</sup>	20 <sup>2</sup>	27 <sup>7</sup>	20 <sup>4</sup>	9 <sup>54</sup>	3 <sup>18</sup>	16 <sup>4</sup>	15 <sup>18</sup>	8 <sup>52</sup>	n.a.	S 12
S 13	12 4 52	2 <sup>7</sup> 03	9 <sup>48</sup>	13 <sup>40</sup>	22 <sup>16</sup>	28 <sup>45</sup>	20 <sup>16</sup>	27 <sup>3</sup>	20 <sup>2</sup>	9 <sup>53</sup>	3 <sup>17</sup>	16 <sup>2</sup>	15 <sup>15</sup>	8 <sup>58</sup>	n.a.	S 13
M14	12 8 49	3 <sup>4</sup> 17	24 <sup>35</sup>	15 <sup>25</sup>	23 <sup>29</sup>	29 <sup>29</sup>	20 <sup>30</sup>	26 <sup>59</sup>	20 <sup>1</sup>	9 <sup>52</sup>	3 <sup>15</sup>	16 <sup>0</sup>	15 <sup>11</sup>	9 <sup>5</sup>	n.a.	M14
T 15	12 12 45	4 <sup>1</sup> 30	9 <sup>11</sup>	17 <sup>13</sup>	24 <sup>42</sup>	0 <sup>13</sup>	20 <sup>43</sup>	26 <sup>55</sup>	19 <sup>59</sup>	9 <sup>50</sup>	3 <sup>14</sup>	15 <sup>59</sup>	15 <sup>8</sup>	9 <sup>12</sup>	n.a.	T 15
W16	12 16 42	4 <sup>58</sup> 42	23 <sup>21</sup>	19 <sup>3</sup>	25 <sup>55</sup>	0 <sup>56</sup>	20 <sup>57</sup>	26 <sup>51</sup>	19 <sup>58</sup>	9 <sup>49</sup>	3 <sup>13</sup>	15 <sup>57</sup>	15 <sup>5</sup>	9 <sup>19</sup>	n.a.	W16
T 17	12 20 38	5 <sup>55</sup> 53	7 <sup>14</sup>	20 <sup>56</sup>	27 <sup>8</sup>	1 <sup>40</sup>	21 <sup>11</sup>	26 <sup>47</sup>	19 <sup>57</sup>	9 <sup>48</sup>	3 <sup>11</sup>	15 <sup>57</sup>	15 <sup>2</sup>	9 <sup>25</sup>	n.a.	T 17
F 18	12 24 35	6 <sup>53</sup> 03	20 <sup>45</sup>	22 <sup>51</sup>	28 <sup>21</sup>	2 <sup>23</sup>	21 <sup>25</sup>	26 <sup>43</sup>	19 <sup>55</sup>	9 <sup>47</sup>	3 <sup>10</sup>	15 <sup>58</sup>	14 <sup>59</sup>	9 <sup>32</sup>	n.a.	F 18
S 19	12 28 31	7 <sup>50</sup> 11	3 <sup>56</sup>	24 <sup>47</sup>	29 <sup>34</sup>	3 <sup>7</sup>	21 <sup>39</sup>	26 <sup>39</sup>	19 <sup>53</sup>	9 <sup>45</sup>	3 <sup>9</sup>	15 <sup>59</sup>	14 <sup>55</sup>	9 <sup>39</sup>	n.a.	S 19
S 20	12 32 28	8 <sup>47</sup> 19	16 <sup>49</sup>	26 <sup>47</sup>	0 <sup>47</sup>	3 <sup>50</sup>	21 <sup>52</sup>	26 <sup>35</sup>	19 <sup>52</sup>	9 <sup>44</sup>	3 <sup>7</sup>	16 <sup>0</sup>	14 <sup>52</sup>	9 <sup>45</sup>	n.a.	S 20
M21	12 36 25	9 <sup>44</sup> 25	29 <sup>27</sup>	28 <sup>48</sup>	2 <sup>0</sup>	4 <sup>33</sup>	22 <sup>6</sup>	26 <sup>31</sup>	19 <sup>50</sup>	9 <sup>43</sup>	3 <sup>6</sup>	16 <sup>2</sup>	14 <sup>49</sup>	9 <sup>52</sup>	n.a.	M21
T 22	12 40 21	10 <sup>41</sup> 31	11 <sup>11</sup>	0 <sup>51</sup>	3 <sup>12</sup>	5 <sup>17</sup>	22 <sup>20</sup>	26 <sup>27</sup>	19 <sup>49</sup>	9 <sup>41</sup>	3 <sup>5</sup>	16 <sup>2</sup>	14 <sup>46</sup>	9 <sup>59</sup>	n.a.	T 22
W23	12 44 18	11 <sup>38</sup> 36	24 <sup>6</sup>	2 <sup>55</sup>	4 <sup>25</sup>	6 <sup>0</sup>	22 <sup>33</sup>	26 <sup>23</sup>	19 <sup>47</sup>	9 <sup>40</sup>	3 <sup>3</sup>	16 <sup>2</sup>	14 <sup>43</sup>	10 <sup>5</sup>	n.a.	W23
T 24	12 48 14	12 <sup>35</sup> 41	6 <sup>12</sup>	5 <sup>2</sup>	5 <sup>38</sup>	6 <sup>43</sup>	22 <sup>47</sup>	26 <sup>19</sup>	19 <sup>45</sup>	9 <sup>39</sup>	3 <sup>2</sup>	16 <sup>1</sup>	14 <sup>40</sup>	10 <sup>12</sup>	n.a.	T 24
F 25	12 52 11	13 <sup>32</sup> 45	18 <sup>12</sup>	7 <sup>10</sup>	6 <sup>51</sup>	7 <sup>26</sup>	23 <sup>0</sup>	26 <sup>15</sup>	19 <sup>43</sup>	9 <sup>37</sup>	3 <sup>1</sup>	15 <sup>58</sup>	14 <sup>36</sup>	10 <sup>19</sup>	n.a.	F 25
S 26	12 56 7	14 <sup>29</sup> 48	0 <sup>11</sup>	9 <sup>19</sup>	8 <sup>4</sup>	8 <sup>9</sup>	23 <sup>14</sup>	26 <sup>10</sup>	19 <sup>42</sup>	9 <sup>36</sup>	3 <sup>0</sup>	15 <sup>54</sup>	14 <sup>33</sup>	10 <sup>25</sup>	n.a.	S 26
S 27	13 0 4	15 <sup>26</sup> 51	11 <sup>58</sup>	11 <sup>29</sup>	9 <sup>16</sup>	8 <sup>52</sup>	23 <sup>27</sup>	26 <sup>6</sup>	19 <sup>40</sup>	9 <sup>34</sup>	2 <sup>59</sup>	15 <sup>49</sup>	14 <sup>30</sup>	10 <sup>32</sup>	n.a.	S 27
M28	13 4 1	16 <sup>23</sup> 54	23 <sup>50</sup>	13 <sup>39</sup>	10 <sup>29</sup>	9 <sup>34</sup>	23 <sup>41</sup>	26 <sup>2</sup>	19 <sup>38</sup>	9 <sup>33</sup>	2 <sup>58</sup>	15 <sup>44</sup>	14 <sup>27</sup>	10 <sup>39</sup>	n.a.	M28
T 29	13 7 57	17 <sup>20</sup> 56	5 <sup>24</sup>	15 <sup>50</sup>	11 <sup>42</sup>	10 <sup>17</sup>	23 <sup>54</sup>	25 <sup>58</sup>	19 <sup>36</sup>	9 <sup>31</sup>	2 <sup>57</sup>	15 <sup>39</sup>	14 <sup>24</sup>	10 <sup>46</sup>	n.a.	T 29
W30	13 11 54	18 <sup>17</sup> 59	17 <sup>40</sup>	18 <sup>19</sup>	12 <sup>55</sup>	11 <sup>48</sup>	24 <sup>18</sup>	25 <sup>53</sup>	19 <sup>13</sup>	9 <sup>130</sup>	2 <sup>11</sup>	15 <sup>35</sup>	14 <sup>18</sup>	10 <sup>11</sup>	n.a.	W30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE

## geocentric

MAY 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 15 50	19°15'01	29°46	20°13	14°8	7	11°42	24°21	25°R49	19°R32	9°R28	2°R54	15°R31	14°17	10°M59	n.a. T 1
F 2	13 19 47	20°12'03	12°3	22°23	15°20	12°25	24°34	25°45	19°M30	9°M27	2°M53	15°30	14°14	11°6	n.a. F 2	
S 3	13 23 43	21°9'06	24°38	24°34	16°32	13°7	24°48	25°40	19°28	9°25	2°53	15°D29	14°11	11°12	n.a. S 3	
S 4	13 27 40	22°6'08	7°33	26°43	17°45	13°49	25°1	25°36	19°26	9°24	2°52	15°30	14°8	11°19	n.a. S 4	
M 5	13 31 36	23°3'10	20°51	28°51	18°58	14°32	25°14	25°31	19°24	9°22	2°51	15°32	14°5	11°26	n.a. M 5	
T 6	13 35 33	24°0'13	4°36	0°58	20°10	15°14	25°27	25°27	19°22	9°21	2°50	15°33	14°1	11°33	n.a. T 6	
W 7	13 39 30	24°57'15	18°48	3°4	21°23	15°56	25°40	25°23	19°20	9°19	2°49	15°R33	13°58	11°39	n.a. W 7	
T 8	13 43 26	25°54'18	3°25	5°7	22°35	16°38	25°53	25°18	19°18	9°18	2°48	15°32	13°55	11°46	n.a. T 8	
F 9	13 47 23	26°51'21	18°23	7°10	23°48	17°20	26°6	25°14	19°16	9°16	2°47	15°29	13°52	11°53	n.a. F 9	
S 10	13 51 19	27°48'23	3°34	9°10	25°0	18°1	26°19	25°9	19°13	9°15	2°46	15°24	13°49	11°59	n.a. S 10	
S 11	13 55 16	28°45'26	18°47	11°9	26°13	18°43	26°32	25°5	19°11	9°13	2°46	15°18	13°46	12°6	n.a. S 11	
M12	13 59 12	29°42'29	3°53	13°6	27°25	19°24	26°45	25°1	19°9	9°11	2°45	15°12	13°42	12°13	n.a. M12	
T 13	14 3 9	0°39'32	18°42	15°0	28°37	20°6	26°58	24°56	19°7	9°10	2°44	15°6	13°39	12°19	n.a. T 13	
W14	14 7 6	1°36'35	3°8	16°53	29°50	20°47	27°10	24°52	19°5	9°8	2°44	15°1	13°36	12°26	n.a. W14	
T 15	14 11 2	2°33'37	17°7	18°44	1°2	21°28	27°23	24°48	19°2	9°7	2°43	14°58	13°33	12°33	n.a. T 15	
F 16	14 14 59	3°30'40	0°39	20°33	2°14	22°9	27°36	24°43	19°0	9°5	2°42	14°D57	13°30	12°40	n.a. F 16	
S 17	14 18 55	4°27'42	13°46	22°19	3°26	22°50	27°48	24°39	18°58	9°3	2°42	14°58	13°26	12°46	n.a. S 17	
S 18	14 22 52	5°24'44	26°31	24°4	4°39	23°31	28°1	24°35	18°55	9°2	2°41	14°59	13°23	12°53	n.a. S 18	
M19	14 26 48	6°21'47	8°58	25°47	5°51	24°12	28°13	24°30	18°53	9°0	2°41	15°R 0	13°20	13°0	n.a. M19	
T 20	14 30 45	7°18'49	21°12	27°27	7°3	24°53	28°25	24°26	18°51	8°59	2°40	15°0	13°17	13°6	n.a. T 20	
W21	14 34 42	8°15'52	3°15	29°6	8°15	25°33	28°38	24°22	18°48	8°57	2°40	14°58	13°14	13°13	n.a. W21	
T 22	14 38 38	9°12'54	15°12	0°42	9°27	26°14	28°50	24°18	18°46	8°55	2°39	14°54	13°11	13°20	n.a. T 22	
F 23	14 42 35	10°9'58	27°5	2°17	10°39	26°54	29°2	24°14	18°44	8°54	2°39	14°48	13°7	13°26	n.a. F 23	
S 24	14 46 31	11°7'01	8°M57	3°49	11°51	27°34	29°14	24°10	18°41	8°52	2°39	14°39	13°4	13°33	n.a. S 24	
S 25	14 50 28	12°4'05	20°49	5°20	13°3	28°14	29°26	24°5	18°39	8°50	2°38	14°29	13°1	13°40	n.a. S 25	
M26	14 54 24	13°1'10	2°42	6°48	14°15	28°54	29°38	24°1	18°37	8°49	2°38	14°18	12°58	13°47	n.a. M26	
T 27	14 58 21	13°58'16	14°39	8°14	15°27	29°34	29°50	23°57	18°34	8°47	2°38	14°7	12°55	13°53	n.a. T 27	
W28	15 2 18	14°55'22	26°40	9°38	16°39	0°14	0°Y 2	23°53	18°32	8°46	2°38	13°58	12°52	14°0	n.a. W28	
T 29	15 6 14	15°52'29	8°50	11°0	17°51	0°53	0°13	23°50	18°29	8°44	2°38	13°50	12°48	14°7	n.a. T 29	
F 30	15 10 11	16°49'37	21°10	12°20	19°2	1°33	0°25	23°46	18°27	8°42	2°37	13°45	12°45	14°13	n.a. F 30	
S 31	15 14 7	17°46'46	3°43	13°37	20°14	2°12	0°Y37	23°42	18°M25	8°M41	2°M37	13°42	12°42	14°M20	n.a. S 31	

Delta T = 16h24m37s

Julian Calendar 1 May 2461 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2461 BCE

JUNE 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 18 4	18°43'56	16°35	14°II52	21°II26	2°X51	0°Y48	23°R38	18°R22	8°R39	2°R37	13°D41	12°X39	14°M27	n.a. S 1	
M 2	15 22 0	19°41'06	29°47	16°5	22°38	3°30	0°59	23°43	18°M20	8°M38	2°M37	13°X41	12°36	14°34	n.a. M 2	
T 3	15 25 57	20°38'18	13°X24	17°15	23°49	4°9	1°11	23°31	18°17	8°36	2°D37	13°R41	12°32	14°40	n.a. T 3	
W 4	15 29 53	21°35'31	27°27	18°23	25°1	4°48	1°22	23°27	18°15	8°35	2°37	13°41	12°29	14°47	n.a. W 4	
T 5	15 33 50	22°32'46	11°Y57	19°28	26°12	5°27	1°33	23°23	18°12	8°33	2°37	13°38	12°26	14°54	n.a. T 5	
F 6	15 37 47	23°30'01	26°50	20°30	27°24	6°5	1°44	23°20	18°10	8°31	2°37	13°33	12°23	15°0	n.a. F 6	
S 7	15 41 43	24°27'17	12°X0	21°30	28°35	6°43	1°55	23°17	18°8	8°30	2°37	13°26	12°20	15°7	n.a. S 7	
S 8	15 45 40	25°24'35	27°17	22°27	29°47	7°22	2°6	23°13	18°5	8°28	2°38	13°16	12°17	15°14	n.a. S 8	
M 9	15 49 36	26°21'54	12°II30	23°20	0°58	8°0	2°17	23°10	18°3	8°27	2°38	13°6	12°13	15°21	n.a. M 9	
T 10	15 53 33	27°19'13	27°29	24°11	2°10	8°38	2°28	23°7	18°1	8°25	2°38	12°56	12°10	15°27	n.a. T 10	
W11	15 57 29	28°16'34	12°X4	24°58	3°21	9°15	2°38	23°3	17°58	8°24	2°38	12°48	12°7	15°34	n.a. W11	
T 12	16 1 26	29°13'56	26°11	25°42	4°32	9°53	2°49	23°0	17°56	8°22	2°39	12°42	12°4	15°41	n.a. T 12	
F 13	16 5 23	0°II11'18	9°M48	26°22	5°43	10°30	2°59	22°57	17°54	8°21	2°39	12°39	12°1	15°47	n.a. F 13	
S 14	16 9 19	1°8'41	22°58	26°58	6°55	11°7	3°9	22°54	17°51	8°19	2°39	12°37	11°58	15°54	n.a. S 14	
S 15	16 13 16	2°6'05	5°M42	27°30	8°6	11°44	3°19	22°51	17°49	8°18	2°40	12°37	11°54	16°1	n.a. S 15	
M16	16 17 12	3°3'30	18°6	27°58	9°17	12°21	3°30	22°48	17°47	8°16	2°40	12°37	11°51	16°7	n.a. M16	
T 17	16 21 9	4°0'55	0°16	28°22	10°28	12°58	3°40	22°46	17°44	8°15	2°41	12°36	11°48	16°14	n.a. T 17	
W18	16 25 5	4°58'22	12°15	28°41	11°39	13°34	3°49	22°43	17°42	8°14	2°41	12°33	11°45	16°21	n.a. W18	
T 19	16 29 2	5°55'50	24°7	28°55	12°50	14°11	3°59	22°40	17°40	8°12	2°42	12°28	11°42	16°28	n.a. T 19	
F 20	16 32 59	6°53'19	5°M58	29°4	14°1	14°47	4°9	22°38	17°38	8°11	2°42	12°19	11°38	16°34	n.a. F 20	
S 21	16 36 55	7°50'50	17°49	29°R 8	15°11	15°23	4°18	22°35	17°35	8°9	2°43	12°8	11°35	16°41	n.a. S 21	
S 22	16 40 52	8°48'22	29°43	29°7	16°22	15°58	4°28	22°33	17°33	8°8	2°44	11°55	11°32	16°48	n.a. S 22	
M23	16 44 48	9°45'55	11°X42	29°0	17°33	16°34	4°37	22°31	17°31	8°7	2°44	11°42	11°29	16°54	n.a. M23	
T 24	16 48 45	10°43'30	23°46	28°48	18°43	17°9	4°46	22°29	17°29	8°5	2°45	11°28	11°26	17°1	n.a. T 24	
W25	16 52 41	11°41'06	5°X57	28°30	19°54	17°45	4°55	22°26	17°27	8°4	2°46	11°16	11°23	17°8	n.a. W25	
T 26	16 56 38	12°38'44	18°15	28°7	21°4	18°20	5°4	22°24	17°25	8°3	2°47	11°6	11°19	17°15	n.a. T 26	
F 27	17 0 34	13°36'23	0°M44	27°39	22°15	18°54	5°13	22°22	17°22	8°2	2°47	10°58	11°16	17°21	n.a. F 27	
S 28	17 4 31	14°34'04	13°24	27°5	23°25	19°29	5°22	22°21	17°20	8°0	2°48	10°54	11°13	17°28	n.a. S 28	
S 29	17 8 28	15°31'48	26°18	26°27	24°36	20°3	5°30	22°19	17°18	7°59	2°49	10°52	11°10	17°35	n.a. S 29	
M30	17 12 24	16°II29'32	9°X30	25°II44	25°546	20°X37	5°Y39	22°17	17°M16	7°M58	2°M50	10°X51	11°X 7	17°M41	n.a. M30	

Delta T = 16h24m35s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE  
geocentric

JULY 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 16 21	17II2719	23K 1	24°R58	26°S56	21K11	5Y47	22°R15	17°R14	7°R57	2M51	10°R51	11K 3	17M48	n.a.	T 1
W 2	17 20 17	18°25'08	6Y55	24II 8	28° 6	21°45	5°55	22°14	17M12	7M56	2°52	10K50	11° 0	17°55	n.a.	W 2
T 3	17 24 14	19°22'59	21°12	23°17	29°16	22°18	6° 3	22°12	17°11	7°55	2°53	10°48	10°57	18° 2	n.a.	T 3
F 4	17 28 10	20°20'51	5S50	22°24	0°L26	22°52	6°11	22°11	17° 9	7°54	2°54	10°42	10°54	18° 8	n.a.	F 4
S 5	17 32 7	21°18'46	20°46	21°31	1°36	23°25	6°19	22°10	17° 7	7°52	2°55	10°35	10°51	18°15	n.a.	S 5
S 6	17 36 3	22°16'43	5II50	20°38	2°46	23°57	6°27	22° 9	17° 5	7°51	2°56	10°25	10°48	18°22	n.a.	S 6
M 7	17 40 0	23°14'42	20°54	19°48	3°55	24°30	6°34	22° 8	17° 3	7°50	2°57	10°14	10°44	18°28	n.a.	M 7
T 8	17 43 57	24°12'42	5S48	19° 0	5° 5	25° 2	6°42	22° 7	17° 1	7°49	2°58	10° 3	10°41	18°35	n.a.	T 8
W 9	17 47 53	25°10'44	20°23	18°17	6°15	25°34	6°49	22° 6	17° 0	7°48	3° 0	9°54	10°38	18°42	n.a.	W 9
T 10	17 51 50	26° 8'48	4L33	17°38	7°24	26° 6	6°56	22° 5	16°58	7°48	3° 1	9°48	10°35	18°49	n.a.	T 10
F 11	17 55 46	27° 6'54	18°14	17° 6	8°34	26°37	7° 3	22° 4	16°56	7°47	3° 2	9°44	10°32	18°55	n.a.	F 11
S 12	17 59 43	28° 5'01	1M27	16°40	9°43	27° 8	7°10	22° 4	16°55	7°46	3° 3	9°42	10°29	19° 2	n.a.	S 12
S 13	18 3 39	29° 3'10	14°15	16°21	10°52	27°39	7°16	22° 3	16°53	7°45	3° 5	9°D42	10°25	19° 9	n.a.	S 13
M14	18 7 36	0S 1'20	26°41	16°10	12° 1	28°10	7°23	22° 3	16°52	7°44	3° 6	9°R42	10°22	19°15	n.a.	M14
T 15	18 11 32	0°59'32	8L51	16°D 8	13°10	28°40	7°29	22° 3	16°50	7°43	3° 7	9°42	10°19	19°22	n.a.	T 15
W16	18 15 29	1°57'46	20°50	16°14	14°19	29°10	7°35	22° 3	16°49	7°42	3° 9	9°40	10°16	19°29	n.a.	W16
T 17	18 19 26	2°56'01	2M42	16°28	15°28	29°40	7°41	22°D 2	16°47	7°42	3°10	9°36	10°13	19°36	n.a.	T 17
F 18	18 23 22	3°54'19	14°33	16°51	16°37	0Y 9	7°47	22° 2	16°46	7°41	3°12	9°30	10° 9	19°42	n.a.	F 18
S 19	18 27 19	4°52'38	26°26	17°23	17°46	0°38	7°53	22° 3	16°44	7°40	3°13	9°21	10° 6	19°49	n.a.	S 19
S 20	18 31 15	5°50'59	8M24	18° 3	18°54	1° 7	7°58	22° 3	16°43	7°40	3°15	9°10	10° 3	19°56	n.a.	S 20
M21	18 35 12	6°49'22	20°29	18°51	20° 3	1°35	8° 3	22° 3	16°42	7°39	3°16	8°59	10° 0	20° 2	n.a.	M21
T 22	18 39 8	7°47'47	2S44	19°46	21°11	2° 3	8° 9	22° 3	16°41	7°38	3°18	8°47	9°57	20° 9	n.a.	T 22
W23	18 43 5	8°46'14	15° 7	20°49	22°19	2°31	8°14	22° 4	16°39	7°38	3°20	8°37	9°54	20°16	n.a.	W23
T 24	18 47 1	9°44'43	27°41	21°59	23°27	2°58	8°18	22° 4	16°38	7°37	3°21	8°28	9°50	20°23	n.a.	T 24
F 25	18 50 58	10°43'14	10S26	23°15	24°35	3°26	8°23	22° 5	16°37	7°37	3°23	8°23	9°47	20°29	n.a.	F 25
S 26	18 54 55	11°41'48	23°21	24°37	25°43	3°52	8°28	22° 6	16°36	7°36	3°25	8°19	9°44	20°36	n.a.	S 26
S 27	18 58 51	12°40'23	6K28	26° 3	26°51	4°19	8°32	22° 7	16°35	7°36	3°26	8°D18	9°41	20°43	n.a.	S 27
M28	19 2 48	13°39'01	19°49	27°35	27°58	4°45	8°36	22° 8	16°34	7°35	3°28	8°18	9°38	20°50	n.a.	M28
T 29	19 6 44	14°37'42	3Y24	29°10	29° 5	5°10	8°40	22° 9	16°33	7°35	3°30	8°19	9°35	20°56	n.a.	T 29
W30	19 10 41	15°36'25	17°15	0S49	0M13	5°35	8°44	22°10	16°32	7°34	3°31	8°R20	9°31	21° 3	n.a.	W30
T 31	19 14 37	16°35'10	1S21	2S31	1M20	6Y 0	8Y47	22°11	16M31	7M34	3M33	8K19	9K28	21M10	n.a.	T 31

Delta T = 16h24m33s

Julian Calendar 1 July 2461 BCE == Greg. Calendar 11 June 2461 BCE

AUGUST 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 18 34	17S33'58	15S43	4S15	2M27	6Y24	8Y51	22°13	16°R31	7°R34	3M35	8°R16	9K25	21M16	n.a.	F 1
S 2	19 22 30	18°32'49	0II17	6° 2	3°34	6°48	8°54	22°14	16M30	7M34	3°37	8K11	9°22	21°23	n.a.	S 2
S 3	19 26 27	19°31'42	14°58	7°49	4°40	7°12	8°57	22°16	16°29	7°33	3°39	8° 4	9°19	21°30	n.a.	S 3
M 4	19 30 23	20°30'37	29°40	9°38	5°47	7°35	9° 0	22°17	16°29	7°33	3°41	7°57	9°15	21°37	n.a.	M 4
T 5	19 34 20	21°29'35	14S15	11°28	6°53	7°58	9° 3	22°19	16°28	7°33	3°43	7°49	9°12	21°43	n.a.	T 5
W 6	19 38 17	22°28'35	28°35	13°19	8° 0	8°20	9° 5	22°21	16°28	7°33	3°45	7°43	9° 9	21°50	n.a.	W 6
T 7	19 42 13	23°27'37	12L36	15° 9	9° 6	8°41	9° 7	22°23	16°27	7°33	3°47	7°38	9° 6	21°57	n.a.	T 7
F 8	19 46 10	24°26'41	26°13	17° 0	10°12	9° 3	9° 9	22°25	16°27	7°33	3°49	7°36	9° 3	22° 3	n.a.	F 8
S 9	19 50 6	25°25'48	9M26	18°50	11°17	9°23	9°11	22°27	16°26	7°33	3°51	7°D35	9° 0	22°10	n.a.	S 9
S 10	19 54 3	26°24'56	22°15	20°40	12°23	9°43	9°13	22°29	16°26	7°D33	3°53	7°36	8°56	22°17	n.a.	S 10
M11	19 57 59	27°24'06	4L44	22°30	13°28	10° 3	9°14	22°31	16°26	7°33	3°55	7°38	8°53	22°24	n.a.	M11
T 12	20 1 56	28°23'18	16°56	24°20	14°33	10°22	9°16	22°34	16°25	7°33	3°57	7°39	8°50	22°30	n.a.	T 12
W13	20 5 52	29°22'32	28°57	26° 8	15°38	10°41	9°17	22°36	16°25	7°33	3°59	7°R40	8°47	22°37	n.a.	W13
T 14	20 9 49	0L21'48	10M51	27°57	16°43	10°59	9°18	22°39	16°25	7°33	4° 1	7°39	8°44	22°44	n.a.	T 14
F 15	20 13 45	1°21'07	22°43	29°44	17°48	11°17	9°18	22°42	16°25	7°33	4° 3	7°37	8°41	22°50	n.a.	F 15
S 16	20 17 42	2°20'27	4M38	1L31	18°52	11°34	9°19	22°44	16°D25	7°33	4° 5	7°33	8°37	22°57	n.a.	S 16
S 17	20 21 39	3°19'49	16°39	3°17	19°56	11°50	9°19	22°47	16°25	7°33	4° 7	7°28	8°34	23° 4	n.a.	S 17
M18	20 25 35	4°19'13	28°50	5° 2	21° 0	12° 6	9°R19	22°50	16°25	7°34	4°10	7°22	8°31	23°11	n.a.	M18
T 19	20 29 32	5°18'40	11S14	6°46	22° 3	12°21	9°19	22°53	16°25	7°34	4°12	7°16	8°28	23°17	n.a.	T 19
W20	20 33 28	6°18'08	23°51	8°30	23° 6	12°36	9°19	22°56	16°25	7°34	4°14	7°11	8°25	23°24	n.a.	W20
T 21	20 37 25	7°17'39	6S42	10°13	24° 9	12°50	9°18	22°59	16°25	7°35	4°16	7° 7	8°21	23°31	n.a.	T 21
F 22	20 41 21	8°17'12	19°47	11°55	25°12	13° 3	9°18	23° 3	16°26	7°35	4°18	7° 4	8°18	23°37	n.a.	F 22
S 23	20 45 18	9°16'47	3K 6	13°36	26°15	13°16	9°17	23° 6	16°26	7°36	4°21	7°D 3	8°15	23°44	n.a.	S 23
S 24	20 49 14	10°16'24	16°36	15°17	27°17	13°28	9°16	23°10	16°26	7°36	4°23	7° 3	8°12	23°51	n.a.	S 24
M25	20 53 11	11°16'04	0Y17	16°56	28°19	13°39	9°14	23°13	16°27	7°37	4°25	7° 5	8° 9	23°58	n.a.	M25
T 26	20 57 7	12°15'46	14° 8	18°35	29°20	13°50	9°13	23°17	16°27	7°37	4°28	7° 6	8° 6	24° 4	n.a.	T 26
W27	21 1 4	13°15'31	28° 7	20°14	0L21	14° 0	9°11	23°20	16°28	7°38	4°30	7° 7	8° 2	24°11	n.a.	W27
T 28	21 5 0	14°15'18	12S13	21°52	1°22	14° 9	9° 9	23°24	16°28	7°38	4°32	7°R 8	7°59	24°18	n.a.	T 28
F 29	21 8 57	15°15'08	26°26	23°29	2°23	14°18	9° 7	23°28	16°29	7°39	4°35	7° 8	7°56	24°25	n.a.	F 29
S 30	21 12 54	16°15'00	10II42	25° 5	3°23	14°26	9° 5	23°32	16°30	7°39	4°37	7° 6	7°53	24°31	n.a.	S 30
S 31	21 16 50	17°14'55	24II58	26°L41	4L23	14Y33	9Y 2	23°36	16M30	7M40	4M39	7K 4	7K50	24M38	n.a.	S 31

Delta T = 16h24m30s

Julian Calendar

The year -2460 astronomical counting style corresponds to year 2461 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 20 47	18♏14°52	9♊11	28♏16	5♏22	14♏39	9°R 0	23♏40	16♏31	7♏41	4♏42	7°R 2	7♏47	24♏45	n.a.	M 1
T 2	21 24 43	19°14'51	23°17	29°51	6°21	14°45	8♏57	23°44	16°32	7°42	4°44	6♏59	7°43	24°51	n.a.	T 2
W 3	21 28 40	20°14'53	7♏12	1♏24	7°20	14°50	8°54	23°49	16°33	7°42	4°46	6°57	7°40	24°58	n.a.	W 3
T 4	21 32 36	21°14'56	20°52	2°58	8°18	14°53	8°50	23°53	16°34	7°43	4°49	6°55	7°37	25° 5	n.a.	T 4
F 5	21 36 33	22°15'02	4♏15	4°31	9°16	14°57	8°47	23°57	16°35	7°44	4°51	6°D55	7°34	25°12	n.a.	F 5
S 6	21 40 29	23°15'10	17°19	6° 3	10°13	14°59	8°43	24° 2	16°36	7°45	4°54	6°55	7°31	25°18	n.a.	S 6
S 7	21 44 26	24°15'20	0♏ 4	7°35	11°10	15° 0	8°39	24° 6	16°37	7°46	4°56	6°56	7°27	25°25	n.a.	S 7
M 8	21 48 23	25°15'31	12°32	9° 6	12° 6	15°R 1	8°35	24°11	16°38	7°47	4°58	6°57	7°24	25°32	n.a.	M 8
T 9	21 52 19	26°15'45	24°45	10°36	13° 2	15° 1	8°31	24°16	16°39	7°48	5° 1	6°58	7°21	25°38	n.a.	T 9
W10	21 56 16	27°16'00	6♏47	12° 6	13°57	15° 0	8°27	24°20	16°41	7°49	5° 3	6°59	7°18	25°45	n.a.	W10
T 11	22 0 12	28°16'17	18°42	13°36	14°52	14°58	8°22	24°25	16°42	7°50	5° 6	7° 0	7°15	25°52	n.a.	T 11
F 12	22 4 9	29°16'35	0♏34	15° 5	15°46	14°55	8°17	24°30	16°43	7°51	5° 8	7°R 0	7°12	25°59	n.a.	F 12
S 13	22 8 5	0♏16°56	12°29	16°33	16°40	14°51	8°12	24°35	16°45	7°52	5°11	6°59	7° 8	26° 5	n.a.	S 13
S 14	22 12 2	1°17'18	24°30	18° 1	17°33	14°47	8° 7	24°40	16°46	7°53	5°13	6°59	7° 5	26°12	n.a.	S 14
M15	22 15 58	2°17'42	6♏43	19°28	18°25	14°41	8° 2	24°45	16°47	7°54	5°15	6°58	7° 2	26°19	n.a.	M15
T 16	22 19 55	3°18'07	19°11	20°54	19°17	14°35	7°57	24°50	16°49	7°56	5°18	6°58	6°59	26°26	n.a.	T 16
W17	22 23 51	4°18'34	1♏56	22°20	20° 8	14°28	7°51	24°56	16°51	7°57	5°20	6°57	6°56	26°32	n.a.	W17
T 18	22 27 48	5°19'03	15° 1	23°46	20°58	14°20	7°45	25° 1	16°52	7°58	5°23	6°57	6°53	26°39	n.a.	T 18
F 19	22 31 45	6°19'34	28°25	25°10	21°47	14°11	7°39	25° 6	16°54	7°59	5°25	6°57	6°49	26°46	n.a.	F 19
S 20	22 35 41	7°20'06	12♏ 7	26°34	22°36	14° 2	7°33	25°12	16°56	8° 1	5°28	6°57	6°46	26°52	n.a.	S 20
S 21	22 39 38	8°20'39	26° 5	27°56	23°23	13°51	7°27	25°17	16°57	8° 2	5°30	6°57	6°43	26°59	n.a.	S 21
M22	22 43 34	9°21'15	10♏15	29°18	24°10	13°40	7°21	25°23	16°59	8° 3	5°33	6°57	6°40	27° 6	n.a.	M22
T 23	22 47 31	10°21'53	24°33	0♏39	24°56	13°27	7°14	25°28	17° 1	8° 5	5°35	6°57	6°37	27°13	n.a.	T 23
W24	22 51 27	11°22'32	8♏54	1°59	25°41	13°14	7° 8	25°34	17° 3	8° 6	5°37	6°56	6°33	27°19	n.a.	W24
T 25	22 55 24	12°23'14	23°14	3°17	26°25	13° 0	7° 1	25°40	17° 5	8° 8	5°40	6°56	6°30	27°26	n.a.	T 25
F 26	22 59 20	13°23'57	7♏29	4°34	27° 8	12°46	6°54	25°45	17° 7	8° 9	5°42	6°D55	6°27	27°33	n.a.	F 26
S 27	23 3 17	14°24'43	21°38	5°50	27°50	12°30	6°47	25°51	17° 9	8°11	5°45	6°56	6°24	27°39	n.a.	S 27
S 28	23 7 13	15°25'30	5♏38	7° 3	28°31	12°14	6°40	25°57	17°11	8°12	5°47	6°56	6°21	27°46	n.a.	S 28
M29	23 11 10	16°26'20	19°27	8°15	29°11	11°57	6°33	26° 3	17°13	8°14	5°50	6°57	6°18	27°53	n.a.	M29
T 30	23 15 7	17°27'11	3♏ 6	9♏24	29♏50	11♏39	6♏25	26♏ 9	17♏15	8♏15	5♏52	6♏58	6♏14	28♏ 0	n.a.	T 30

Delta T = 16h24m28s

Julian Calendar 1 Sept. 2461 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2461 BCE

OCTOBER 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 19 3	18♏28°03	16♏32	10♏31	0♏27	11°R21	6°R18	26♏15	17♏17	8♏17	5♏54	6♏59	6♏11	28♏ 6	n.a.	W 1
T 2	23 23 0	19°28'57	29°46	11°35	1° 3	11°R 2	6°R10	26°21	17°20	8°19	5°57	6°59	6° 8	28°13	n.a.	T 2
F 3	23 26 56	20°29'53	12♏47	12°36	1°38	10°42	6° 3	26°27	17°22	8°20	5°59	6°R59	6° 5	28°20	n.a.	F 3
S 4	23 30 53	21°30'50	25°34	13°33	2°11	10°22	5°55	26°33	17°24	8°22	6° 2	6°58	6° 2	28°27	n.a.	S 4
S 5	23 34 49	22°31'49	8♏ 8	14°25	2°43	10° 2	5°47	26°40	17°27	8°24	6° 4	6°57	5°58	28°33	n.a.	S 5
M 6	23 38 46	23°32'48	20°30	15°13	3°13	9°40	5°39	26°46	17°29	8°25	6° 6	6°55	5°55	28°40	n.a.	M 6
T 7	23 42 42	24°33'49	2♏40	15°55	3°42	9°19	5°32	26°52	17°31	8°27	6° 9	6°52	5°52	28°47	n.a.	T 7
W 8	23 46 39	25°34'51	14°40	16°32	4° 9	8°56	5°24	26°58	17°34	8°29	6°11	6°49	5°49	28°53	n.a.	W 8
T 9	23 50 36	26°35'54	26°35	17° 1	4°35	8°34	5°16	27° 5	17°36	8°31	6°13	6°46	5°46	29° 0	n.a.	T 9
F 10	23 54 32	27°36'58	8♏26	17°23	4°59	8°11	5° 8	27°11	17°39	8°32	6°16	6°44	5°43	29° 7	n.a.	F 10
S 11	23 58 29	28°38'03	20°19	17°36	5°20	7°48	4°59	27°18	17°41	8°34	6°18	6°42	5°39	29°14	n.a.	S 11
S 12	0 2 25	29°39'09	2♏18	17°R40	5°40	7°25	4°51	27°24	17°44	8°36	6°20	6°D42	5°36	29°20	n.a.	S 12
M13	0 6 22	0♏40'16	14°27	17°34	5°58	7° 2	4°43	27°31	17°47	8°38	6°23	6°43	5°33	29°27	n.a.	M13
T 14	0 10 18	1°41'23	26°53	17°17	6°14	6°38	4°35	27°37	17°49	8°40	6°25	6°44	5°30	29°34	n.a.	T 14
W15	0 14 15	2°42'32	9♏37	16°50	6°28	6°14	4°27	27°44	17°52	8°42	6°27	6°46	5°27	29°41	n.a.	W15
T 16	0 18 12	3°43'40	22°46	16°11	6°40	5°51	4°19	27°50	17°55	8°44	6°29	6°47	5°24	29°47	n.a.	T 16
F 17	0 22 8	4°44'50	6♏19	15°21	6°49	5°27	4°10	27°57	17°58	8°46	6°32	6°R48	5°20	29°54	n.a.	F 17
S 18	0 26 5	5°46'00	20°17	14°21	6°56	5° 4	4° 2	28° 4	18° 1	8°48	6°34	6°47	5°17	0♏ 1	n.a.	S 18
S 19	0 30 1	6°47'11	4♏37	13°12	7° 1	4°40	3°54	28°10	18° 3	8°50	6°36	6°45	5°14	0° 7	n.a.	S 19
M20	0 33 58	7°48'23	19°15	11°56	7°R 3	4°17	3°46	28°17	18° 6	8°52	6°38	6°42	5°11	0°14	n.a.	M20
T 21	0 37 54	8°49'36	4♏ 3	10°35	7° 3	3°54	3°38	28°24	18° 9	8°54	6°40	6°37	5° 8	0°21	n.a.	T 21
W22	0 41 51	9°50'49	18°53	9°12	7° 1	3°32	3°30	28°31	18°12	8°56	6°42	6°32	5° 4	0°28	n.a.	W22
T 23	0 45 47	10°52'04	3♏37	7°50	6°56	3° 9	3°22	28°37	18°15	8°58	6°45	6°27	5° 1	0°34	n.a.	T 23
F 24	0 49 44	11°53'20	18°10	6°32	6°48	2°47	3°14	28°44	18°18	9° 0	6°47	6°23	4°58	0°41	n.a.	F 24
S 25	0 53 41	12°54'36	2♏26	5°19	6°38	2°26	3° 6	28°51	18°21	9° 2	6°49	6°21	4°55	0°48	n.a.	S 25
S 26	0 57 37	13°55'54	16°23	4°14	6°26	2° 4	2°58	28°58	18°24	9° 4	6°51	6°D21	4°52	0°54	n.a.	S 26
M27	1 1 34	14°57'12	0♏ 1	3°19	6°11	1°44	2°50	29° 5	18°27	9° 6	6°53	6°22	4°49	1° 1	n.a.	M27
T 28	1 5 30	15°58'31	13°22	2°35	5°54	1°24	2°42	29°12	18°30	9° 8	6°55	6°23	4°45	1° 8	n.a.	T 28
W29	1 9 27	16°59'50	26°26	2° 2	5°34	1° 4	2°34	29°19	18°33	9°10	6°57	6°24	4°42	1°15	n.a.	W29
T 30	1 13 23	18° 1'11	9♏17	1°39	5°12	0°45	2°27	29°26	18°37	9°12	6°59	6°R25	4°39	1°21	n.a.	T 30
F 31	1 17 20	19♏ 2'31	21♏56	1♏28	4♏48	0♏26	2♏19	29♏33	18♏40	9♏15	7♏ 1	6♏24	4♏36	1♏28	n.a.	F 31

Delta T = 16h24m26s

Julian Calendar

The year -2460 astronomical counting style corresponds to year 2461 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2461 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 21 17	20♌ 3'52	4♌25	1°D27	4°R22	0°R 9	2°R12	29♌40	18♌43	9♌17	7♏ 3	6°R20	4♏33	1♏35	n.a.	S 1
S 2	1 25 13	21° 5'14	16°44	1♌35	3♌54	29♏52	2°Y 4	29°47	18°46	9°19	7° 5	6♏14	4°30	1°42	n.a.	S 2
M 3	1 29 10	22° 6'36	28°55	1°52	3°24	29°35	1°57	29°54	18°49	9°21	7° 7	6° 6	4°26	1°48	n.a.	M 3
T 4	1 33 6	23° 7'58	10♌58	2°17	2°52	29°20	1°50	0♌ 1	18°53	9°23	7° 9	5°57	4°23	1°55	n.a.	T 4
W 5	1 37 3	24° 9'20	22°56	2°49	2°19	29° 5	1°43	0° 8	18°56	9°26	7°10	5°47	4°20	2° 2	n.a.	W 5
T 6	1 40 59	25°10'42	4♏49	3°28	1°45	28°51	1°36	0°15	18°59	9°28	7°12	5°37	4°17	2° 8	n.a.	T 6
F 7	1 44 56	26°12'04	16°39	4°12	1°10	28°37	1°29	0°22	19° 3	9°30	7°14	5°29	4°14	2°15	n.a.	F 7
S 8	1 48 52	27°13'26	28°31	5° 2	0°34	28°25	1°22	0°29	19° 6	9°32	7°16	5°22	4°10	2°22	n.a.	S 8
S 9	1 52 49	28°14'48	10♌37	5°56	29♌57	28°13	1°16	0°36	19° 9	9°34	7°17	5°18	4° 7	2°29	n.a.	S 9
M10	1 56 46	29°16'10	22°32	6°54	29°21	28° 2	1° 9	0°43	19°13	9°37	7°19	5°16	4° 4	2°35	n.a.	M10
T 11	2 0 42	0♌17'31	4♏52	7°56	28°44	27°52	1° 3	0°50	19°16	9°39	7°21	5°D16	4° 1	2°42	n.a.	T 11
W12	2 4 39	1°18'51	17°30	9° 1	28° 8	27°43	0°57	0°57	19°20	9°41	7°23	5°17	3°58	2°49	n.a.	W12
T 13	2 8 35	2°20'11	0♏32	10° 8	27°32	27°34	0°51	1° 4	19°23	9°43	7°24	5°R18	3°55	2°56	n.a.	T 13
F 14	2 12 32	3°21'31	14° 1	11°18	26°57	27°26	0°45	1°11	19°26	9°46	7°26	5°17	3°51	3° 2	n.a.	F 14
S 15	2 16 28	4°22'50	28° 0	12°30	26°22	27°20	0°39	1°18	19°30	9°48	7°27	5°15	3°48	3° 9	n.a.	S 15
S 16	2 20 25	5°24'09	12°Y28	13°45	25°49	27°14	0°34	1°25	19°33	9°50	7°29	5°10	3°45	3°16	n.a.	S 16
M17	2 24 22	6°25'27	27°19	15° 0	25°18	27° 8	0°29	1°32	19°37	9°53	7°30	5° 3	3°42	3°22	n.a.	M17
T 18	2 28 18	7°26'44	12♌28	16°18	24°48	27° 4	0°23	1°39	19°40	9°55	7°32	4°54	3°39	3°29	n.a.	T 18
W19	2 32 15	8°28'02	27°42	17°37	24°20	27° 0	0°18	1°46	19°44	9°57	7°33	4°44	3°35	3°36	n.a.	W19
T 20	2 36 11	9°29'19	12♌52	18°57	23°54	26°58	0°14	1°53	19°47	9°59	7°35	4°34	3°32	3°43	n.a.	T 20
F 21	2 40 8	10°30'36	27°48	20°18	23°30	26°56	0° 9	2° 0	19°51	10° 2	7°36	4°26	3°29	3°49	n.a.	F 21
S 22	2 44 4	11°31'53	12♌21	21°40	23° 9	26°55	0° 4	2° 7	19°54	10° 4	7°38	4°20	3°26	3°56	n.a.	S 22
S 23	2 48 1	12°33'09	26°29	23° 4	22°50	26°D54	0° 0	2°14	19°58	10° 6	7°39	4°17	3°23	4° 3	n.a.	S 23
M24	2 51 58	13°34'25	10♌10	24°28	22°33	26°54	29♏56	2°21	20° 1	10° 8	7°40	4°D16	3°20	4°10	n.a.	M24
T 25	2 55 54	14°35'40	23°27	25°53	22°18	26°56	29°52	2°28	20° 5	10°11	7°42	4°16	3°16	4°16	n.a.	T 25
W26	2 59 51	15°36'55	6♏23	27°19	22° 6	26°57	29°48	2°35	20° 8	10°13	7°43	4°R16	3°13	4°23	n.a.	W26
T 27	3 3 47	16°38'10	19° 1	28°45	21°57	27° 0	29°45	2°42	20°12	10°15	7°44	4°15	3°10	4°30	n.a.	T 27
F 28	3 7 44	17°39'23	1♌25	0♌13	21°50	27° 3	29°41	2°49	20°15	10°18	7°45	4°12	3° 7	4°36	n.a.	F 28
S 29	3 11 40	18°40'37	13°39	1°40	21°46	27° 7	29°38	2°56	20°19	10°20	7°46	4° 6	3° 4	4°43	n.a.	S 29
S 30	3 15 37	19♌41'49	25♌46	3♌ 9	21°D44	27♏12	29♏35	3♌ 3	20♌23	10♌22	7♏47	3♏57	3♏ 1	4♏50	n.a.	S 30

Delta T = 16h24m23s

Julian Calendar 1 Nov. 2461 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2461 BCE

DECEMBER 2461 BCE (-2460) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 19 34	20♌43'01	7♌46	4♌38	21♌45	27♏17	29°R33	3♌ 9	20♌26	10♌24	7♏48	3°R45	2♏57	4♏57	n.a.	M 1
T 2	3 23 30	21°44'12	1♌43	6° 8	21°48	27°24	29♏30	3°16	20°30	10°27	7°50	3♏31	2°54	5° 3	n.a.	T 2
W 3	3 27 27	22°45'22	1♏36	7°39	21°53	27°30	29°28	3°23	20°33	10°29	7°51	3°15	2°51	5°10	n.a.	W 3
T 4	3 31 23	23°46'31	13°28	9°10	22° 1	27°38	29°25	3°30	20°37	10°31	7°52	3° 1	2°48	5°17	n.a.	T 4
F 5	3 35 20	24°47'39	25°20	10°42	22°11	27°46	29°24	3°37	20°40	10°33	7°52	2°47	2°45	5°23	n.a.	F 5
S 6	3 39 16	25°48'46	7♌13	12°14	22°23	27°55	29°22	3°43	20°44	10°36	7°53	2°36	2°41	5°30	n.a.	S 6
S 7	3 43 13	26°49'51	19°10	13°47	22°37	28° 4	29°20	3°50	20°47	10°38	7°54	2°29	2°38	5°37	n.a.	S 7
M 8	3 47 10	27°50'55	1♏16	15°20	22°54	28°14	29°19	3°57	20°51	10°40	7°55	2°24	2°35	5°44	n.a.	M 8
T 9	3 51 6	28°51'58	13°32	16°55	23°12	28°25	29°18	4° 3	20°54	10°42	7°56	2°21	2°32	5°50	n.a.	T 9
W10	3 55 3	29°52'59	26° 5	18°29	23°32	28°36	29°17	4°10	20°58	10°44	7°57	2°21	2°29	5°57	n.a.	W10
T 11	3 58 59	0♏53'58	9♏ 0	20° 5	23°55	28°47	29°16	4°16	21° 1	10°46	7°57	2°21	2°26	6° 4	n.a.	T 11
F 12	4 2 56	1°54'56	22°20	21°41	24°19	29° 0	29°16	4°23	21° 5	10°49	7°58	2°20	2°22	6°11	n.a.	F 12
S 13	4 6 52	2°55'52	6♏ 9	23°18	24°45	29°13	29°15	4°30	21° 8	10°51	7°59	2°17	2°19	6°17	n.a.	S 13
S 14	4 10 49	3°56'47	20°28	24°55	25°12	29°26	29°D15	4°36	21°12	10°53	7°59	2°12	2°16	6°24	n.a.	S 14
M15	4 14 45	4°57'40	5♏14	26°33	25°41	29°40	29°15	4°42	21°15	10°55	8° 0	2° 4	2°13	6°31	n.a.	M15
T 16	4 18 42	5°58'31	20°23	28°12	26°12	29°54	29°16	4°49	21°19	10°57	8° 0	1°53	2°10	6°37	n.a.	T 16
W17	4 22 39	6°59'21	5♏45	29°52	26°44	0♏ 9	29°16	4°55	21°22	10°59	8° 1	1°42	2° 7	6°44	n.a.	W17
T 18	4 26 35	8° 0'10	21° 7	1♏32	27°18	0°24	29°17	5° 1	21°26	11° 1	8° 1	1°30	2° 3	6°51	n.a.	T 18
F 19	4 30 32	9° 0'57	6♏18	3°13	27°53	0°40	29°18	5° 8	21°29	11° 3	8° 2	1°20	2° 0	6°58	n.a.	F 19
S 20	4 34 28	10° 1'42	21° 8	4°55	28°30	0°56	29°19	5°14	21°33	11° 5	8° 2	1°13	1°57	7° 4	n.a.	S 20
S 21	4 38 25	11° 2'27	5♏31	6°38	29° 7	1°13	29°20	5°20	21°36	11° 8	8° 3	1° 9	1°54	7°11	n.a.	S 21
M22	4 42 21	12° 3'09	19°24	8°22	29°47	1°30	29°22	5°26	21°39	11°10	8° 3	1° 7	1°51	7°18	n.a.	M22
T 23	4 46 18	13° 3'51	2♏48	10° 6	0♌27	1°48	29°23	5°32	21°43	11°12	8° 3	1°D 6	1°47	7°25	n.a.	T 23
W24	4 50 15	14° 4'31	15°47	11°51	1° 8	2° 6	29°25	5°38	21°46	11°14	8° 4	1°R 6	1°44	7°31	n.a.	W24
T 25	4 54 11	15° 5'09	28°23	13°37	1°51	2°24	29°27	5°44	21°49	11°16	8° 4	1° 6	1°41	7°38	n.a.	T 25
F 26	4 58 8	16° 5'47	10♌43	15°24	2°34	2°43	29°29	5°50	21°53	11°18	8° 4	1° 3	1°38	7°45	n.a.	F 26
S 27	5 2 4	17° 6'22	22°51	17°12	3°19	3° 2	29°32	5°56	21°56	11°19	8° 4	0°58	1°35	7°51	n.a.	S 27
S 28	5 6 1	18° 6'56	4♌50	19° 0	4° 4	3°22	29°35	6° 2	21°59	11°21	8° 4	0°50	1°32	7°58	n.a.	S 28
M29	5 9 57	19° 7'29	16°45	20°49	4°51	3°42	29°38	6° 8	22° 3	11°23	8° 4	0°39	1°28	8° 5	n.a.	M29
T 30	5 13 54	20° 8'00	28°36	22°39	5°38	4° 2	29°41	6°14	22° 6	11°25	8° 4	0°26	1°25	8°12	n.a.	T 30
W31	5 17 50	21♏8'29	10♏28	24♏30	6♌26	4°Y23	29♏44	6♌19	22♌ 9	11♌27	8°R 4	0♏12	1♏22	8♏18	n.a.	W31

Delta T = 16h24m21s

Julian Calendar

The year -2460 astronomical counting style corresponds to year 2461 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE

## geocentric

JANUARY 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 21 47	22° 8' 56"	22° 21'	26° 21'	7° 15'	4° 44'	29° 47'	6° 25'	22° 12'	11° 29'	8° 4'	29° 59'	1° 19'	8° 25'	n.a.	T 1
F 2	5 25 44	23° 9' 22"	4° 16'	28° 13'	8° 5'	5° 5'	29° 51'	6° 31'	22° 15'	11° 31'	8° 4'	29° 47'	1° 16'	8° 32'	n.a.	F 2
S 3	5 29 40	24° 9' 45"	16° 15'	0° 5'	8° 56'	5° 27'	29° 55'	6° 36'	22° 19'	11° 33'	8° 4'	29° 37'	1° 13'	8° 39'	n.a.	S 3
S 4	5 33 37	25° 10' 07"	28° 20'	1° 58'	9° 47'	5° 49'	29° 59'	6° 42'	22° 22'	11° 34'	8° 4'	29° 29'	1° 9'	8° 45'	n.a.	S 4
M 5	5 37 33	26° 10' 26"	10° 32'	3° 51'	10° 39'	6° 11'	0° 3'	6° 47'	22° 25'	11° 36'	8° 4'	29° 25'	1° 6'	8° 52'	n.a.	M 5
T 6	5 41 30	27° 10' 43"	22° 54'	5° 44'	11° 31'	6° 34'	0° 7'	6° 52'	22° 28'	11° 38'	8° 4'	29° 23'	1° 3'	8° 59'	n.a.	T 6
W 7	5 45 26	28° 10' 58"	5° 30'	7° 37'	12° 25'	6° 57'	0° 12'	6° 58'	22° 31'	11° 40'	8° 3'	29° 23'	1° 0'	9° 5'	n.a.	W 7
T 8	5 49 23	29° 11' 11"	18° 24'	9° 30'	13° 19'	7° 20'	0° 17'	7° 3'	22° 34'	11° 41'	8° 3'	29° 24'	0° 57'	9° 12'	n.a.	T 8
F 9	5 53 19	29° 11' 21"	1° 39'	11° 21'	14° 13'	7° 44'	0° 21'	7° 8'	22° 37'	11° 43'	8° 3'	29° 24'	0° 53'	9° 19'	n.a.	F 9
S 10	5 57 16	1° 11' 29"	15° 18'	13° 12'	15° 8'	8° 8'	0° 26'	7° 13'	22° 40'	11° 45'	8° 2'	29° 23'	0° 50'	9° 26'	n.a.	S 10
S 11	6 1 13	2° 11' 35"	29° 23'	15° 2'	16° 3'	8° 32'	0° 32'	7° 18'	22° 43'	11° 46'	8° 2'	29° 20'	0° 47'	9° 32'	n.a.	S 11
M 12	6 5 9	3° 11' 38"	13° 54'	16° 50'	16° 59'	8° 56'	0° 37'	7° 23'	22° 46'	11° 48'	8° 2'	29° 15'	0° 44'	9° 39'	n.a.	M 12
T 13	6 9 6	4° 11' 39"	28° 47'	18° 36'	17° 56'	9° 21'	0° 43'	7° 28'	22° 49'	11° 49'	8° 1'	29° 8'	0° 41'	9° 46'	n.a.	T 13
W 14	6 13 2	5° 11' 38"	13° 55'	20° 19'	18° 53'	9° 46'	0° 48'	7° 33'	22° 51'	11° 51'	8° 1'	28° 59'	0° 38'	9° 53'	n.a.	W 14
T 15	6 16 59	6° 11' 34"	29° 8'	21° 59'	19° 51'	10° 11'	0° 54'	7° 38'	22° 54'	11° 52'	8° 0'	28° 51'	0° 34'	9° 59'	n.a.	T 15
F 16	6 20 55	7° 11' 29"	14° 16'	23° 35'	20° 49'	10° 36'	1° 0'	7° 42'	22° 57'	11° 54'	8° 0'	28° 44'	0° 31'	10° 6'	n.a.	F 16
S 17	6 24 52	8° 11' 21"	29° 9'	25° 7'	21° 47'	11° 2'	1° 7'	7° 47'	23° 0'	11° 55'	7° 59'	28° 38'	0° 28'	10° 13'	n.a.	S 17
S 18	6 28 48	9° 11' 11"	13° 39'	26° 35'	22° 46'	11° 28'	1° 13'	7° 51'	23° 3'	11° 57'	7° 58'	28° 35'	0° 25'	10° 19'	n.a.	S 18
M 19	6 32 45	10° 10' 59"	27° 41'	27° 57'	23° 45'	11° 54'	1° 20'	7° 56'	23° 5'	11° 58'	7° 58'	28° 34'	0° 22'	10° 26'	n.a.	M 19
T 20	6 36 42	11° 10' 46"	11° 15'	29° 13'	24° 45'	12° 20'	1° 26'	8° 0'	23° 8'	12° 0'	7° 57'	28° 35'	0° 19'	10° 33'	n.a.	T 20
W 21	6 40 38	12° 10' 30"	24° 22'	0° 23'	25° 45'	12° 46'	1° 33'	8° 5'	23° 11'	12° 1'	7° 56'	28° 36'	0° 15'	10° 40'	n.a.	W 21
T 22	6 44 35	13° 10' 12"	7° 5'	1° 26'	26° 45'	13° 13'	1° 40'	8° 9'	23° 13'	12° 2'	7° 56'	28° 37'	0° 12'	10° 46'	n.a.	T 22
F 23	6 48 31	14° 9' 52"	19° 28'	2° 22'	27° 46'	13° 40'	1° 47'	8° 13'	23° 16'	12° 4'	7° 55'	28° 37'	0° 9'	10° 53'	n.a.	F 23
S 24	6 52 28	15° 9' 31"	1° 36'	3° 11'	28° 47'	14° 7'	1° 54'	8° 17'	23° 18'	12° 5'	7° 54'	28° 36'	0° 6'	11° 0'	n.a.	S 24
S 25	6 56 24	16° 9' 08"	13° 35'	3° 51'	29° 48'	14° 34'	2° 2'	8° 21'	23° 21'	12° 6'	7° 53'	28° 32'	0° 3'	11° 6'	n.a.	S 25
M 26	7 0 21	17° 8' 42"	25° 28'	4° 24'	0° 50'	15° 2'	2° 9'	8° 25'	23° 23'	12° 7'	7° 52'	28° 27'	29° 59'	11° 13'	n.a.	M 26
T 27	7 4 17	18° 8' 15"	7° 18'	4° 48'	1° 52'	15° 29'	2° 17'	8° 29'	23° 26'	12° 9'	7° 51'	28° 20'	29° 56'	11° 20'	n.a.	T 27
W 28	7 8 14	19° 7' 45"	19° 10'	5° 4'	2° 54'	15° 57'	2° 25'	8° 33'	23° 28'	12° 10'	7° 51'	28° 13'	29° 53'	11° 27'	n.a.	W 28
T 29	7 12 10	20° 7' 14"	1° 3'	5° 11'	3° 57'	16° 25'	2° 33'	8° 36'	23° 30'	12° 11'	7° 50'	28° 5'	29° 50'	11° 33'	n.a.	T 29
F 30	7 16 7	21° 6' 40"	13° 6'	5° 10'	4° 59'	16° 53'	2° 41'	8° 40'	23° 33'	12° 12'	7° 49'	27° 58'	29° 47'	11° 40'	n.a.	F 30
S 31	7 20 4	22° 6' 04"	25° 15'	5° 2'	6° 3'	17° 22'	2° 49'	8° 43'	23° 35'	12° 13'	7° 48'	27° 53'	29° 44'	11° 47'	n.a.	S 31

Delta T = 16h24m19s

Julian Calendar 1 Jan. 2460 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2461 BCE

FEBRUARY 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 24 0	23° 5' 26"	7° 32'	4° 45'	7° 6'	17° 50'	2° 58'	8° 47'	23° 37'	12° 14'	7° 47'	27° 49'	29° 40'	11° 54'	n.a.	S 1
M 2	7 27 57	24° 4' 46"	19° 58'	4° 22'	8° 9'	18° 19'	3° 6'	8° 50'	23° 39'	12° 15'	7° 46'	27° 47'	29° 37'	12° 0'	n.a.	M 2
T 3	7 31 53	25° 4' 03"	2° 35'	3° 52'	9° 13'	18° 48'	3° 15'	8° 54'	23° 41'	12° 16'	7° 44'	27° 47'	29° 34'	12° 7'	n.a.	T 3
W 4	7 35 50	26° 3' 18"	15° 25'	3° 16'	10° 17'	19° 17'	3° 24'	8° 57'	23° 43'	12° 17'	7° 43'	27° 48'	29° 31'	12° 14'	n.a.	W 4
T 5	7 39 46	27° 2' 30"	28° 29'	2° 35'	11° 21'	19° 46'	3° 33'	9° 0'	23° 45'	12° 18'	7° 42'	27° 50'	29° 28'	12° 20'	n.a.	T 5
F 6	7 43 43	28° 1' 39"	11° 49'	1° 50'	12° 26'	20° 16'	3° 42'	9° 3'	23° 47'	12° 19'	7° 41'	27° 51'	29° 25'	12° 27'	n.a.	F 6
S 7	7 47 39	29° 0' 47"	25° 28'	1° 2'	13° 30'	20° 45'	3° 51'	9° 6'	23° 49'	12° 20'	7° 40'	27° 52'	29° 21'	12° 34'	n.a.	S 7
S 8	7 51 36	29° 59' 51"	9° 26'	0° 12'	14° 35'	21° 15'	4° 0'	9° 9'	23° 51'	12° 21'	7° 39'	27° 52'	29° 18'	12° 41'	n.a.	S 8
M 9	7 55 32	0° 58' 54"	23° 42'	29° 21'	15° 40'	21° 45'	4° 9'	9° 11'	23° 53'	12° 21'	7° 37'	27° 50'	29° 15'	12° 47'	n.a.	M 9
T 10	7 59 29	1° 57' 53"	8° 14'	28° 30'	16° 45'	22° 14'	4° 19'	9° 14'	23° 55'	12° 22'	7° 36'	27° 48'	29° 12'	12° 54'	n.a.	T 10
W 11	8 3 26	2° 56' 51"	22° 58'	27° 40'	17° 51'	22° 44'	4° 29'	9° 17'	23° 57'	12° 23'	7° 35'	27° 45'	29° 9'	13° 1'	n.a.	W 11
T 12	8 7 22	3° 55' 46"	7° 47'	26° 52'	18° 56'	23° 15'	4° 38'	9° 19'	23° 59'	12° 24'	7° 33'	27° 41'	29° 5'	13° 7'	n.a.	T 12
F 13	8 11 19	4° 54' 38"	22° 35'	26° 7'	20° 2'	23° 45'	4° 48'	9° 21'	24° 0'	12° 24'	7° 32'	27° 38'	29° 2'	13° 14'	n.a.	F 13
S 14	8 15 15	5° 53' 29"	7° 13'	25° 25'	21° 8'	24° 15'	4° 58'	9° 24'	24° 2'	12° 25'	7° 31'	27° 36'	28° 59'	13° 21'	n.a.	S 14
S 15	8 19 12	6° 52' 17"	21° 34'	24° 47'	22° 14'	24° 46'	5° 8'	9° 26'	24° 4'	12° 25'	7° 29'	27° 35'	28° 56'	13° 28'	n.a.	S 15
M 16	8 23 8	7° 51' 03"	5° 13'	24° 14'	23° 20'	25° 17'	5° 18'	9° 28'	24° 5'	12° 26'	7° 28'	27° 35'	28° 53'	13° 34'	n.a.	M 16
T 17	8 27 5	8° 49' 46"	19° 10'	23° 45'	24° 26'	25° 47'	5° 28'	9° 30'	24° 7'	12° 27'	7° 27'	27° 36'	28° 50'	13° 41'	n.a.	T 17
W 18	8 31 1	9° 48' 28"	2° 21'	23° 22'	25° 33'	26° 18'	5° 39'	9° 32'	24° 8'	12° 27'	7° 25'	27° 37'	28° 46'	13° 48'	n.a.	W 18
T 19	8 34 58	10° 47' 08"	15° 9'	23° 4'	26° 40'	26° 49'	5° 49'	9° 34'	24° 9'	12° 28'	7° 24'	27° 39'	28° 43'	13° 55'	n.a.	T 19
F 20	8 38 54	11° 45' 46"	27° 38'	22° 52'	27° 46'	27° 20'	6° 0'	9° 36'	24° 11'	12° 28'	7° 22'	27° 40'	28° 40'	14° 1'	n.a.	F 20
S 21	8 42 51	12° 44' 22"	9° 50'	22° 45'	28° 53'	27° 52'	6° 10'	9° 37'	24° 12'	12° 28'	7° 21'	27° 40'	28° 37'	14° 8'	n.a.	S 21
S 22	8 46 48	13° 42' 57"	21° 51'	22° 43'	0° 0'	28° 23'	6° 21'	9° 39'	24° 13'	12° 29'	7° 19'	27° 40'	28° 34'	14° 15'	n.a.	S 22
M 23	8 50 44	14° 41' 29"	3° 45'	22° 47'	1° 7'	28° 54'	6° 32'	9° 40'	24° 15'	12° 29'	7° 18'	27° 39'	28° 31'	14° 21'	n.a.	M 23
T 24	8 54 41	15° 40' 00"	15° 37'	22° 56'	2° 15'	29° 26'	6° 43'	9° 42'	24° 16'	12° 29'	7° 16'	27° 38'	28° 27'	14° 28'	n.a.	T 24
W 25	8 58 37	16° 38' 29"	27° 31'	23° 10'	3° 22'	29° 58'	6° 54'	9° 43'	24° 17'	12° 30'	7° 15'	27° 37'	28° 24'	14° 35'	n.a.	W 25
T 26	9 2 34	17° 36' 56"	9° 30'	23° 28'	4° 30'	0° 29'	7° 5'	9° 44'	24° 18'	12° 30'	7° 13'	27° 35'	28° 21'	14° 42'	n.a.	T 26
F 27	9 6 30	18° 35' 21"	21° 37'	23° 51'	5° 37'	1° 1'	7° 16'	9° 45'	24° 19'	12° 30'	7° 12'	27° 34'	28° 18'	14° 48'	n.a.	F 27
S 28	9 10 27	19° 33' 44"	3° 55'	24° 19'	6° 45'	1° 33'	7° 27'	9° 46'	24° 20'	12° 30'	7° 10'	27° 33'	28° 15'	14° 55'	n.a.	S 28

Delta T = 16h24m16s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE  
geocentric

MARCH 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 14 23	20 <sup>32</sup> 20'5	16 <sup>26</sup> 26	24 <sup>51</sup> 51	7 <sup>53</sup> 53	2 <sup>8</sup> 5	7 <sup>39</sup> 39	9 <sup>47</sup> 47	24 <sup>21</sup> 21	12 <sup>30</sup> 30	7 <sup>R</sup> 8	27 <sup>R</sup> 32	28 <sup>11</sup> 11	15 <sup>2</sup> 2	n.a.	S 1
M 2	9 18 20	21 <sup>30</sup> 24	29 <sup>10</sup> 10	25 <sup>27</sup> 27	9 <sup>1</sup> 1	2 <sup>38</sup> 38	7 <sup>50</sup> 50	9 <sup>48</sup> 48	24 <sup>22</sup> 22	12 <sup>31</sup> 31	7 <sup>7</sup> 7	27 <sup>D</sup> 32	28 <sup>8</sup> 8	15 <sup>8</sup> 8	n.a.	M 2
T 3	9 22 16	22 <sup>28</sup> 42	12 <sup>7</sup> 7	26 <sup>7</sup> 7	10 <sup>9</sup> 9	3 <sup>10</sup> 10	8 <sup>1</sup> 1	9 <sup>48</sup> 48	24 <sup>23</sup> 23	12 <sup>31</sup> 31	7 <sup>5</sup> 5	27 <sup>32</sup> 32	28 <sup>5</sup> 5	15 <sup>15</sup> 15	n.a.	T 3
W 4	9 26 13	23 <sup>26</sup> 57	25 <sup>19</sup> 19	26 <sup>50</sup> 50	11 <sup>17</sup> 17	3 <sup>42</sup> 42	8 <sup>13</sup> 13	9 <sup>49</sup> 49	24 <sup>24</sup> 24	12 <sup>31</sup> 31	7 <sup>4</sup> 4	27 <sup>33</sup> 33	28 <sup>2</sup> 2	15 <sup>22</sup> 22	n.a.	W 4
T 5	9 30 9	24 <sup>25</sup> 09	8 <sup>44</sup> 44	27 <sup>38</sup> 38	12 <sup>25</sup> 25	4 <sup>15</sup> 15	8 <sup>25</sup> 25	9 <sup>49</sup> 49	24 <sup>24</sup> 24	12 <sup>R</sup> 31	7 <sup>2</sup> 2	27 <sup>33</sup> 33	27 <sup>59</sup> 59	15 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 5
F 6	9 34 6	25 <sup>23</sup> 20	22 <sup>22</sup> 22	28 <sup>28</sup> 28	13 <sup>34</sup> 34	4 <sup>47</sup> 47	8 <sup>36</sup> 36	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>25</sup> 25	12 <sup>31</sup> 31	7 <sup>0</sup> 0	27 <sup>33</sup> 33	27 <sup>56</sup> 56	15 <sup>35</sup> 35	n.a.	F 6
S 7	9 38 3	26 <sup>21</sup> 29	6 <sup>13</sup> 13	29 <sup>22</sup> 22	14 <sup>42</sup> 42	5 <sup>20</sup> 20	8 <sup>48</sup> 48	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>26</sup> 26	12 <sup>31</sup> 31	6 <sup>59</sup> 59	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>52</sup> 52	15 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 7
S 8	9 41 59	27 <sup>19</sup> 35	20 <sup>14</sup> 14	0 <sup>19</sup> 19	15 <sup>50</sup> 50	5 <sup>52</sup> 52	9 <sup>0</sup> 0	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>26</sup> 26	12 <sup>31</sup> 31	6 <sup>57</sup> 57	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>49</sup> 49	15 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 8
M 9	9 45 56	28 <sup>17</sup> 40	4 <sup>14</sup> 14	1 <sup>18</sup> 18	16 <sup>59</sup> 59	6 <sup>25</sup> 25	9 <sup>12</sup> 12	9 <sup>R</sup> 50	24 <sup>27</sup> 27	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>55</sup> 55	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>46</sup> 46	15 <sup>55</sup> 55	n.a.	M 9
T 10	9 49 52	29 <sup>15</sup> 42	18 <sup>41</sup> 41	2 <sup>21</sup> 21	18 <sup>8</sup> 8	6 <sup>58</sup> 58	9 <sup>24</sup> 24	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>27</sup> 27	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>54</sup> 54	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>43</sup> 43	16 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 10
W 11	9 53 49	0 <sup>13</sup> 42	3 <sup>3</sup> 3	3 <sup>26</sup> 26	19 <sup>16</sup> 16	7 <sup>31</sup> 31	9 <sup>36</sup> 36	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>52</sup> 52	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>40</sup> 40	16 <sup>9</sup> 9	n.a.	W 11
T 12	9 57 45	1 <sup>11</sup> 40	17 <sup>26</sup> 26	4 <sup>34</sup> 34	20 <sup>25</sup> 25	8 <sup>4</sup> 4	9 <sup>48</sup> 48	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>50</sup> 50	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>37</sup> 37	16 <sup>16</sup> 16	n.a.	T 12
F 13	10 1 42	2 <sup>9</sup> 36	1 <sup>24</sup> 24	5 <sup>45</sup> 45	21 <sup>34</sup> 34	8 <sup>37</sup> 37	10 <sup>0</sup> 0	9 <sup>50</sup> 50	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>30</sup> 30	6 <sup>49</sup> 49	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>33</sup> 33	16 <sup>22</sup> 22	n.a.	F 13
S 14	10 5 38	3 <sup>7</sup> 30	15 <sup>57</sup> 57	6 <sup>58</sup> 58	22 <sup>43</sup> 43	9 <sup>10</sup> 10	10 <sup>12</sup> 12	9 <sup>49</sup> 49	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>29</sup> 29	6 <sup>47</sup> 47	27 <sup>35</sup> 35	27 <sup>30</sup> 30	16 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 14
S 15	10 9 35	4 <sup>5</sup> 22	29 <sup>57</sup> 57	8 <sup>13</sup> 13	23 <sup>52</sup> 52	9 <sup>43</sup> 43	10 <sup>25</sup> 25	9 <sup>49</sup> 49	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>29</sup> 29	6 <sup>45</sup> 45	27 <sup>R</sup> 35	27 <sup>27</sup> 27	16 <sup>36</sup> 36	n.a.	S 15
M 16	10 13 32	5 <sup>3</sup> 12	13 <sup>41</sup> 41	9 <sup>31</sup> 31	25 <sup>1</sup> 1	10 <sup>17</sup> 17	10 <sup>37</sup> 37	9 <sup>48</sup> 48	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>29</sup> 29	6 <sup>44</sup> 44	27 <sup>35</sup> 35	27 <sup>24</sup> 24	16 <sup>42</sup> 42	n.a.	M 16
T 17	10 17 28	6 <sup>1</sup> 01	27 <sup>7</sup> 7	10 <sup>51</sup> 51	26 <sup>11</sup> 11	10 <sup>50</sup> 50	10 <sup>49</sup> 49	9 <sup>47</sup> 47	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>28</sup> 28	6 <sup>42</sup> 42	27 <sup>34</sup> 34	27 <sup>21</sup> 21	16 <sup>49</sup> 49	n.a.	T 17
W 18	10 21 25	6 <sup>58</sup> 48	10 <sup>14</sup> 14	12 <sup>14</sup> 14	27 <sup>20</sup> 20	11 <sup>24</sup> 24	11 <sup>2</sup> 2	9 <sup>47</sup> 47	24 <sup>30</sup> 30	12 <sup>28</sup> 28	6 <sup>40</sup> 40	27 <sup>33</sup> 33	27 <sup>17</sup> 17	16 <sup>56</sup> 56	n.a.	W 18
T 19	10 25 21	7 <sup>56</sup> 34	23 <sup>1</sup> 1	13 <sup>38</sup> 38	28 <sup>29</sup> 29	11 <sup>57</sup> 57	11 <sup>14</sup> 14	9 <sup>46</sup> 46	24 <sup>R</sup> 30	12 <sup>27</sup> 27	6 <sup>39</sup> 39	27 <sup>32</sup> 32	27 <sup>14</sup> 14	17 <sup>3</sup> 3	n.a.	T 19
F 20	10 29 18	8 <sup>54</sup> 18	5 <sup>31</sup> 31	15 <sup>5</sup> 5	29 <sup>39</sup> 39	12 <sup>31</sup> 31	11 <sup>27</sup> 27	9 <sup>45</sup> 45	24 <sup>30</sup> 30	12 <sup>27</sup> 27	6 <sup>37</sup> 37	27 <sup>30</sup> 30	27 <sup>11</sup> 11	17 <sup>9</sup> 9	n.a.	F 20
S 21	10 33 14	9 <sup>52</sup> 01	17 <sup>46</sup> 46	16 <sup>34</sup> 34	0 <sup>48</sup> 48	13 <sup>4</sup> 4	11 <sup>40</sup> 40	9 <sup>44</sup> 44	24 <sup>30</sup> 30	12 <sup>26</sup> 26	6 <sup>35</sup> 35	27 <sup>29</sup> 29	27 <sup>8</sup> 8	17 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 21
S 22	10 37 11	10 <sup>49</sup> 42	29 <sup>49</sup> 49	18 <sup>5</sup> 5	1 <sup>58</sup> 58	13 <sup>38</sup> 38	11 <sup>52</sup> 52	9 <sup>43</sup> 43	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>26</sup> 26	6 <sup>33</sup> 33	27 <sup>28</sup> 28	27 <sup>5</sup> 5	17 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 22
M 23	10 41 7	11 <sup>47</sup> 22	11 <sup>44</sup> 44	19 <sup>38</sup> 38	3 <sup>7</sup> 7	14 <sup>12</sup> 12	12 <sup>5</sup> 5	9 <sup>41</sup> 41	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>25</sup> 25	6 <sup>32</sup> 32	27 <sup>D</sup> 28	27 <sup>2</sup> 2	17 <sup>29</sup> 29	n.a.	M 23
T 24	10 45 4	12 <sup>45</sup> 01	23 <sup>37</sup> 37	21 <sup>13</sup> 13	4 <sup>17</sup> 17	14 <sup>46</sup> 46	12 <sup>18</sup> 18	9 <sup>40</sup> 40	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>25</sup> 25	6 <sup>30</sup> 30	27 <sup>28</sup> 28	26 <sup>58</sup> 58	17 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 24
W 25	10 49 0	13 <sup>42</sup> 39	5 <sup>31</sup> 31	22 <sup>50</sup> 50	5 <sup>27</sup> 27	15 <sup>20</sup> 20	12 <sup>31</sup> 31	9 <sup>39</sup> 39	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>24</sup> 24	6 <sup>28</sup> 28	27 <sup>29</sup> 29	26 <sup>55</sup> 55	17 <sup>43</sup> 43	n.a.	W 25
T 26	10 52 57	14 <sup>40</sup> 16	17 <sup>32</sup> 32	24 <sup>29</sup> 29	6 <sup>37</sup> 37	15 <sup>54</sup> 54	12 <sup>44</sup> 44	9 <sup>37</sup> 37	24 <sup>29</sup> 29	12 <sup>24</sup> 24	6 <sup>27</sup> 27	27 <sup>30</sup> 30	26 <sup>52</sup> 52	17 <sup>50</sup> 50	n.a.	T 26
F 27	10 56 54	15 <sup>37</sup> 51	29 <sup>44</sup> 44	26 <sup>10</sup> 10	7 <sup>46</sup> 46	16 <sup>28</sup> 28	12 <sup>56</sup> 56	9 <sup>36</sup> 36	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>23</sup> 23	6 <sup>25</sup> 25	27 <sup>32</sup> 32	26 <sup>49</sup> 49	17 <sup>56</sup> 56	n.a.	F 27
S 28	11 0 50	16 <sup>35</sup> 25	12 <sup>9</sup> 9	27 <sup>54</sup> 54	8 <sup>56</sup> 56	17 <sup>2</sup> 2	13 <sup>9</sup> 9	9 <sup>34</sup> 34	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>22</sup> 22	6 <sup>23</sup> 23	27 <sup>33</sup> 33	26 <sup>46</sup> 46	18 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 28
S 29	11 4 47	17 <sup>32</sup> 58	24 <sup>52</sup> 52	29 <sup>39</sup> 39	10 <sup>6</sup> 6	17 <sup>36</sup> 36	13 <sup>22</sup> 22	9 <sup>32</sup> 32	24 <sup>27</sup> 27	12 <sup>21</sup> 21	6 <sup>22</sup> 22	27 <sup>R</sup> 34	26 <sup>42</sup> 42	18 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 29
M 30	11 8 43	18 <sup>30</sup> 29	7 <sup>53</sup> 53	1 <sup>16</sup> 16	11 <sup>16</sup> 16	18 <sup>10</sup> 10	13 <sup>35</sup> 35	9 <sup>30</sup> 30	24 <sup>27</sup> 27	12 <sup>21</sup> 21	6 <sup>20</sup> 20	27 <sup>33</sup> 33	26 <sup>39</sup> 39	18 <sup>17</sup> 17	n.a.	M 30
T 31	11 12 40	19 <sup>17</sup> 59	21 <sup>12</sup> 12	3 <sup>16</sup> 16	12 <sup>26</sup> 26	18 <sup>45</sup> 45	13 <sup>49</sup> 49	9 <sup>28</sup> 28	24 <sup>26</sup> 26	12 <sup>20</sup> 20	6 <sup>18</sup> 18	27 <sup>32</sup> 32	26 <sup>36</sup> 36	18 <sup>23</sup> 23	n.a.	T 31

Delta T = 16h24m14s

Julian Calendar 1 March 2460 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2460 BCE

APRIL 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 16 36	20 <sup>35</sup> 25'28	4 <sup>49</sup> 49	5 <sup>8</sup> 8	13 <sup>37</sup> 37	19 <sup>8</sup> 19	14 <sup>19</sup> 2	9 <sup>R</sup> 26	24 <sup>R</sup> 26	12 <sup>R</sup> 19	6 <sup>R</sup> 17	27 <sup>R</sup> 30	26 <sup>33</sup> 33	18 <sup>30</sup> 30	n.a.	W 1
T 2	11 20 33	21 <sup>22</sup> 22'55	18 <sup>41</sup>	7 <sup>2</sup> 2	14 <sup>47</sup>	19 <sup>53</sup>	14 <sup>15</sup>	9 <sup>M</sup> 24	24 <sup>M</sup> 25	12 <sup>M</sup> 18	6 <sup>M</sup> 15	27 <sup>26</sup> 26	26 <sup>30</sup>	18 <sup>37</sup>	n.a.	T 2
F 3	11 24 29	22 <sup>20</sup> 20'21	2 <sup>45</sup> 45	8 <sup>57</sup>	15 <sup>57</sup>	20 <sup>28</sup>	14 <sup>28</sup>	9 <sup>22</sup>	24 <sup>24</sup>	12 <sup>17</sup>	6 <sup>14</sup>	27 <sup>23</sup> 23	26 <sup>27</sup>	18 <sup>43</sup>	n.a.	F 3
S 4	11 28 26	23 <sup>17</sup> 17'46	16 <sup>56</sup>	10 <sup>55</sup>	17 <sup>7</sup> 7	21 <sup>2</sup> 2	14 <sup>41</sup>	9 <sup>19</sup>	24 <sup>24</sup>	12 <sup>16</sup>	6 <sup>12</sup>	27 <sup>20</sup> 20	26 <sup>23</sup>	18 <sup>50</sup>	n.a.	S 4
S 5	11 32 23	24 <sup>15</sup> 15'09	1 <sup>12</sup> 12	12 <sup>54</sup>	18 <sup>18</sup>	21 <sup>37</sup>	14 <sup>55</sup>	9 <sup>17</sup>	24 <sup>23</sup>	12 <sup>16</sup>	6 <sup>10</sup>	27 <sup>17</sup> 17	26 <sup>20</sup>	18 <sup>57</sup>	n.a.	S 5
M 6	11 36 19	25 <sup>12</sup> 12'31	15 <sup>28</sup>	14 <sup>55</sup>	19 <sup>28</sup>	22 <sup>12</sup> 12	15 <sup>8</sup>	9 <sup>15</sup>	24 <sup>22</sup>	12 <sup>15</sup>	6 <sup>9</sup> 9	27 <sup>16</sup> 16	26 <sup>17</sup>	19 <sup>3</sup> 3	n.a.	M 6
T 7	11 40 16	26 <sup>9</sup> 9'52	29 <sup>41</sup>	16 <sup>59</sup>	20 <sup>39</sup>	22 <sup>47</sup>	15 <sup>21</sup>	9 <sup>12</sup>	24 <sup>21</sup>	12 <sup>14</sup>	6 <sup>7</sup> 7	27 <sup>D</sup> 15	26 <sup>14</sup>	19 <sup>10</sup>	n.a.	T 7
W 8	11 44 12	27 <sup>7</sup> 7'11	13 <sup>50</sup> 50	19 <sup>3</sup> 3	21 <sup>49</sup>	23 <sup>21</sup>	15 <sup>34</sup>	9 <sup>9</sup> 9	24 <sup>20</sup>	12 <sup>13</sup>	6 <sup>6</sup> 6	27 <sup>16</sup> 16	26 <sup>11</sup>	19 <sup>17</sup>	n.a.	W 8
T 9	11 48 9	28 <sup>4</sup> 4'29	27 <sup>52</sup>	21 <sup>10</sup> 10	23 <sup>0</sup> 0	23 <sup>56</sup>	15 <sup>48</sup>	9 <sup>7</sup> 7	24 <sup>19</sup>	12 <sup>12</sup>	6 <sup>4</sup> 4	27 <sup>17</sup> 17	26 <sup>8</sup> 8	19 <sup>24</sup>	n.a.	T 9
F 10	11 52 5	29 <sup>1</sup> 1'45	11 <sup>46</sup> 46	23 <sup>17</sup> 17	24 <sup>10</sup> 10	24 <sup>31</sup>	16 <sup>1</sup> 1	9 <sup>4</sup> 4	24 <sup>18</sup>	12 <sup>11</sup>	6 <sup>3</sup> 3	27 <sup>19</sup> 19	26 <sup>4</sup> 4	19 <sup>30</sup>	n.a.	F 10
S 11	11 56 2	29 <sup>59</sup> 59'00	25 <sup>30</sup>	25 <sup>26</sup>	25 <sup>21</sup>	25 <sup>6</sup> 6	16 <sup>15</sup>	9 <sup>1</sup> 1	24 <sup>17</sup>	12 <sup>9</sup> 9	6 <sup>1</sup> 1	27 <sup>R</sup> 20	26 <sup>1</sup> 1	19 <sup>37</sup>	n.a.	S 11
S 12	11 59 58	0 <sup>56</sup> 56'14	9 <sup>M</sup> 4	27 <sup>36</sup>	26 <sup>32</sup>	25 <sup>41</sup>	16 <sup>28</sup>	8 <sup>58</sup>	24 <sup>16</sup>	12 <sup>8</sup> 8	6 <sup>0</sup> 0	27 <sup>19</sup> 19	25 <sup>58</sup>	19 <sup>44</sup>	n.a.	S 12
M 13	12 3 55	1 <sup>53</sup> 53'27	22 <sup>26</sup>	29 <sup>47</sup>	27 <sup>42</sup>	26 <sup>16</sup> 16	16 <sup>42</sup>	8 <sup>55</sup>	24 <sup>15</sup>	12 <sup>7</sup> 7	5 <sup>58</sup>	27 <sup>17</sup> 17	25 <sup>55</sup>	19 <sup>50</sup>	n.a.	M 13
T 14	12 7 52	2 <sup>50</sup> 50'39	5 <sup>34</sup> 34	1 <sup>58</sup> 58	28 <sup>53</sup>	26 <sup>51</sup>	16 <sup>55</sup>	8 <sup>52</sup>	24 <sup>14</sup>	12 <sup>6</sup> 6	5 <sup>57</sup>	27 <sup>13</sup> 13	25 <sup>52</sup>	19 <sup>57</sup>	n.a.	T 14
W 15	12 11 48	3 <sup>47</sup> 47'50	18 <sup>28</sup>	4 <sup>9</sup> 9	0 <sup>4</sup> 4	27 <sup>26</sup>	17 <sup>9</sup> 9	8 <sup>49</sup>	24 <sup>13</sup>	12 <sup>5</sup> 5	5 <sup>55</sup>	27 <sup>8</sup> 8	25 <sup>48</sup>	20 <sup>4</sup> 4	n.a.	W 15
T 16	12 15 45	4 <sup>45</sup> 45'00	1 <sup>M</sup> 7	6 <sup>21</sup>	1 <sup>15</sup> 15	28 <sup>2</sup> 2	17 <sup>22</sup>	8 <sup>46</sup>	24 <sup>11</sup>	12 <sup>4</sup> 4	5 <sup>54</sup>	27 <sup>2</sup> 2	25 <sup>45</sup>	20 <sup>11</sup>	n.a.	T 16
F 17	12 19 41	5 <sup>42</sup> 42'09	13 <sup>31</sup>	8 <sup>32</sup>	2 <sup>26</sup> 26	28 <sup>37</sup>	17 <sup>36</sup>	8 <sup>42</sup>	24 <sup>10</sup>	12 <sup>3</sup> 3	5 <sup>52</sup>	26 <sup>55</sup>	25 <sup>42</sup>	20 <sup>17</sup>	n.a.	F 17
S 18	12 23 38	6 <sup>39</sup> 39'18	25 <sup>44</sup>	10 <sup>43</sup>	3 <sup>37</sup> 37	29 <sup>12</sup>	17 <sup>49</sup>	8 <sup>39</sup>	24 <sup>9</sup> 9	12 <sup>1</sup> 1	5 <sup>51</sup>	26 <sup>49</sup>	25 <sup>39</sup>	20 <sup>24</sup>	n.a.	S 18
S 19	12 27 34	7 <sup>36</sup> 36'27	7 <sup>A</sup> 45	12 <sup>53</sup>	4 <sup>48</sup>	29 <sup>47</sup>	18 <sup>3</sup> 3	8 <sup>36</sup>	24 <sup>7</sup> 7	12 <sup>0</sup> 0	5 <sup>50</sup>	26 <sup>44</sup>	25 <sup>36</sup>	20 <sup>31</sup>	n.a.	S 19
M 20	12 31 31	8 <sup>33</sup> 33'35	19 <sup>40</sup>	15 <sup>2</sup> 2	5 <sup>59</sup>	0 <sup>H</sup> 23	18 <sup>16</sup>	8 <sup>32</sup>	24 <sup>6</sup> 6	11 <sup>59</sup>	5 <sup>48</sup>	26 <sup>40</sup>	25 <sup>33</sup>	20 <sup>37</sup>	n.a.	M 20
T 21	12 35 27	9 <sup>30</sup> 30'42	1 <sup>32</sup> 32	17 <sup>9</sup> 9	7 <sup>10</sup> 10	0 <sup>58</sup>	18 <sup>30</sup>	8 <sup>29</sup>	24 <sup>5</sup> 5	11 <sup>57</sup>	5 <sup>47</sup>	26 <sup>38</sup>	25 <sup>29</sup>	20 <sup>44</sup>	n.a.	T 21
W 22	12 39 24	10 <sup>27</sup> 27'50	13 <sup>26</sup>	19 <sup>15</sup>	8 <sup>21</sup>	1 <sup>34</sup>	18 <sup>44</sup>	8 <sup>25</sup>	24 <sup>3</sup> 3	11 <sup>56</sup>	5 <sup>46</sup>	26 <sup>D</sup> 38	25 <sup>26</sup>	20 <sup>51</sup>	n.a.	W 22
T 23	12 43 21	11 <sup>24</sup> 24'57	25 <sup>27</sup>	21 <sup>20</sup>	9 <sup>32</sup>	2 <sup>9</sup> 9	18 <sup>57</sup>	8 <sup>22</sup>	24 <sup>2</sup> 2	11 <sup>55</sup>	5 <sup>44</sup>	26 <sup>39</sup>	25 <sup>23</sup>	20 <sup>58</sup>	n.a.	T 23
F 24	12 47 17	12 <sup>22</sup> 22'03	7 <sup>33</sup> 39	23 <sup>23</sup>	10 <sup>43</sup>	2 <sup>45</sup>	19 <sup>11</sup>	8 <sup>18</sup>	24 <sup>0</sup> 0	11 <sup>54</sup>	5 <sup>43</sup>	26 <sup>40</sup>	25 <sup>20</sup>	21 <sup>4</sup> 4	n.a.	F 24
S 25	12 51 14	13 <sup>19</sup> 19'09	20 <sup>7</sup> 7	25 <sup>24</sup>	11 <sup>55</sup>	3 <sup>21</sup>	19 <sup>24</sup>	8 <sup>14</sup>	23 <sup>58</sup>	11 <sup>52</sup>	5 <sup>42</sup>	26 <sup>R</sup> 41	25 <sup>17</sup>	21 <sup>11</sup>	n.a.	S 25
S 26	12 55 10	14 <sup>16</sup> 16'15	2 <sup>X</sup> 56	27 <sup>22</sup>	13 <sup>6</sup> 6	3 <sup>56</sup>	19 <sup>38</sup>	8 <sup>10</sup>	23 <sup>57</sup>	11 <sup>51</sup>	5 <sup>41</sup>	26 <sup>41</sup>	25 <sup>13</sup>	21 <sup>18</sup>	n.a.	S 26
M 27	12 59 7	15 <sup>13</sup> 13'21	16 <sup>8</sup> 8	29 <sup>19</sup>	14 <sup>17</sup>	4 <sup>32</sup>	19 <sup>52</sup>	8 <sup>7</sup> 7	23 <sup>55</sup>	11 <sup>49</sup>	5 <sup>39</sup>	26 <sup>39</sup>	25 <sup>10</sup>	21 <sup>24</sup>	n.a.	M 27
T 28	13 3 3	16 <sup>10</sup> 10'26	29 <sup>44</sup>	1 <sup>14</sup> 14	15 <sup>29</sup>	5 <sup>8</sup> 8	20 <sup>5</sup> 5	8 <sup>3</sup> 3	23 <sup>53</sup>	11 <sup>48</sup>	5 <sup>38</sup>	26 <sup>36</sup>	25 <sup>7</sup> 7	21 <sup>31</sup>	n.a.	T 28
W 29	13 7 0	17 <sup>7</sup> 7'31	13 <sup>42</sup>	3 <sup>6</sup> 6	16 <sup>40</sup>	5 <sup>4</sup> 4	20 <sup>19</sup>	7 <sup>59</sup>	23 <sup>52</sup>	11 <sup>47</sup>	5 <sup>37</sup>	26 <sup>30</sup>	25 <sup>4</sup> 4	21 <sup>38</sup>	n.a.	W 29
T 30	13 10 57	18 <sup>4</sup> 4'35	28 <sup>49</sup> 0	4 <sup>56</sup>	17 <sup>X</sup> 52	6 <sup>12</sup> 20	20 <sup>49</sup> 33	7 <sup>M</sup> 55	23 <sup>M</sup> 50	11 <sup>M</sup> 45	5 <sup>M</sup> 36	26 <sup>22</sup>	25 <sup>1</sup> 1	21 <sup>X</sup> 45	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE  
geocentric

MAY 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 14 53	19°14'00"	12°31'00"	6°44'00"	19°31'00"	6°11'56"	20°14'47"	7°05'51"	23°04'48"	11°04'44"	5°03'35"	26°04'14"	24°45'58"	21°47'51"	n.a.	F 1
S 2	13 18 50	19°58'43"	27°09'00"	8°30'00"	20°15'00"	7°32'00"	21°00'00"	7°04'47"	23°04'46"	11°04'42"	5°03'34"	26°04'07"	24°45'54"	21°58'00"	n.a.	S 2
S 3	13 22 46	20°55'47"	11°11'47"	10°13'00"	21°26'00"	8°08'00"	21°14'00"	7°42'00"	23°44'00"	11°41'00"	5°33'00"	26°00'00"	24°45'51"	22°05'00"	n.a.	S 3
M 4	13 26 43	21°52'50"	26°01'18"	11°54'00"	22°38'00"	8°44'00"	21°28'00"	7°38'00"	23°42'00"	11°39'00"	5°32'00"	25°55'00"	24°45'48"	22°11'00"	n.a.	M 4
T 5	13 30 39	22°49'53"	10°53'38"	13°32'00"	23°50'00"	9°20'00"	21°41'00"	7°34'00"	23°40'00"	11°38'00"	5°31'00"	25°53'00"	24°45'45"	22°18'00"	n.a.	T 5
W 6	13 34 36	23°46'55"	24°44'00"	15°09'00"	25°02'00"	9°56'00"	21°55'00"	7°30'00"	23°38'00"	11°36'00"	5°30'00"	25°50'00"	24°45'42"	22°25'00"	n.a.	W 6
T 7	13 38 32	24°43'56"	8°02'35"	16°42'00"	26°13'00"	10°33'00"	22°09'00"	7°26'00"	23°37'00"	11°35'00"	5°29'00"	25°53'00"	24°45'39"	22°32'00"	n.a.	T 7
F 8	13 42 29	25°40'57"	22°13'00"	18°14'00"	27°25'00"	11°09'00"	22°22'00"	7°22'00"	23°34'00"	11°33'00"	5°28'00"	25°53'00"	24°45'35"	22°38'00"	n.a.	F 8
S 9	13 46 26	26°37'58"	5°03'36"	19°43'00"	28°37'00"	11°45'00"	22°36'00"	7°17'00"	23°32'00"	11°32'00"	5°27'00"	25°53'00"	24°45'32"	22°45'00"	n.a.	S 9
S 10	13 50 22	27°34'59"	18°48'00"	21°09'00"	29°49'00"	12°22'00"	22°50'00"	7°13'00"	23°30'00"	11°30'00"	5°26'00"	25°51'00"	24°45'29"	22°52'00"	n.a.	S 10
M 11	13 54 19	28°31'59"	1°47'00"	22°34'00"	1°01'00"	12°58'00"	23°03'00"	7°09'00"	23°28'00"	11°28'00"	5°25'00"	25°46'00"	24°45'26"	22°58'00"	n.a.	M 11
T 12	13 58 15	29°28'59"	14°35'00"	23°55'00"	2°13'00"	13°34'00"	23°17'00"	7°04'00"	23°26'00"	11°27'00"	5°24'00"	25°39'00"	24°45'23"	23°05'00"	n.a.	T 12
W 13	14 02 12	30°25'59"	27°12'00"	25°14'00"	3°25'00"	14°11'00"	23°31'00"	7°00'00"	23°24'00"	11°25'00"	5°24'00"	25°29'00"	24°45'19"	23°12'00"	n.a.	W 13
T 14	14 06 08	1°23'00"	9°03'38"	26°31'00"	4°37'00"	14°48'00"	23°44'00"	6°56'00"	23°22'00"	11°24'00"	5°23'00"	25°18'00"	24°45'16"	23°18'00"	n.a.	T 14
F 15	14 10 05	2°20'00"	21°54'00"	27°45'00"	5°49'00"	15°24'00"	23°58'00"	6°51'00"	23°20'00"	11°22'00"	5°22'00"	25°07'00"	24°45'13"	23°25'00"	n.a.	F 15
S 16	14 14 02	3°17'01"	4°01'00"	28°56'00"	7°01'00"	16°01'00"	24°11'00"	6°47'00"	23°18'00"	11°21'00"	5°21'00"	24°55'00"	24°45'10"	23°32'00"	n.a.	S 16
S 17	14 17 58	4°14'03"	15°58'00"	0°02'00"	8°13'00"	16°38'00"	24°25'00"	6°42'00"	23°15'00"	11°19'00"	5°21'00"	24°45'00"	24°07'00"	23°39'00"	n.a.	S 17
M 18	14 21 55	5°11'04"	27°51'00"	1°10'00"	9°25'00"	17°14'00"	24°38'00"	6°38'00"	23°13'00"	11°17'00"	5°20'00"	24°37'00"	24°04'00"	23°45'00"	n.a.	M 18
T 19	14 25 51	6°08'07"	9°34'00"	2°13'00"	10°37'00"	17°51'00"	24°52'00"	6°34'00"	23°11'00"	11°16'00"	5°20'00"	24°32'00"	24°00'00"	23°52'00"	n.a.	T 19
W 20	14 29 48	7°05'09"	21°33'00"	3°13'00"	11°50'00"	18°28'00"	25°05'00"	6°29'00"	23°09'00"	11°14'00"	5°19'00"	24°29'00"	23°57'00"	23°59'00"	n.a.	W 20
T 21	14 33 44	8°02'13"	3°33'32"	4°10'00"	13°02'00"	19°05'00"	25°19'00"	6°25'00"	23°06'00"	11°13'00"	5°19'00"	24°28'00"	23°54'00"	24°05'00"	n.a.	T 21
F 22	14 37 41	8°59'17"	15°42'00"	5°03'00"	14°14'00"	19°42'00"	25°32'00"	6°20'00"	23°04'00"	11°11'00"	5°18'00"	24°28'00"	23°51'00"	24°12'00"	n.a.	F 22
S 23	14 41 38	9°56'22"	28°09'00"	5°53'00"	15°27'00"	20°19'00"	25°46'00"	6°16'00"	23°02'00"	11°09'00"	5°18'00"	24°28'00"	23°48'00"	24°19'00"	n.a.	S 23
S 24	14 45 34	10°53'27"	10°01'58"	6°40'00"	16°39'00"	20°56'00"	25°59'00"	6°11'00"	22°59'00"	11°08'00"	5°17'00"	24°27'00"	23°45'00"	24°26'00"	n.a.	S 24
M 25	14 49 31	11°50'33"	24°13'00"	7°23'00"	17°52'00"	21°33'00"	26°13'00"	6°07'00"	22°57'00"	11°06'00"	5°17'00"	24°24'00"	23°41'00"	24°32'00"	n.a.	M 25
T 26	14 53 27	12°47'40"	7°01'56"	8°03'00"	19°04'00"	22°10'00"	26°26'00"	6°03'00"	22°55'00"	11°04'00"	5°16'00"	24°19'00"	23°38'00"	24°39'00"	n.a.	T 26
W 27	14 57 24	13°44'48"	22°07'00"	8°38'00"	20°17'00"	22°47'00"	26°40'00"	5°58'00"	22°52'00"	11°03'00"	5°16'00"	24°11'00"	23°35'00"	24°46'00"	n.a.	W 27
T 28	15 01 20	14°41'56"	6°01'41"	9°10'00"	21°29'00"	23°24'00"	26°53'00"	5°54'00"	22°50'00"	11°01'00"	5°16'00"	24°01'00"	23°32'00"	24°52'00"	n.a.	T 28
F 29	15 05 17	15°39'05"	21°33'00"	9°37'00"	22°42'00"	24°02'00"	27°06'00"	5°50'00"	22°48'00"	11°00'00"	5°15'00"	23°50'00"	23°29'00"	24°59'00"	n.a.	F 29
S 30	15 09 14	16°36'15"	6°11'35"	10°00'00"	23°55'00"	24°39'00"	27°19'00"	5°45'00"	22°45'00"	10°58'00"	5°15'00"	23°40'00"	23°25'00"	25°06'00"	n.a.	S 30
S 31	15 13 10	17°33'25"	21°11'35"	10°11'19"	25°01'00"	25°11'16"	27°01'33"	5°04'11"	22°04'43"	10°05'56"	5°04'15"	23°33'30"	23°22'22"	25°01'12"	n.a.	S 31

Delta T = 16h24m10s

Julian Calendar 1 May 2460 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2460 BCE

JUNE 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 17 7	18°30'36	6°52'25	10°11'32	26°02'20	25°11'54	27°04'46	5°03'37	22°04'40	10°05'55	5°01'15	23°02'24	23°38'19	25°47'19	n.a.	M 1
T 2	15 21 3	19°27'48	20°59'10	10°42'27	27°33'26	26°31'27	27°59'51	5°03'33	22°03'38	10°05'53	5°01'15	23°01'19	23°16'00	25°26'00	n.a.	T 2
W 3	15 25 0	20°25'00	5°02'13	10°04'46	28°46'27	27°09'28	28°12'50	5°28'22	22°36'10	10°05'52	5°15'00	23°17'00	23°13'00	25°33'00	n.a.	W 3
T 4	15 28 56	21°22'12	19°05'10	10°45'29	29°58'27	27°46'28	28°25'50	5°24'22	22°33'10	10°05'50	5°14'00	23°17'00	23°10'00	25°39'00	n.a.	T 4
F 5	15 32 53	22°19'25	2°03'36	10°40'10	1°01'11	28°24'28	28°38'50	5°20'22	22°31'04	10°04'48	5°14'00	23°17'00	23°06'00	25°46'00	n.a.	F 5
S 6	15 36 50	23°16'39	15°49'10	10°29'20	2°24'29	29°01'28	28°51'50	5°16'22	22°28'10	10°04'47	5°14'00	23°16'00	23°03'00	25°53'00	n.a.	S 6
S 7	15 40 46	24°13'53	28°45'10	10°14'30	3°37'29	29°39'29	29°04'50	5°12'22	22°26'10	10°04'45	5°14'00	23°13'00	23°00'00	25°59'00	n.a.	S 7
M 8	15 44 43	25°11'08	11°12'28	9°53'40	4°50'00	0°01'17	29°17'00	5°08'22	22°24'10	10°04'44	5°15'00	23°07'00	22°57'00	26°06'00	n.a.	M 8
T 9	15 48 39	26°08'24	24°00'00	9°28'00	6°03'00	0°55'29	29°30'00	5°04'22	22°21'10	10°04'42	5°15'00	22°59'00	22°54'00	26°13'00	n.a.	T 9
W10	15 52 36	27°05'41	6°01'21	8°58'00	7°16'00	1°32'29	29°43'00	5°00'22	22°19'10	10°04'41	5°15'00	22°48'00	22°50'00	26°19'00	n.a.	W10
T 11	15 56 32	28°02'58	18°34'00	8°25'00	8°29'00	2°10'29	29°56'40	4°56'22	22°16'10	10°03'39	5°15'00	22°35'00	22°47'00	26°26'00	n.a.	T 11
F 12	16 00 29	29°00'17	0°01'40	7°47'00	9°43'00	2°48'00	0°08'00	4°52'22	22°14'10	10°03'37	5°15'00	22°21'00	22°44'00	26°33'00	n.a.	F 12
S 13	16 04 25	29°57'37	12°39'00	7°07'00	10°56'00	3°26'00	0°21'00	4°48'22	22°12'10	10°03'36	5°15'00	22°08'00	22°41'00	26°40'00	n.a.	S 13
S 14	16 08 22	30°54'58	24°32'00	6°24'12	9°40'00	4°04'00	0°34'00	4°45'22	22°09'10	10°03'34	5°16'00	21°56'00	22°38'00	26°46'00	n.a.	S 14
M15	16 12 19	1°52'21	6°32'23	5°39'13	22°09'42	4°42'00	0°47'00	4°41'22	22°07'10	10°03'33	5°16'00	21°47'00	22°35'00	26°53'00	n.a.	M15
T 16	16 16 15	2°49'45	18°12'00	4°53'14	36°50'20	0°59'00	4°37'00	22°04'40	10°03'32	5°16'00	21°40'00	22°31'00	27°00'00	n.a.	T 16	
W17	16 20 12	3°47'10	0°02'00	4°07'15	49°50'50	5°58'00	1°12'00	4°34'22	22°02'10	10°03'30	5°17'00	21°36'00	22°28'00	27°06'00	n.a.	W17
T 18	16 24 08	4°44'36	12°02'00	3°21'17	20°6'37	1°24'00	4°30'00	22°00'40	10°02'29	5°17'00	21°34'00	22°25'00	27°13'00	n.a.	T 18	
F 19	16 28 05	5°42'05	24°11'00	2°37'18	16°7'15	1°37'00	4°27'00	21°57'10	10°02'27	5°18'00	21°03'34	22°22'00	27°20'00	n.a.	F 19	
S 20	16 32 01	6°39'34	6°01'36	1°55'19	29°29'7	7°53'00	1°49'00	4°23'21	21°55'10	10°02'26	5°18'00	21°03'34	22°19'00	27°26'00	n.a.	S 20
S 21	16 35 58	7°37'06	19°22'00	1°16'20	43°8'31	2°01'00	4°20'00	21°53'00	10°02'24	5°18'00	21°03'34	22°16'00	27°33'00	n.a.	S 21	
M22	16 39 55	8°34'39	2°01'33	0°41'21	56°9'10	2°13'00	4°17'00	21°51'00	10°02'23	5°19'00	21°03'32	22°12'00	27°40'00	n.a.	M22	
T 23	16 43 51	9°32'13	16°14'00	0°11'23	10°9'48	2°26'00	4°14'00	21°48'00	10°02'22	5°20'00	21°02'27	22°09'00	27°47'00	n.a.	T 23	
W24	16 47 48	10°29'50	0°02'24	29°04'46	24°24'10	10°27'23	4°11'00	21°46'00	10°02'20	5°20'00	21°02'20	22°06'00	27°53'00	n.a.	W24	
T 25	16 51 44	11°27'28	15°02'00	29°27'00	25°37'11	5°20'00	4°07'00	21°44'00	10°01'19	5°21'00	21°02'12	22°03'00	28°00'00	n.a.	T 25	
F 26	16 55 41	12°25'08	0°02'00	29°14'00	26°51'11	4°40'00	4°04'00	21°42'00	10°01'18	5°22'00	21°02'00	22°00'00	28°07'00	n.a.	F 26	
S 27	16 59 37	13°22'49	15°15'00	29°08'00	28°05'12	2°22'00	3°14'00	4°02'21	21°40'00	10°01'16	5°22'00	20°52'00	21°56'00	28°13'00	n.a.	S 27
S 28	17 3 34	14°20'33	0°03'30	29°09'29	29°19'13	3°00'25	3°59'00	21°37'00	10°01'15	5°23'00	20°43'00	21°53'00	28°20'00	n.a.	S 28	
M29	17 7 30	15°18'17	0°56'30	29°17'00	0°11'32	13°40'00	3°37'00	21°35'00	10°01'14	5°24'00	20°37'00	21°50'00	28°27'00	n.a.	M29	
T 30	17 11 27	16°11'03	0°02'26	29°08'32	1°14'46	14°01'19	3°08'49	21°33'00	10°01'13	5°25'00	20°33'00	21°44'00	28°23'00	n.a.	T 30	



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE  
geocentric

JULY 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 15 24	17 <sup>II</sup> 13'50	14 <sup>II</sup> 52	29 <sup>III</sup> 55	3 <sup>II</sup> 0	14 <sup>III</sup> 57	4 <sup>II</sup> 1	3 <sup>R</sup> 51	21 <sup>R</sup> 31	10 <sup>R</sup> 11	5 <sup>III</sup> 25	20 <sup>D</sup> 32	21 <sup>III</sup> 44	28 <sup>III</sup> 40	n.a.	W 1
T 2	17 19 20	18 <sup>II</sup> 11'39	28 <sup>II</sup> 53	0 <sup>II</sup> 25	4 <sup>I</sup> 14	15 <sup>II</sup> 36	4 <sup>I</sup> 12	3 <sup>III</sup> 48	21 <sup>III</sup> 29	10 <sup>III</sup> 10	5 <sup>II</sup> 26	20 <sup>III</sup> 32	21 <sup>II</sup> 41	28 <sup>II</sup> 47	n.a.	T 2
F 3	17 23 17	19 <sup>I</sup> 9'29	12 <sup>III</sup> 28	1 <sup>I</sup> 3	5 <sup>II</sup> 28	16 <sup>I</sup> 15	4 <sup>I</sup> 24	3 <sup>II</sup> 46	21 <sup>II</sup> 27	10 <sup>I</sup> 9	5 <sup>II</sup> 27	20 <sup>II</sup> 33	21 <sup>I</sup> 37	28 <sup>I</sup> 54	n.a.	F 3
S 4	17 27 13	20 <sup>I</sup> 7'20	25 <sup>I</sup> 39	1 <sup>I</sup> 48	6 <sup>I</sup> 42	16 <sup>I</sup> 54	4 <sup>I</sup> 35	3 <sup>II</sup> 43	21 <sup>I</sup> 25	10 <sup>I</sup> 8	5 <sup>II</sup> 28	20 <sup>R</sup> 33	21 <sup>I</sup> 34	29 <sup>I</sup> 0	n.a.	S 4
S 5	17 31 10	21 <sup>I</sup> 5'13	8 <sup>II</sup> 31	2 <sup>I</sup> 40	7 <sup>I</sup> 56	17 <sup>I</sup> 33	4 <sup>I</sup> 46	3 <sup>II</sup> 41	21 <sup>I</sup> 23	10 <sup>I</sup> 7	5 <sup>II</sup> 29	20 <sup>I</sup> 31	21 <sup>I</sup> 31	29 <sup>I</sup> 7	n.a.	S 5
M 6	17 35 6	22 <sup>I</sup> 3'07	21 <sup>I</sup> 5	3 <sup>I</sup> 39	9 <sup>I</sup> 10	18 <sup>I</sup> 12	4 <sup>I</sup> 58	3 <sup>II</sup> 39	21 <sup>I</sup> 21	10 <sup>I</sup> 6	5 <sup>II</sup> 30	20 <sup>I</sup> 27	21 <sup>I</sup> 28	29 <sup>I</sup> 14	n.a.	M 6
T 7	17 39 3	23 <sup>I</sup> 1'03	3 <sup>III</sup> 26	4 <sup>I</sup> 44	10 <sup>I</sup> 24	18 <sup>I</sup> 51	5 <sup>I</sup> 9	3 <sup>II</sup> 37	21 <sup>I</sup> 19	10 <sup>I</sup> 4	5 <sup>II</sup> 31	20 <sup>I</sup> 21	21 <sup>I</sup> 25	29 <sup>I</sup> 20	n.a.	T 7
W 8	17 42 59	23 <sup>II</sup> 59'00	15 <sup>II</sup> 37	5 <sup>I</sup> 56	11 <sup>I</sup> 38	19 <sup>I</sup> 30	5 <sup>I</sup> 20	3 <sup>II</sup> 35	21 <sup>I</sup> 17	10 <sup>I</sup> 3	5 <sup>II</sup> 32	20 <sup>I</sup> 13	21 <sup>I</sup> 22	29 <sup>I</sup> 27	n.a.	W 8
T 9	17 46 56	24 <sup>II</sup> 57'00	27 <sup>I</sup> 40	7 <sup>I</sup> 14	12 <sup>I</sup> 53	20 <sup>I</sup> 10	5 <sup>I</sup> 31	3 <sup>II</sup> 33	21 <sup>I</sup> 15	10 <sup>I</sup> 2	5 <sup>II</sup> 33	20 <sup>I</sup> 3	21 <sup>I</sup> 18	29 <sup>I</sup> 34	n.a.	T 9
F 10	17 50 53	25 <sup>II</sup> 55'00	9 <sup>II</sup> 38	8 <sup>I</sup> 37	14 <sup>I</sup> 7	20 <sup>I</sup> 49	5 <sup>I</sup> 42	3 <sup>II</sup> 31	21 <sup>I</sup> 13	10 <sup>I</sup> 1	5 <sup>II</sup> 35	19 <sup>I</sup> 53	21 <sup>I</sup> 15	29 <sup>I</sup> 40	n.a.	F 10
S 11	17 54 49	26 <sup>II</sup> 53'03	21 <sup>I</sup> 31	10 <sup>I</sup> 6	15 <sup>I</sup> 21	21 <sup>I</sup> 28	5 <sup>I</sup> 53	3 <sup>II</sup> 29	21 <sup>I</sup> 12	10 <sup>I</sup> 0	5 <sup>II</sup> 36	19 <sup>I</sup> 43	21 <sup>I</sup> 12	29 <sup>I</sup> 47	n.a.	S 11
S 12	17 58 46	27 <sup>II</sup> 51'08	3 <sup>II</sup> 22	11 <sup>I</sup> 39	16 <sup>I</sup> 35	22 <sup>I</sup> 7	6 <sup>I</sup> 3	3 <sup>II</sup> 27	21 <sup>I</sup> 10	9 <sup>I</sup> 59	5 <sup>II</sup> 37	19 <sup>I</sup> 34	21 <sup>I</sup> 9	29 <sup>I</sup> 54	n.a.	S 12
M 13	18 2 42	28 <sup>II</sup> 49'14	15 <sup>I</sup> 12	13 <sup>I</sup> 16	17 <sup>I</sup> 50	22 <sup>I</sup> 47	6 <sup>I</sup> 14	3 <sup>II</sup> 26	21 <sup>I</sup> 8	9 <sup>I</sup> 59	5 <sup>II</sup> 38	19 <sup>I</sup> 27	21 <sup>I</sup> 6	0 <sup>II</sup> 1	n.a.	M 13
T 14	18 6 39	29 <sup>II</sup> 47'22	27 <sup>I</sup> 4	14 <sup>I</sup> 57	19 <sup>I</sup> 4	23 <sup>I</sup> 26	6 <sup>I</sup> 24	3 <sup>II</sup> 24	21 <sup>I</sup> 6	9 <sup>I</sup> 58	5 <sup>II</sup> 39	19 <sup>I</sup> 22	21 <sup>I</sup> 2	0 <sup>I</sup> 7	n.a.	T 14
W 15	18 10 35	0 <sup>III</sup> 45'33	8 <sup>III</sup> 59	16 <sup>I</sup> 42	20 <sup>I</sup> 18	24 <sup>I</sup> 6	6 <sup>I</sup> 35	3 <sup>II</sup> 23	21 <sup>I</sup> 5	9 <sup>I</sup> 57	5 <sup>II</sup> 41	19 <sup>I</sup> 19	20 <sup>I</sup> 59	0 <sup>I</sup> 14	n.a.	W 15
T 16	18 14 32	1 <sup>I</sup> 43'45	21 <sup>I</sup> 1	18 <sup>I</sup> 29	21 <sup>I</sup> 33	24 <sup>I</sup> 45	6 <sup>I</sup> 45	3 <sup>II</sup> 22	21 <sup>I</sup> 3	9 <sup>I</sup> 56	5 <sup>II</sup> 42	19 <sup>I</sup> D19	20 <sup>I</sup> 56	0 <sup>I</sup> 21	n.a.	T 16
F 17	18 18 28	2 <sup>I</sup> 42'00	3 <sup>II</sup> 13	20 <sup>I</sup> 19	22 <sup>I</sup> 47	25 <sup>I</sup> 25	6 <sup>I</sup> 56	3 <sup>II</sup> 20	21 <sup>I</sup> 1	9 <sup>I</sup> 55	5 <sup>II</sup> 43	19 <sup>I</sup> 20	20 <sup>I</sup> 53	0 <sup>I</sup> 27	n.a.	F 17
S 18	18 22 25	3 <sup>I</sup> 40'17	15 <sup>I</sup> 39	22 <sup>I</sup> 10	24 <sup>I</sup> 2	26 <sup>I</sup> 4	7 <sup>I</sup> 6	3 <sup>II</sup> 19	21 <sup>I</sup> 0	9 <sup>I</sup> 54	5 <sup>II</sup> 45	19 <sup>I</sup> 21	20 <sup>I</sup> 50	0 <sup>I</sup> 34	n.a.	S 18
S 19	18 26 22	4 <sup>I</sup> 38'36	28 <sup>I</sup> 24	24 <sup>I</sup> 3	25 <sup>I</sup> 16	26 <sup>I</sup> 44	7 <sup>I</sup> 16	3 <sup>II</sup> 18	20 <sup>I</sup> 58	9 <sup>I</sup> 53	5 <sup>II</sup> 46	19 <sup>I</sup> 22	20 <sup>I</sup> 47	0 <sup>I</sup> 41	n.a.	S 19
M 20	18 30 18	5 <sup>I</sup> 36'57	11 <sup>I</sup> Y31	25 <sup>I</sup> 57	26 <sup>I</sup> 31	27 <sup>I</sup> 24	7 <sup>I</sup> 26	3 <sup>II</sup> 17	20 <sup>I</sup> 57	9 <sup>I</sup> 53	5 <sup>II</sup> 48	19 <sup>I</sup> R22	20 <sup>I</sup> 43	0 <sup>I</sup> 47	n.a.	M 20
T 21	18 34 15	6 <sup>I</sup> 35'21	25 <sup>I</sup> 5	27 <sup>I</sup> 52	27 <sup>I</sup> 45	28 <sup>I</sup> 4	7 <sup>I</sup> 36	3 <sup>II</sup> 16	20 <sup>I</sup> 55	9 <sup>I</sup> 52	5 <sup>II</sup> 49	19 <sup>I</sup> 21	20 <sup>I</sup> 40	0 <sup>I</sup> 54	n.a.	T 21
W 22	18 38 11	7 <sup>I</sup> 33'47	9 <sup>II</sup> 6	29 <sup>I</sup> 47	29 <sup>I</sup> 0	28 <sup>I</sup> 43	7 <sup>I</sup> 45	3 <sup>II</sup> 16	20 <sup>I</sup> 54	9 <sup>I</sup> 51	5 <sup>II</sup> 51	19 <sup>I</sup> 17	20 <sup>I</sup> 37	1 <sup>I</sup> 1	n.a.	W 22
T 23	18 42 8	8 <sup>I</sup> 32'16	23 <sup>I</sup> 34	1 <sup>III</sup> 42	0 <sup>III</sup> 15	29 <sup>I</sup> 23	7 <sup>I</sup> 55	3 <sup>II</sup> 15	20 <sup>I</sup> 53	9 <sup>I</sup> 51	5 <sup>II</sup> 52	19 <sup>I</sup> 12	20 <sup>I</sup> 34	1 <sup>I</sup> 7	n.a.	T 23
F 24	18 46 4	9 <sup>I</sup> 30'46	8 <sup>II</sup> 26	3 <sup>I</sup> 37	1 <sup>I</sup> 29	0 <sup>II</sup> 3	8 <sup>I</sup> 4	3 <sup>II</sup> 15	20 <sup>I</sup> 51	9 <sup>I</sup> 50	5 <sup>II</sup> 54	19 <sup>I</sup> 7	20 <sup>I</sup> 31	1 <sup>I</sup> 14	n.a.	F 24
S 25	18 50 1	10 <sup>I</sup> 29'20	23 <sup>I</sup> 34	5 <sup>I</sup> 33	2 <sup>I</sup> 44	0 <sup>I</sup> 43	8 <sup>I</sup> 14	3 <sup>II</sup> 14	20 <sup>I</sup> 50	9 <sup>I</sup> 49	5 <sup>II</sup> 55	19 <sup>I</sup> 1	20 <sup>I</sup> 28	1 <sup>I</sup> 21	n.a.	S 25
S 26	18 53 57	11 <sup>I</sup> 27'55	8 <sup>II</sup> 49	7 <sup>I</sup> 27	3 <sup>I</sup> 59	1 <sup>I</sup> 23	8 <sup>I</sup> 23	3 <sup>II</sup> 14	20 <sup>I</sup> 49	9 <sup>I</sup> 49	5 <sup>II</sup> 57	18 <sup>I</sup> 56	20 <sup>I</sup> 24	1 <sup>I</sup> 28	n.a.	S 26
M 27	18 57 54	12 <sup>I</sup> 26'33	24 <sup>I</sup> 0	9 <sup>I</sup> 21	5 <sup>I</sup> 14	2 <sup>I</sup> 3	8 <sup>I</sup> 32	3 <sup>II</sup> 13	20 <sup>I</sup> 47	9 <sup>I</sup> 48	5 <sup>II</sup> 59	18 <sup>I</sup> 52	20 <sup>I</sup> 21	1 <sup>I</sup> 34	n.a.	M 27
T 28	19 1 51	13 <sup>I</sup> 25'12	8 <sup>II</sup> 58	11 <sup>I</sup> 15	6 <sup>I</sup> 28	2 <sup>I</sup> 44	8 <sup>I</sup> 41	3 <sup>II</sup> 13	20 <sup>I</sup> 46	9 <sup>I</sup> 48	6 <sup>I</sup> 0	18 <sup>I</sup> 50	20 <sup>I</sup> 18	1 <sup>I</sup> 41	n.a.	T 28
W 29	19 5 47	14 <sup>I</sup> 23'54	23 <sup>I</sup> 35	13 <sup>I</sup> 8	7 <sup>I</sup> 43	3 <sup>I</sup> 24	8 <sup>I</sup> 50	3 <sup>II</sup> D13	20 <sup>I</sup> 45	9 <sup>I</sup> 47	6 <sup>I</sup> 2	18 <sup>I</sup> D50	20 <sup>I</sup> 15	1 <sup>I</sup> 48	n.a.	W 29
T 30	19 9 44	15 <sup>I</sup> 22'37	7 <sup>III</sup> 46	15 <sup>I</sup> 0	8 <sup>I</sup> 58	4 <sup>I</sup> 4	8 <sup>I</sup> 59	3 <sup>II</sup> 13	20 <sup>I</sup> 44	9 <sup>I</sup> 47	6 <sup>I</sup> 4	18 <sup>I</sup> 51	20 <sup>I</sup> 12	1 <sup>I</sup> 54	n.a.	T 30
F 31	19 13 40	16 <sup>II</sup> 21'22	21 <sup>III</sup> 30	16 <sup>III</sup> 51	10 <sup>III</sup> 13	4 <sup>II</sup> 44	9 <sup>II</sup> 8	3 <sup>III</sup> 13	20 <sup>III</sup> 43	9 <sup>III</sup> 46	6 <sup>III</sup> 5	18 <sup>III</sup> 52	20 <sup>III</sup> 8	2 <sup>II</sup> 1	n.a.	F 31

Delta T = 16h24m05s

Julian Calendar 1 July 2460 BCE == Greg. Calendar 11 June 2460 BCE

AUGUST 2460 BCE (-2459) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 17 37	17 <sup>III</sup> 20'09	4 <sup>II</sup> 48	18 <sup>III</sup> 41	11 <sup>III</sup> 28	5 <sup>II</sup> 25	9 <sup>II</sup> 17	3 <sup>III</sup> 14	20 <sup>R</sup> 42	9 <sup>R</sup> 46	6 <sup>III</sup> 7	18 <sup>III</sup> 54	20 <sup>III</sup> 5	2 <sup>II</sup> 8	n.a.	S 1
S 2	19 21 33	18°18'58	17°42	20°30	12°43	6° 5	9°25	3°14	20 <sup>III</sup> 41	9 <sup>III</sup> 46	6° 9	18°R54	20° 2	2°14	n.a.	S 2
M 3	19 25 30	19°17'49	0 <sup>III</sup> 16	22°19	13°58	6°46	9°33	3°14	20°40	9°45	6°11	18°54	19°59	2°21	n.a.	M 3
T 4	19 29 26	20°16'42	12°33	24° 6	15°13	7°26	9°42	3°15	20°39	9°45	6°13	18°52	19°56	2°28	n.a.	T 4
W 5	19 33 23	21°15'37	24°39	25°52	16°28	8° 7	9°50	3°16	20°39	9°45	6°14	18°49	19°53	2°34	n.a.	W 5
T 6	19 37 19	22°14'34	6 <sup>II</sup> 37	27°38	17°43	8°47	9°58	3°16	20°38	9°45	6°16	18°45	19°49	2°41	n.a.	T 6
F 7	19 41 16	23°13'33	18°30	29°22	18°58	9°28	10° 5	3°17	20°37	9°45	6°18	18°40	19°46	2°48	n.a.	F 7
S 8	19 45 12	24°12'34	0 <sup>II</sup> 20	1 <sup>II</sup> 5	20°13	10° 9	10°13	3°18	20°36	9°44	6°20	18°36	19°43	2°55	n.a.	S 8
S 9	19 49 9	25°11'37	12°11	2°48	21°28	10°49	10°21	3°19	20°36	9°44	6°22	18°32	19°40	3° 1	n.a.	S 9
M10	19 53 6	26°10'42	24° 5	4°29	22°43	11°30	10°28	3°20	20°35	9°44	6°24	18°29	19°37	3° 8	n.a.	M10
T 11	19 57 2	27° 9'50	6 <sup>III</sup> 3	6°10	23°58	12°11	10°35	3°21	20°35	9°44	6°26	18°28	19°34	3°15	n.a.	T 11
W12	20 0 59	28° 9'00	18° 7	7°50	25°13	12°52	10°42	3°23	20°34	9°D44	6°28	18°D27	19°30	3°21	n.a.	W12
T 13	20 4 55	29° 8'12	0 <sup>II</sup> 19	9°29	26°28	13°33	10°49	3°24	20°34	9°44	6°30	18°27	19°27	3°28	n.a.	T 13
F 14	20 8 52	0 <sup>II</sup> 7'26	12°41	11° 7	27°44	14°14	10°56	3°26	20°34	9°44	6°32	18°29	19°24	3°35	n.a.	F 14
S 15	20 12 48	1° 6'43	25°17	12°44	28°59	14°55	11° 3	3°27	20°33	9°44	6°34	18°30	19°21	3°41	n.a.	S 15
S 16	20 16 45	2° 6'02	8 <sup>I</sup> Y 8	14°20	0 <sup>II</sup> 14	15°36	11° 9	3°29	20°33	9°44	6°36	18°31	19°18	3°48	n.a.	S 16
M17	20 20 41	3° 5'24	21°17	15°56	1°29	16°17	11°16	3°31	20°33	9°44	6°38	18°32	19°14	3°55	n.a.	M17
T 18	20 24 38	4° 4'48	4 <sup>II</sup> 46	17°31	2°44	16°58	11°22	3°33	20°33	9°45	6°41	18°R33	19°11	4° 1	n.a.	T 18
W19	20 28 34	5° 4'15	18°38	19° 4	4° 0	17°40	11°28	3°35	20°32	9°45	6°43	18°32	19° 8	4° 8	n.a.	W19
T 20	20 32 31	6° 3'44	2 <sup>II</sup> 51	20°38	5°15	18°21	11°34	3°37	20°32	9°45	6°45	18°31	19° 5	4°15	n.a.	T 20
F 21	20 36 28	7° 3'16	17°24	22°10	6°30	19° 2	11°40	3°39	20°D32	9°45	6°47	18°30	19° 2	4°21	n.a.	F 21
S 22	20 40 24	8° 2'51	2 <sup>II</sup> 13	23°42	7°46	19°44	11°45	3°41	20°32	9°46	6°49	18°29	18°59	4°28	n.a.	S 22
S 23	20 44 21	9° 2'28	17°11	25°12	9° 1	20°25	11°50	3°44	20°33	9°46	6°52	18°28	18°55	4°35	n.a.	S 23
M24	20 48 17	10° 2'07	2 <sup>II</sup> 10	26°43	10°16	21° 9	11°56	3°46	20°33	9°46	6°54	18°27	18°52	4°42	n.a.	M24
T 25	20 52 14	11° 1'49	17° 2	28°12	11°32	21°49	12° 1	3°49	20°33	9°47	6°56	18°D27	18°49	4°48	n.a.	T 25
W26	20 56 10	12° 1'32	1 <sup>III</sup> 39	29°40	12°47	22°30	12° 6	3°51	20°33	9°47	6°58	18°27	18°46	4°55	n.a.	W26
T 27	21 0 7	13° 1'18	15°54	1 <sup>III</sup> 8	14° 3	23°12	12°10	3°54	20°33	9°48	7° 1	18°27	18°43	5° 2	n.a.	T 27
F 28	21 4 3	14° 1'05	29°45	2°35	15°18	23°54	12°15	3°57	20°34	9°48	7° 3	18°28	18°40	5° 8	n.a.	F 28
S 29	21 8 0	15° 0'55	13 <sup>II</sup> 10	4° 1	16°33	24°36	12°19	4° 0	20°34	9°49	7° 5	18°28	18°36	5°15	n.a.	S 29
S 30	21 11 56	16° 0'46	26°10	5°27	17°49	25°17	12°23	4° 3	20°35	9°49	7° 7	18°28	18°33	5°22	n.a.	S 30
M31	21 15 53	17 <sup>II</sup> 0'40	8 <sup>III</sup> 48	6 <sup>III</sup> 51	19 <sup>II</sup> 4	25 <sup>II</sup> 59	12 <sup>II</sup> 27	4 <sup>III</sup> 6	20 <sup>III</sup> 35	9 <sup>III</sup> 50	7 <sup>III</sup> 10	18 <sup>III</sup> 28	18 <sup>III</sup> 30	5 <sup>II</sup> 28	n.a.	M31



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2460 BCE (-2459) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 19 50	18♌ 0°35	21♍ 7	8♍ 15	20♌20	26♌41	12♎31	4♍ 9	20♍36	9♍51	7♎12	18♏28	18♏27	5♎35	n.a.	T 1
W 2	21 23 46	19° 0'32	3♌12	9°38	21°35	27°23	12°35	4°12	20°36	9°51	7°14	18°28	18°24	5°42	n.a.	W 2
T 3	21 27 43	20° 0'31	15° 8	10°59	22°50	28° 5	12°38	4°16	20°37	9°52	7°17	18°29	18°20	5°48	n.a.	T 3
F 4	21 31 39	21° 0'32	26°59	12°20	24° 6	28°48	12°42	4°19	20°38	9°53	7°19	18°29	18°17	5°55	n.a.	F 4
S 5	21 35 36	22° 0'35	8♎49	13°40	25°21	29°30	12°45	4°23	20°38	9°54	7°22	18°29	18°14	6° 2	n.a.	S 5
S 6	21 39 32	23° 0'40	20°42	14°58	26°37	0♎12	12°48	4°26	20°39	9°54	7°24	18°30	18°11	6° 8	n.a.	S 6
M 7	21 43 29	24° 0'47	2♏41	16°15	27°52	0°54	12°50	4°30	20°40	9°55	7°26	18°30	18° 8	6°15	n.a.	M 7
T 8	21 47 25	25° 0'55	14°47	17°31	29° 8	1°37	12°53	4°34	20°41	9°56	7°29	18°R30	18° 5	6°22	n.a.	T 8
W 9	21 51 22	26° 1'06	27° 4	18°45	0♎23	2°19	12°55	4°38	20°42	9°57	7°31	18°30	18° 1	6°28	n.a.	W 9
T 10	21 55 18	27° 1'18	9♎33	19°58	1°39	3° 1	12°58	4°42	20°43	9°58	7°34	18°30	17°58	6°35	n.a.	T 10
F 11	21 59 15	28° 1'32	22°14	21° 9	2°54	3°44	12°59	4°46	20°44	9°59	7°36	18°29	17°55	6°42	n.a.	F 11
S 12	22 3 12	29° 1'49	5♍ 8	22°17	4°10	4°26	13° 1	4°50	20°45	10° 0	7°38	18°27	17°52	6°48	n.a.	S 12
S 13	22 7 8	0♎ 2'08	18°16	23°24	5°25	5° 9	13° 3	4°54	20°46	10° 1	7°41	18°26	17°49	6°55	n.a.	S 13
M14	22 11 5	1° 2'29	1♎38	24°28	6°41	5°52	13° 4	4°58	20°47	10° 2	7°43	18°24	17°46	7° 2	n.a.	M14
T 15	22 15 1	2° 2'52	15°13	25°30	7°56	6°34	13° 5	5° 3	20°49	10° 3	7°46	18°23	17°42	7° 9	n.a.	T 15
W16	22 18 58	3° 3'17	29° 2	26°28	9°11	7°17	13° 6	5° 7	20°50	10° 4	7°48	18°D23	17°39	7°15	n.a.	W16
T 17	22 22 54	4° 3'45	13♎ 5	27°23	10°27	8° 0	13° 7	5°11	20°51	10° 5	7°51	18°23	17°36	7°22	n.a.	T 17
F 18	22 26 51	5° 4'14	27°20	28°15	11°42	8°43	13° 8	5°16	20°53	10° 7	7°53	18°23	17°33	7°29	n.a.	F 18
S 19	22 30 47	6° 4'46	11♎45	29° 2	12°58	9°26	13° 8	5°21	20°54	10° 8	7°55	18°25	17°30	7°35	n.a.	S 19
S 20	22 34 44	7° 5'20	26°16	29°44	14°13	10° 9	13°R 8	5°25	20°56	10° 9	7°58	18°26	17°26	7°42	n.a.	S 20
M21	22 38 41	8° 5'56	10♌50	0♌21	15°29	10°52	13° 8	5°30	20°57	10°10	8° 0	18°27	17°23	7°49	n.a.	M21
T 22	22 42 37	9° 6'34	25°20	0°53	16°44	11°35	13° 8	5°35	20°59	10°12	8° 3	18°R27	17°20	7°55	n.a.	T 22
W23	22 46 34	10° 7'14	9♎41	1°17	18° 0	12°18	13° 8	5°40	21° 1	10°13	8° 5	18°26	17°17	8° 2	n.a.	W23
T 24	22 50 30	11° 7'55	23°48	1°35	19°15	13° 1	13° 7	5°45	21° 2	10°14	8° 8	18°23	17°14	8° 9	n.a.	T 24
F 25	22 54 27	12° 8'37	7♌35	1°44	20°31	13°44	13° 6	5°50	21° 4	10°16	8°10	18°20	17°11	8°15	n.a.	F 25
S 26	22 58 23	13° 9'22	21° 1	1°R45	21°46	14°28	13° 5	5°55	21° 6	10°17	8°13	18°16	17° 7	8°22	n.a.	S 26
S 27	23 2 20	14°10'08	4♍ 4	1°37	23° 2	15°11	13° 4	6° 0	21° 8	10°18	8°15	18°12	17° 4	8°29	n.a.	S 27
M28	23 6 16	15°10'55	16°46	1°18	24°17	15°54	13° 3	6° 6	21° 9	10°20	8°17	18° 9	17° 1	8°35	n.a.	M28
T 29	23 10 13	16°11'43	29° 8	0°50	25°33	16°38	13° 1	6°11	21°11	10°21	8°20	18° 6	16°58	8°42	n.a.	T 29
W30	23 14 9	17°12'33	11♌15	0♌11	26°48	17°21	12♎59	6♍16	21♍13	10♌23	8♎22	18♏ 5	16♏55	8♎49	n.a.	W30

Delta T = 16h24m00s Julian Calendar 1 Sept. 2460 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2460 BCE

**OCTOBER 2460 BCE (-2459) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 18 6	18°13'24"	23°11'11"	29°02'28"	28°13'3	18°11'5	12°05'57"	6°11'22"	21°15'15"	10°18'24"	8°21'25"	18°05'51"	16°58'55"	n.a.	T 1	
F 2	23 22 3	19°14'16"	5°23'28"	28°19'23"	29°19'18"	18°48'12"	12°05'55"	6°27'21"	21°17'10"	10°26'26"	8°27'18"	18°06'16"	16°48'09"	n.a.	F 2	
S 3	23 25 59	20°15'10"	16°52'27"	15°15'00"	0°13'34"	19°32'19"	12°52'6°33"	21°19'10"	10°28'28"	8°30'18"	18°07'16"	16°45'09"	9°09'02"	n.a.	S 3	
S 4	23 29 56	21°16'05"	28°46'26"	1°50'20"	3°05'20"	20°16'12"	12°50'12°47"	6°38'21"	21°22'10"	10°29'29"	8°32'18"	18°09'16"	16°42'09"	9°15'02"	n.a.	S 4
M 5	23 33 52	22°17'00"	10°48'24"	3°05'20"	20°59'12"	12°47'6°44"	21°24'10"	10°31'34"	8°34'18"	18°11'16"	16°39'09"	9°22'02"	n.a.	M 5		
T 6	23 37 49	23°17'57"	23°03'23"	4°21'21"	21°43'12"	12°44'6°50"	21°26'10"	10°33'33"	8°37'18"	18°11'16"	16°36'09"	9°29'02"	n.a.	T 6		
W 7	23 41 45	24°18'55"	5°38'21"	21°58'5°36"	22°27'12"	12°41'6°56"	21°28'10"	10°34'38"	8°39'18"	18°09'16"	16°32'09"	9°35'02"	n.a.	W 7		
T 8	23 45 42	25°19'54"	18°18'20°40"	6°51'23°11"	12°37'7°1	21°31'10"	10°36'42"	8°42'18"	18°06'16"	16°29'09"	9°42'02"	n.a.	T 8			
F 9	23 49 38	26°20'55"	1°22'19"	8°07'23°55"	12°34'7°7	21°33'10"	10°38'44"	8°44'18"	18°01'16"	16°26'09"	9°49'02"	n.a.	F 9			
S 10	23 53 35	27°21'56"	14°41'18"	18°22'9°22"	24°39'12°30"	12°30'7°13"	21°35'10"	10°39'46"	8°46'17°54"	16°23'9°55"	n.a.	S 10				
S 11	23 57 32	28°22'59"	28°15'17°26"	10°37'25°23"	12°26'7°19"	21°38'10"	10°41'49"	8°49'17°47"	16°20'10°2	n.a.	S 11					
M12	0 1 28	29°24'03"	12°00'16°42"	11°53'26°7	12°22'7°25"	21°40'10"	10°43'48"	8°51'17°40"	16°17'10°9	n.a.	M12					
T 13	0 5 25	0°25'09"	25°55'16°8	13°8'26°51"	12°18'7°31"	21°43'10"	10°45'48"	8°53'17°35"	16°13'10°15	n.a.	T 13					
W14	0 9 21	1°26'16"	9°11'55"	15°47'14°23"	27°35'12°13"	12°13'7°38"	21°45'10"	10°47'48"	8°56'17°31"	16°10'10°22	n.a.	W14				
T 15	0 13 18	2°27'24"	24°00'15°39"	15°39'28°19"	12°9'7°44"	21°48'10"	10°49'58"	8°58'17°28"	16°7'10°29	n.a.	T 15					
F 16	0 17 14	3°28'34"	8°07'15°37"	16°54'29°4	12°4'7°50"	21°50'10"	10°51'09"	9°00'17°28	16°4'10°35	n.a.	F 16					
S 17	0 21 11	4°29'44"	22°14'15°48"	18°9'29°48"	11°59'7°56"	21°53'10"	10°52'09"	9°2'17°29	16°1'10°42	n.a.	S 17					
S 18	0 25 7	5°30'56"	6°02'22"	16°8'19°24"	0°13'32"	11°54'8°3	21°56'10"	10°54'09"	9°5'17°30"	15°57'10°49	n.a.	S 18				
M19	0 29 4	6°32'10"	20°28'16°37"	20°40'1°17"	11°48'8°9	21°58'10"	10°56'09"	9°7'17°31"	15°54'10°55	n.a.	M19					
T 20	0 33 1	7°33'24"	4°29'17°13"	21°55'2°1	11°43'8°15"	22°1'10"	10°58'09"	9°9'17°29"	15°51'11°2	n.a.	T 20					
W21	0 36 57	8°34'39"	18°24'17°56"	23°10'2°46"	11°37'8°22"	22°4'11°0	9°11'17°26"	15°48'11°9	n.a.	W21						
T 22	0 40 54	9°35'55"	2°49'18°45"	24°25'3°30"	11°31'8°28"	22°7'11°2	9°14'17°19"	15°45'11°15	n.a.	T 22						
F 23	0 44 50	10°37'11"	15°41'19°40"	25°41'4°15"	11°25'8°35"	22°9'11°4	9°16'17°11"	15°42'11°22	n.a.	F 23						
S 24	0 48 47	11°38'29"	28°56'20°39"	26°56'4°59"	11°19'8°41"	22°12'11°6	9°18'17°1	15°38'11°29	n.a.	S 24						
S 25	0 52 43	12°39'47"	11°15'21°42"	21°42'28°11"	5°44'11°13"	8°48'22°15"	11°8'9°20"	16°50'15°35	11°35'11°35	n.a.	S 25					
M26	0 56 40	13°41'05"	24°33'22°49"	29°26'6°29"	11°7'8°55"	22°18'11°10"	9°22'16°40"	15°32'11°42	n.a.	M26						
T 27	1 0 37	14°42'24"	6°25'23°58"	0°14'27°14"	11°0'9°1	22°21'11°12"	9°24'16°32"	15°29'11°49	n.a.	T 27						
W28	1 4 33	15°43'43"	19°02'25°11"	1°57'7°58"	10°53'9°8	22°24'11°15"	9°26'16°26"	15°26'11°56	n.a.	W28						
T 29	1 8 30	16°45'02"	0°58'26°26"	3°12'8°43"	10°47'9°15"	22°27'11°17"	9°28'16°22"	15°23'12°2	n.a.	T 29						
F 30	1 12 26	17°46'22"	12°48'27°48"	4°27'9°28"	10°40'9°21"	22°30'11°19"	9°30'16°20	15°19'12°9	n.a.	F 30						
S 31	1 16 23	18°47'42"	24°37'29°37"	29°1'51°42"	10°13'10°13"	9°18'22°18"	11°21'9°29	16°20'15°16	12°16'12°16	n.a.	S 31					

Delta T = 16h23m58s Julian Calendar

The year -2459 astronomical counting style corresponds to year 2460 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2460 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2460 BCE (-2459) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 20 19	19 <sup>♏</sup> 49'01	6 <sup>♊</sup> 30	0 <sup>♈</sup> 22	6 <sup>♊</sup> 57	10 <sup>♏</sup> 58	10 <sup>♏</sup> 26	9 <sup>♊</sup> 35	22 <sup>♊</sup> 36	11 <sup>♊</sup> 23	9 <sup>♊</sup> 34	16 <sup>♏</sup> 21	15 <sup>♏</sup> 13	12 <sup>♏</sup> 22	n.a.	S 1
M 2	1 24 16	20 <sup>♏</sup> 50'21	18 <sup>♊</sup> 33	1 <sup>♈</sup> 43	8 <sup>♊</sup> 12	11 <sup>♏</sup> 43	10 <sup>♏</sup> 18	9 <sup>♊</sup> 42	22 <sup>♊</sup> 39	11 <sup>♊</sup> 25	9 <sup>♊</sup> 36	16 <sup>♏</sup> 21	15 <sup>♏</sup> 10	12 <sup>♏</sup> 29	n.a.	M 2
T 3	1 28 12	21 <sup>♏</sup> 51'41	0 <sup>♊</sup> 50	3 <sup>♈</sup> 6	9 <sup>♊</sup> 27	12 <sup>♏</sup> 28	10 <sup>♏</sup> 11	9 <sup>♊</sup> 49	22 <sup>♊</sup> 43	11 <sup>♊</sup> 27	9 <sup>♊</sup> 38	16 <sup>♏</sup> 20	15 <sup>♏</sup> 7	12 <sup>♏</sup> 36	n.a.	T 3
W 4	1 32 9	22 <sup>♏</sup> 53'00	13 <sup>♊</sup> 27	4 <sup>♈</sup> 30	10 <sup>♊</sup> 42	13 <sup>♏</sup> 13	10 <sup>♏</sup> 4	9 <sup>♊</sup> 56	22 <sup>♊</sup> 46	11 <sup>♊</sup> 30	9 <sup>♊</sup> 40	16 <sup>♏</sup> 17	15 <sup>♏</sup> 3	12 <sup>♏</sup> 42	n.a.	W 4
T 5	1 36 6	23 <sup>♏</sup> 54'20	26 <sup>♊</sup> 25	5 <sup>♈</sup> 55	11 <sup>♊</sup> 57	13 <sup>♏</sup> 59	9 <sup>♏</sup> 56	10 <sup>♊</sup> 2	22 <sup>♊</sup> 49	11 <sup>♊</sup> 32	9 <sup>♊</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 11	15 <sup>♏</sup> 0	12 <sup>♏</sup> 49	n.a.	T 5
F 6	1 40 2	24 <sup>♏</sup> 55'40	9 <sup>♊</sup> 46	7 <sup>♈</sup> 20	13 <sup>♊</sup> 12	14 <sup>♏</sup> 44	9 <sup>♏</sup> 49	10 <sup>♊</sup> 9	22 <sup>♊</sup> 52	11 <sup>♊</sup> 34	9 <sup>♊</sup> 44	16 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 57	12 <sup>♏</sup> 56	n.a.	F 6
S 7	1 43 59	25 <sup>♏</sup> 56'59	23 <sup>♊</sup> 28	8 <sup>♈</sup> 46	14 <sup>♊</sup> 27	15 <sup>♏</sup> 29	9 <sup>♏</sup> 41	10 <sup>♊</sup> 16	22 <sup>♊</sup> 55	11 <sup>♊</sup> 36	9 <sup>♊</sup> 46	15 <sup>♏</sup> 51	14 <sup>♏</sup> 54	13 <sup>♏</sup> 2	n.a.	S 7
S 8	1 47 55	26 <sup>♏</sup> 58'19	7 <sup>♊</sup> 30	10 <sup>♈</sup> 13	15 <sup>♊</sup> 42	16 <sup>♏</sup> 14	9 <sup>♏</sup> 33	10 <sup>♊</sup> 23	22 <sup>♊</sup> 59	11 <sup>♊</sup> 38	9 <sup>♊</sup> 48	15 <sup>♏</sup> 39	14 <sup>♏</sup> 51	13 <sup>♏</sup> 9	n.a.	S 8
M 9	1 51 52	27 <sup>♏</sup> 59'39	21 <sup>♊</sup> 44	11 <sup>♈</sup> 41	16 <sup>♊</sup> 57	17 <sup>♏</sup> 0	9 <sup>♏</sup> 25	10 <sup>♊</sup> 30	23 <sup>♊</sup> 2	11 <sup>♊</sup> 41	9 <sup>♊</sup> 50	15 <sup>♏</sup> 28	14 <sup>♏</sup> 48	13 <sup>♏</sup> 16	n.a.	M 9
T 10	1 55 48	29 <sup>♏</sup> 0'59	6 <sup>♊</sup> 11	13 <sup>♈</sup> 9	18 <sup>♊</sup> 12	17 <sup>♏</sup> 45	9 <sup>♏</sup> 18	10 <sup>♊</sup> 37	23 <sup>♊</sup> 5	11 <sup>♊</sup> 43	9 <sup>♊</sup> 51	15 <sup>♏</sup> 18	14 <sup>♏</sup> 44	13 <sup>♏</sup> 22	n.a.	T 10
W 11	1 59 45	0 <sup>♊</sup> 11	20 <sup>♊</sup> 31	14 <sup>♈</sup> 38	19 <sup>♊</sup> 27	18 <sup>♏</sup> 30	9 <sup>♏</sup> 10	10 <sup>♊</sup> 44	23 <sup>♊</sup> 8	11 <sup>♊</sup> 45	9 <sup>♊</sup> 53	15 <sup>♏</sup> 10	14 <sup>♏</sup> 41	13 <sup>♏</sup> 29	n.a.	W 11
T 12	2 3 42	1 <sup>♊</sup> 3'40	4 <sup>♊</sup> 52	16 <sup>♈</sup> 7	20 <sup>♊</sup> 42	19 <sup>♏</sup> 16	9 <sup>♏</sup> 2	10 <sup>♊</sup> 51	23 <sup>♊</sup> 12	11 <sup>♊</sup> 47	9 <sup>♊</sup> 55	15 <sup>♏</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 38	13 <sup>♏</sup> 36	n.a.	T 12
F 13	2 7 38	2 <sup>♊</sup> 5'00	19 <sup>♊</sup> 6	17 <sup>♈</sup> 37	21 <sup>♊</sup> 57	20 <sup>♏</sup> 1	8 <sup>♏</sup> 54	10 <sup>♊</sup> 58	23 <sup>♊</sup> 15	11 <sup>♊</sup> 49	9 <sup>♊</sup> 57	15 <sup>♏</sup> 2	14 <sup>♏</sup> 35	13 <sup>♏</sup> 42	n.a.	F 13
S 14	2 11 35	3 <sup>♊</sup> 6'21	3 <sup>♊</sup> 12	19 <sup>♈</sup> 7	23 <sup>♊</sup> 12	20 <sup>♏</sup> 47	8 <sup>♏</sup> 46	11 <sup>♊</sup> 5	23 <sup>♊</sup> 18	11 <sup>♊</sup> 52	9 <sup>♊</sup> 58	15 <sup>♏</sup> D 2	14 <sup>♏</sup> 32	13 <sup>♏</sup> 49	n.a.	S 14
S 15	2 15 31	4 <sup>♊</sup> 7'42	17 <sup>♊</sup> 8	20 <sup>♈</sup> 37	24 <sup>♊</sup> 27	21 <sup>♏</sup> 32	8 <sup>♏</sup> 38	11 <sup>♊</sup> 12	23 <sup>♊</sup> 22	11 <sup>♊</sup> 54	10 <sup>♊</sup> 0	15 <sup>♏</sup> R 2	14 <sup>♏</sup> 28	13 <sup>♏</sup> 56	n.a.	S 15
M 16	2 19 28	5 <sup>♊</sup> 9'02	0 <sup>♊</sup> 55	22 <sup>♈</sup> 8	25 <sup>♊</sup> 42	22 <sup>♏</sup> 18	8 <sup>♏</sup> 29	11 <sup>♊</sup> 20	23 <sup>♊</sup> 25	11 <sup>♊</sup> 56	10 <sup>♊</sup> 2	15 <sup>♏</sup> 1	14 <sup>♏</sup> 25	14 <sup>♏</sup> 2	n.a.	M 16
T 17	2 23 24	6 <sup>♊</sup> 10'23	14 <sup>♊</sup> 33	23 <sup>♈</sup> 40	26 <sup>♊</sup> 57	23 <sup>♏</sup> 3	8 <sup>♏</sup> 21	11 <sup>♊</sup> 27	23 <sup>♊</sup> 29	11 <sup>♊</sup> 59	10 <sup>♊</sup> 3	14 <sup>♏</sup> 58	14 <sup>♏</sup> 22	14 <sup>♏</sup> 9	n.a.	T 17
W 18	2 27 21	7 <sup>♊</sup> 11'43	28 <sup>♊</sup> 1	25 <sup>♈</sup> 11	28 <sup>♊</sup> 11	23 <sup>♏</sup> 49	8 <sup>♏</sup> 13	11 <sup>♊</sup> 34	23 <sup>♊</sup> 32	12 <sup>♊</sup> 1	10 <sup>♊</sup> 5	14 <sup>♏</sup> 53	14 <sup>♏</sup> 19	14 <sup>♏</sup> 16	n.a.	W 18
T 19	2 31 18	8 <sup>♊</sup> 13'03	11 <sup>♊</sup> 20	26 <sup>♈</sup> 43	29 <sup>♊</sup> 26	24 <sup>♏</sup> 35	8 <sup>♏</sup> 5	11 <sup>♊</sup> 41	23 <sup>♊</sup> 35	12 <sup>♊</sup> 3	10 <sup>♊</sup> 6	14 <sup>♏</sup> 44	14 <sup>♏</sup> 16	14 <sup>♏</sup> 22	n.a.	T 19
F 20	2 35 14	9 <sup>♊</sup> 14'23	24 <sup>♊</sup> 29	28 <sup>♈</sup> 16	0 <sup>♊</sup> 41	25 <sup>♏</sup> 21	7 <sup>♏</sup> 57	11 <sup>♊</sup> 48	23 <sup>♊</sup> 39	12 <sup>♊</sup> 5	10 <sup>♊</sup> 8	14 <sup>♏</sup> 32	14 <sup>♏</sup> 13	14 <sup>♏</sup> 29	n.a.	F 20
S 21	2 39 11	10 <sup>♊</sup> 15'42	7 <sup>♊</sup> 12	29 <sup>♈</sup> 49	1 <sup>♊</sup> 56	26 <sup>♏</sup> 6	7 <sup>♏</sup> 49	11 <sup>♊</sup> 55	23 <sup>♊</sup> 42	12 <sup>♊</sup> 8	10 <sup>♊</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 19	14 <sup>♏</sup> 9	14 <sup>♏</sup> 36	n.a.	S 21
S 22	2 43 7	11 <sup>♊</sup> 17'01	20 <sup>♊</sup> 8	1 <sup>♊</sup> 12	3 <sup>♊</sup> 11	26 <sup>♏</sup> 52	7 <sup>♏</sup> 41	12 <sup>♊</sup> 2	23 <sup>♊</sup> 46	12 <sup>♊</sup> 10	10 <sup>♊</sup> 11	14 <sup>♏</sup> 4	14 <sup>♏</sup> 6	14 <sup>♏</sup> 42	n.a.	S 22
M 23	2 47 4	12 <sup>♊</sup> 18'20	2 <sup>♊</sup> 17	2 <sup>♈</sup> 56	4 <sup>♊</sup> 25	27 <sup>♏</sup> 38	7 <sup>♏</sup> 33	12 <sup>♊</sup> 9	23 <sup>♊</sup> 49	12 <sup>♊</sup> 12	10 <sup>♊</sup> 12	13 <sup>♏</sup> 50	14 <sup>♏</sup> 3	14 <sup>♏</sup> 49	n.a.	M 23
T 24	2 51 0	13 <sup>♊</sup> 19'38	14 <sup>♊</sup> 53	4 <sup>♈</sup> 30	5 <sup>♊</sup> 40	28 <sup>♏</sup> 24	7 <sup>♏</sup> 25	12 <sup>♊</sup> 16	23 <sup>♊</sup> 53	12 <sup>♊</sup> 14	10 <sup>♊</sup> 14	13 <sup>♏</sup> 38	14 <sup>♏</sup> 0	14 <sup>♏</sup> 56	n.a.	T 24
W 25	2 54 57	14 <sup>♊</sup> 20'54	26 <sup>♊</sup> 57	6 <sup>♈</sup> 5	6 <sup>♊</sup> 55	29 <sup>♏</sup> 10	7 <sup>♏</sup> 17	12 <sup>♊</sup> 23	23 <sup>♊</sup> 56	12 <sup>♊</sup> 17	10 <sup>♊</sup> 15	13 <sup>♏</sup> 28	13 <sup>♏</sup> 57	15 <sup>♏</sup> 2	n.a.	W 25
T 26	2 58 54	15 <sup>♊</sup> 22'11	8 <sup>♊</sup> 51	7 <sup>♈</sup> 40	8 <sup>♊</sup> 9	29 <sup>♏</sup> 56	7 <sup>♏</sup> 9	12 <sup>♊</sup> 31	24 <sup>♊</sup> 0	12 <sup>♊</sup> 19	10 <sup>♊</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 21	13 <sup>♏</sup> 54	15 <sup>♏</sup> 9	n.a.	T 26
F 27	3 2 50	16 <sup>♊</sup> 23'26	20 <sup>♊</sup> 40	9 <sup>♈</sup> 15	9 <sup>♊</sup> 24	0 <sup>♊</sup> 42	7 <sup>♏</sup> 1	12 <sup>♊</sup> 38	24 <sup>♊</sup> 3	12 <sup>♊</sup> 21	10 <sup>♊</sup> 18	13 <sup>♏</sup> 17	13 <sup>♏</sup> 50	15 <sup>♏</sup> 16	n.a.	F 27
S 28	3 6 47	17 <sup>♊</sup> 24'40	2 <sup>♊</sup> 27	10 <sup>♈</sup> 52	10 <sup>♊</sup> 39	1 <sup>♏</sup> 28	6 <sup>♏</sup> 53	12 <sup>♊</sup> 45	24 <sup>♊</sup> 7	12 <sup>♊</sup> 24	10 <sup>♊</sup> 19	13 <sup>♏</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 47	15 <sup>♏</sup> 22	n.a.	S 28
S 29	3 10 43	18 <sup>♊</sup> 25'53	14 <sup>♊</sup> 18	12 <sup>♈</sup> 28	11 <sup>♊</sup> 53	2 <sup>♏</sup> 14	6 <sup>♏</sup> 45	12 <sup>♊</sup> 52	24 <sup>♊</sup> 10	12 <sup>♊</sup> 26	10 <sup>♊</sup> 20	13 <sup>♏</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 44	15 <sup>♏</sup> 29	n.a.	S 29
M 30	3 14 40	19 <sup>♊</sup> 27'05	26 <sup>♊</sup> 18	14 <sup>♈</sup> 5	13 <sup>♊</sup> 8	3 <sup>♏</sup> 10	6 <sup>♏</sup> 37	12 <sup>♊</sup> 59	24 <sup>♊</sup> 14	12 <sup>♊</sup> 28	10 <sup>♊</sup> 21	13 <sup>♏</sup> 16	13 <sup>♏</sup> 41	15 <sup>♏</sup> 36	n.a.	M 30

Delta T = 16h23m56s

Julian Calendar 1 Nov. 2460 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2460 BCE

**DECEMBER 2460 BCE (-2459) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 18 36	20♈28'15	8♈33	15♈43	14♈22	3♏46	6°R29	13♈ 6	24♈17	12♈30	10♈23	13°R14	13♏38	15♏42	n.a.	T 1
W 2	3 22 33	21°29'24	21° 9	17°21	15°37	4°32	6♏22	13°13	24°21	12°33	10°24	13♏11	13°34	15°49	n.a.	W 2
T 3	3 26 29	22°30'33	4♊ 9	19° 0	16°51	5°18	6°14	13°20	24°24	12°35	10°25	13° 6	13°31	15°55	n.a.	T 3
F 4	3 30 26	23°31'40	17°37	20°39	18° 6	6° 4	6° 7	13°27	24°28	12°37	10°26	12°57	13°28	16° 2	n.a.	F 4
S 5	3 34 23	24°32'45	1♌31	22°19	19°20	6°50	5°59	13°34	24°31	12°39	10°27	12°47	13°25	16° 9	n.a.	S 5
S 6	3 38 19	25°33'50	15°50	23°59	20°34	7°37	5°52	13°41	24°35	12°42	10°28	12°35	13°22	16°15	n.a.	S 6
M 7	3 42 16	26°34'53	0♈28	25°40	21°49	8°23	5°45	13°48	24°39	12°44	10°29	12°23	13°19	16°22	n.a.	M 7
T 8	3 46 12	27°35'56	15°18	27°22	23° 3	9° 9	5°38	13°55	24°42	12°46	10°30	12°12	13°15	16°29	n.a.	T 8
W 9	3 50 9	28°36'57	0♊ 9	29° 4	24°17	9°55	5°31	14° 2	24°46	12°48	10°31	12° 4	13°12	16°35	n.a.	W 9
T 10	3 54 5	29°37'58	14°55	0♈47	25°32	10°42	5°24	14° 9	24°49	12°50	10°32	11°59	13° 9	16°42	n.a.	T 10
F 11	3 58 2	0♈38'57	29°30	2°31	26°46	11°28	5°17	14°16	24°53	12°53	10°32	11°56	13° 6	16°49	n.a.	F 11
S 12	4 1 59	1°39'55	13♌48	4°15	28° 0	12°14	5°11	14°23	24°56	12°55	10°33	11°D56	13° 3	16°55	n.a.	S 12
S 13	4 5 55	2°40'52	27°48	6° 0	29°14	13° 1	5° 4	14°30	25° 0	12°57	10°34	11°R56	13° 0	17° 2	n.a.	S 13
M 14	4 9 52	3°41'48	11♈31	7°46	0♌28	13°47	4°58	14°37	25° 3	12°59	10°35	11°56	12°56	17° 9	n.a.	M 14
T 15	4 13 48	4°42'43	24°58	9°32	1°43	14°34	4°52	14°43	25° 7	13° 1	10°35	11°54	12°53	17°15	n.a.	T 15
W 16	4 17 45	5°43'37	8♈10	11°18	2°57	15°20	4°46	14°50	25°10	13° 3	10°36	11°50	12°50	17°22	n.a.	W 16
T 17	4 21 41	6°44'30	21° 9	13° 5	4°11	16° 7	4°40	14°57	25°14	13° 6	10°37	11°43	12°47	17°29	n.a.	T 17
F 18	4 25 38	7°45'21	3♈57	14°52	5°25	16°53	4°34	15° 4	25°17	13° 8	10°37	11°33	12°44	17°35	n.a.	F 18
S 19	4 29 35	8°46'11	16°32	16°40	6°39	17°40	4°29	15°11	25°21	13°10	10°38	11°22	12°40	17°42	n.a.	S 19
S 20	4 33 31	9°47'00	28°58	18°28	7°53	18°26	4°23	15°17	25°24	13°12	10°38	11°10	12°37	17°49	n.a.	S 20
M 21	4 37 28	10°47'47	11♈13	20°16	9° 7	19°13	4°18	15°24	25°27	13°14	10°39	10°58	12°34	17°55	n.a.	M 21
T 22	4 41 24	11°48'32	23°19	22° 4	10°20	19°59	4°13	15°31	25°31	13°16	10°39	10°47	12°31	18° 2	n.a.	T 22
W 23	4 45 21	12°49'16	5♌16	23°51	11°34	20°46	4° 8	15°37	25°34	13°18	10°40	10°39	12°28	18° 9	n.a.	W 23
T 24	4 49 17	13°49'58	17° 7	25°38	12°48	21°33	4° 3	15°44	25°38	13°20	10°40	10°34	12°25	18°15	n.a.	T 24
F 25	4 53 14	14°50'39	28°53	27°25	14° 2	22°19	3°58	15°50	25°41	13°22	10°40	10°31	12°21	18°22	n.a.	F 25
S 26	4 57 10	15°51'17	10♈40	29°10	15°15	23° 6	3°54	15°57	25°45	13°24	10°41	10°D30	12°18	18°29	n.a.	S 26
S 27	5 1 7	16°51'53	22°30	0♌54	16°29	23°53	3°50	16° 3	25°48	13°26	10°41	10°30	12°15	18°35	n.a.	S 27
M 28	5 5 4	17°52'27	4♈29	2°36	17°43	24°39	3°46	16°10	25°51	13°28	10°41	10°31	12°12	18°42	n.a.	M 28
T 29	5 9 0	18°53'00	16°42	4°15	18°56	25°26	3°42	16°16	25°55	13°30	10°41	10°R32	12° 9	18°49	n.a.	T 29
W 30	5 12 57	19°53'30	29°13	5°52	20°10	26°13	3°38	16°22	25°58	13°32	10°41	10°32	12° 6	18°55	n.a.	W 30
T 31	5 16 53	20°53'58	12♊ 9	7♌26	21°33	26♈59	3♌34	16♈29	26♈ 1	13♈34	10♈41	10♈29	12♈ 2	19♌ 2	n.a.	T 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE  
geocentric

JANUARY 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 20 50	21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> R25	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	F 1
S 2	5 24 46	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	S 2
S 3	5 28 43	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> R42	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	S 3
M 4	5 32 39	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	n.a.	M 4
T 5	5 36 36	25 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	T 5
W 6	5 40 33	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	W 6
T 7	5 44 29	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	n.a.	T 7
F 8	5 48 26	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> D49	11 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	F 8
S 9	5 52 22	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	S 9
S 10	5 56 19	0 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	n.a.	S 10
M 11	6 0 15	1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	M 11
T 12	6 4 12	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> R 6	6 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> R52	11 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	T 12
W 13	6 8 8	3 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	n.a.	W 13
T 14	6 12 5	4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	T 14
F 15	6 16 2	5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	F 15
S 16	6 19 58	6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	n.a.	S 16
S 17	6 23 55	7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	S 17
M 18	6 27 51	8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> D 4	18 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	M 18
T 19	6 31 48	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	n.a.	T 19
W 20	6 35 44	10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	W 20
T 21	6 39 41	11 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	T 21
F 22	6 43 37	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> D15	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	F 22
S 23	6 47 34	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	S 23
S 24	6 51 31	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	S 24
M 25	6 55 27	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	M 25
T 26	6 59 24	16 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	T 26
W 27	7 3 20	17 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	W 27
T 28	7 7 17	18 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> R22	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	T 28
F 29	7 11 13	19 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	F 29
S 30	7 15 10	20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	S 30
S 31	7 19 6	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	S 31

Delta T = 16h23m51s

Julian Calendar 1 Jan. 2459 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2460 BCE

FEBRUARY 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 23 3	22 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> R46	29 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> R27	9 <sup>h</sup> R16	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	M 1
T 2	7 26 59	23 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	T 2
W 3	7 30 56	24 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	W 3
T 4	7 34 53	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> D18	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> D12	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	T 4
F 5	7 38 49	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	F 5
S 6	7 42 46	27 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	S 6
S 7	7 46 42	28 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	S 7
M 8	7 50 39	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	M 8
T 9	7 54 35	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	T 9
W10	7 58 32	1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> R15	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	W10
T 11	8 2 28	2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	T 11
F 12	8 6 25	3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	F 12
S 13	8 10 21	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	S 13
S 14	8 14 18	5 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	S 14
M15	8 18 15	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	M15
T 16	8 22 11	7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	T 16
W17	8 26 8	8 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	W17
T 18	8 30 4	9 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	T 18
F 19	8 34 1	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	F 19
S 20	8 37 57	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	S 20
S 21	8 41 54	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	S 21
M22	8 45 50	13 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	M22
T 23	8 49 47	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	T 23
W24	8 53 43	15 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	W24
T 25	8 57 40	16 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	T 25
F 26	9 1 37	17 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> D10	9 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	F 26
S 27	9 5 33	18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	S 27
S 28	9 9 30	19 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	S 28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE  
geocentric

MARCH 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	9 13 26	20 <sup>18</sup> 06	25 <sup>11</sup> 32	25 <sup>3</sup> 7	2 <sup>17</sup> 20	13 <sup>3</sup> 36	5 <sup>8</sup> 48	20 <sup>11</sup> 52	28 <sup>11</sup> 22	14 <sup>11</sup> 42	9 <sup>1</sup> 50	9 <sup>11</sup> 11	8 <sup>11</sup> 52	25 <sup>3</sup> 41	n.a.	M 1
T 2	9 17 23	21 <sup>16</sup> 24	10 <sup>10</sup> 12	26 <sup>3</sup> 32	3 <sup>2</sup> 27	14 <sup>2</sup> 22	5 <sup>5</sup> 55	20 <sup>5</sup> 54	28 <sup>2</sup> 23	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>11</sup> 49	9 <sup>1</sup> 12	8 <sup>8</sup> 49	25 <sup>4</sup> 48	n.a.	T 2
W 3	9 21 19	22 <sup>14</sup> 39	25 <sup>5</sup> 7	27 <sup>5</sup> 59	4 <sup>3</sup> 34	15 <sup>5</sup> 8	6 <sup>2</sup> 2	20 <sup>5</sup> 56	28 <sup>2</sup> 25	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 47	9 <sup>1</sup> 13	8 <sup>8</sup> 45	25 <sup>5</sup> 55	n.a.	W 3
T 4	9 25 16	23 <sup>12</sup> 52	10 <sup>11</sup> 11	29 <sup>2</sup> 27	5 <sup>4</sup> 41	15 <sup>5</sup> 54	6 <sup>1</sup> 10	20 <sup>5</sup> 58	28 <sup>2</sup> 26	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 46	9 <sup>1</sup> 13	8 <sup>8</sup> 42	26 <sup>1</sup> 1	n.a.	T 4
F 5	9 29 12	24 <sup>11</sup> 03	25 <sup>14</sup> 14	0 <sup>11</sup> 57	6 <sup>4</sup> 47	16 <sup>4</sup> 40	6 <sup>1</sup> 18	20 <sup>5</sup> 59	28 <sup>2</sup> 27	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 44	9 <sup>1</sup> 13	8 <sup>8</sup> 39	26 <sup>8</sup> 8	n.a.	F 5
S 6	9 33 9	25 <sup>9</sup> 12	10 <sup>11</sup> 9	2 <sup>3</sup> 30	7 <sup>5</sup> 54	17 <sup>2</sup> 26	6 <sup>2</sup> 26	21 <sup>1</sup> 1	28 <sup>2</sup> 27	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 42	9 <sup>1</sup> 11	8 <sup>8</sup> 36	26 <sup>15</sup> 15	n.a.	S 6
S 7	9 37 5	26 <sup>7</sup> 19	24 <sup>4</sup> 47	4 <sup>4</sup> 4	9 <sup>0</sup> 0	18 <sup>1</sup> 11	6 <sup>3</sup> 34	21 <sup>2</sup> 2	28 <sup>2</sup> 28	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 41	9 <sup>1</sup> 10	8 <sup>8</sup> 33	26 <sup>21</sup> 21	n.a.	S 7
M 8	9 41 2	27 <sup>5</sup> 24	9 <sup>11</sup> 2	5 <sup>3</sup> 39	10 <sup>6</sup> 6	18 <sup>5</sup> 57	6 <sup>4</sup> 42	21 <sup>4</sup> 4	28 <sup>2</sup> 29	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 39	9 <sup>1</sup> 7	8 <sup>8</sup> 29	26 <sup>28</sup> 28	n.a.	M 8
T 9	9 44 59	28 <sup>3</sup> 27	22 <sup>5</sup> 1	7 <sup>1</sup> 17	11 <sup>1</sup> 12	19 <sup>4</sup> 43	6 <sup>5</sup> 50	21 <sup>5</sup> 5	28 <sup>3</sup> 30	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 38	9 <sup>1</sup> 5	8 <sup>8</sup> 26	26 <sup>34</sup> 34	n.a.	T 9
W10	9 48 55	29 <sup>1</sup> 29	6 <sup>11</sup> 13	8 <sup>5</sup> 56	12 <sup>1</sup> 17	20 <sup>2</sup> 29	6 <sup>5</sup> 58	21 <sup>6</sup> 6	28 <sup>3</sup> 31	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 36	9 <sup>1</sup> 3	8 <sup>8</sup> 23	26 <sup>41</sup> 41	n.a.	W10
T 11	9 52 52	29 <sup>5</sup> 30	19 <sup>9</sup> 9	10 <sup>3</sup> 38	13 <sup>2</sup> 23	21 <sup>1</sup> 15	7 <sup>7</sup> 7	21 <sup>7</sup> 7	28 <sup>3</sup> 31	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 34	9 <sup>1</sup> 2	8 <sup>8</sup> 20	26 <sup>48</sup> 48	n.a.	T 11
F 12	9 56 48	0 <sup>11</sup> 57	1 <sup>11</sup> 42	12 <sup>2</sup> 21	14 <sup>2</sup> 28	22 <sup>0</sup> 0	7 <sup>1</sup> 15	21 <sup>8</sup> 8	28 <sup>3</sup> 32	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 33	9 <sup>1</sup> D 1	8 <sup>8</sup> 17	26 <sup>54</sup> 54	n.a.	F 12
S 13	10 0 45	1 <sup>5</sup> 55	13 <sup>5</sup> 7	14 <sup>5</sup> 5	15 <sup>3</sup> 33	22 <sup>4</sup> 46	7 <sup>2</sup> 24	21 <sup>9</sup> 9	28 <sup>3</sup> 32	14 <sup>4</sup> 42	9 <sup>4</sup> 31	9 <sup>1</sup> 2	8 <sup>8</sup> 14	27 <sup>1</sup> 1	n.a.	S 13
S 14	10 4 41	2 <sup>5</sup> 53	25 <sup>5</sup> 8	15 <sup>5</sup> 52	16 <sup>3</sup> 38	23 <sup>3</sup> 32	7 <sup>3</sup> 33	21 <sup>10</sup> 10	28 <sup>3</sup> 33	14 <sup>4</sup> 41	9 <sup>4</sup> 29	9 <sup>1</sup> 3	8 <sup>8</sup> 10	27 <sup>8</sup> 8	n.a.	S 14
M15	10 8 38	3 <sup>5</sup> 51	17 <sup>5</sup> 8	17 <sup>4</sup> 40	17 <sup>4</sup> 42	24 <sup>1</sup> 17	7 <sup>4</sup> 42	21 <sup>10</sup> 10	28 <sup>3</sup> 33	14 <sup>4</sup> 41	9 <sup>4</sup> 28	9 <sup>1</sup> 5	8 <sup>8</sup> 7	27 <sup>14</sup> 14	n.a.	M15
T 16	10 12 34	4 <sup>4</sup> 49	19 <sup>3</sup> 37	19 <sup>3</sup> 31	18 <sup>4</sup> 46	25 <sup>3</sup> 3	7 <sup>5</sup> 51	21 <sup>11</sup> 11	28 <sup>3</sup> 34	14 <sup>4</sup> 41	9 <sup>4</sup> 26	9 <sup>1</sup> 6	8 <sup>8</sup> 4	27 <sup>21</sup> 21	n.a.	T 16
W17	10 16 31	5 <sup>4</sup> 47	1 <sup>11</sup> 24	21 <sup>2</sup> 23	19 <sup>5</sup> 50	25 <sup>4</sup> 48	8 <sup>0</sup> 0	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 34	14 <sup>4</sup> 41	9 <sup>4</sup> 24	9 <sup>1</sup> 7	8 <sup>8</sup> 1	27 <sup>28</sup> 28	n.a.	W17
T 18	10 20 27	6 <sup>4</sup> 45	13 <sup>14</sup> 14	23 <sup>1</sup> 16	20 <sup>5</sup> 54	26 <sup>3</sup> 34	8 <sup>1</sup> 10	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 34	14 <sup>4</sup> 40	9 <sup>4</sup> 22	9 <sup>1</sup> R 7	7 <sup>5</sup> 58	27 <sup>34</sup> 34	n.a.	T 18
F 19	10 24 24	7 <sup>4</sup> 42	25 <sup>10</sup> 10	25 <sup>12</sup> 12	21 <sup>5</sup> 57	27 <sup>1</sup> 19	8 <sup>1</sup> 19	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 40	9 <sup>4</sup> 21	9 <sup>1</sup> 6	7 <sup>5</sup> 55	27 <sup>41</sup> 41	n.a.	F 19
S 20	10 28 21	8 <sup>4</sup> 40	26 <sup>7</sup> 15	27 <sup>9</sup> 9	23 <sup>1</sup> 1	28 <sup>4</sup> 4	8 <sup>2</sup> 28	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 40	9 <sup>4</sup> 19	9 <sup>1</sup> 4	7 <sup>5</sup> 51	27 <sup>48</sup> 48	n.a.	S 20
S 21	10 32 17	9 <sup>3</sup> 38	19 <sup>30</sup> 30	29 <sup>8</sup> 8	24 <sup>3</sup> 3	28 <sup>5</sup> 50	8 <sup>3</sup> 38	21 <sup>13</sup> 13	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 39	9 <sup>4</sup> 17	9 <sup>1</sup> 0	7 <sup>4</sup> 48	27 <sup>54</sup> 54	n.a.	S 21
M22	10 36 14	10 <sup>3</sup> 35	1 <sup>11</sup> 56	1 <sup>11</sup> 9	25 <sup>6</sup> 6	29 <sup>3</sup> 35	8 <sup>4</sup> 48	21 <sup>13</sup> 13	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 39	9 <sup>4</sup> 16	8 <sup>5</sup> 55	7 <sup>4</sup> 45	28 <sup>1</sup> 1	n.a.	M22
T 23	10 40 10	11 <sup>3</sup> 33	14 <sup>3</sup> 35	3 <sup>11</sup> 11	26 <sup>8</sup> 8	0 <sup>11</sup> 20	8 <sup>5</sup> 58	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 38	9 <sup>4</sup> 14	8 <sup>5</sup> 50	7 <sup>4</sup> 42	28 <sup>8</sup> 8	n.a.	T 23
W24	10 44 7	12 <sup>3</sup> 31	27 <sup>2</sup> 27	5 <sup>1</sup> 15	27 <sup>10</sup> 10	1 <sup>5</sup> 5	9 <sup>7</sup> 7	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 38	9 <sup>4</sup> 12	8 <sup>4</sup> 44	7 <sup>3</sup> 39	28 <sup>14</sup> 14	n.a.	W24
T 25	10 48 3	13 <sup>2</sup> 28	10 <sup>11</sup> 33	7 <sup>2</sup> 21	28 <sup>12</sup> 12	1 <sup>5</sup> 50	9 <sup>1</sup> 17	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 37	9 <sup>4</sup> 11	8 <sup>4</sup> 40	7 <sup>3</sup> 35	28 <sup>21</sup> 21	n.a.	T 25
F 26	10 52 0	14 <sup>2</sup> 26	23 <sup>5</sup> 4	9 <sup>2</sup> 28	29 <sup>13</sup> 13	2 <sup>3</sup> 35	9 <sup>2</sup> 28	21 <sup>12</sup> 12	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 37	9 <sup>4</sup> 9	8 <sup>3</sup> 37	7 <sup>3</sup> 32	28 <sup>27</sup> 27	n.a.	F 26
S 27	10 55 56	15 <sup>2</sup> 24	7 <sup>11</sup> 29	11 <sup>3</sup> 35	0 <sup>11</sup> 14	3 <sup>2</sup> 20	9 <sup>3</sup> 38	21 <sup>11</sup> 11	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 36	9 <sup>4</sup> 7	8 <sup>3</sup> 35	7 <sup>2</sup> 29	28 <sup>34</sup> 34	n.a.	S 27
S 28	10 59 53	16 <sup>2</sup> 21	21 <sup>2</sup> 39	13 <sup>4</sup> 44	1 <sup>1</sup> 15	4 <sup>5</sup> 5	9 <sup>4</sup> 48	21 <sup>11</sup> 11	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 35	9 <sup>4</sup> 6	8 <sup>3</sup> D35	7 <sup>2</sup> 26	28 <sup>41</sup> 41	n.a.	S 28
M29	11 3 49	17 <sup>1</sup> 19	10 <sup>11</sup> 10	15 <sup>5</sup> 4	2 <sup>1</sup> 15	4 <sup>5</sup> 50	9 <sup>5</sup> 58	21 <sup>10</sup> 10	28 <sup>3</sup> 35	14 <sup>4</sup> 35	9 <sup>4</sup> 4	8 <sup>3</sup> 36	7 <sup>2</sup> 23	28 <sup>47</sup> 47	n.a.	M29
T 30	11 7 46	18 <sup>1</sup> 16	10 <sup>11</sup> 40	18 <sup>5</sup> 5	3 <sup>1</sup> 15	5 <sup>5</sup> 35	10 <sup>9</sup> 9	21 <sup>9</sup> 9	28 <sup>3</sup> 34	14 <sup>4</sup> 34	9 <sup>4</sup> 2	8 <sup>3</sup> 37	7 <sup>2</sup> 20	28 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 30
W31	11 11 43	19 <sup>1</sup> 14	4 <sup>11</sup> 23	20 <sup>11</sup> 15	4 <sup>1</sup> 15	6 <sup>11</sup> 20	10 <sup>8</sup> 19	21 <sup>11</sup> 11	28 <sup>3</sup> 34	14 <sup>4</sup> 33	9 <sup>4</sup> 1	8 <sup>3</sup> R38	7 <sup>1</sup> 16	29 <sup>3</sup> 1	n.a.	W31

Delta T = 16h23m47s

Julian Calendar 1 March 2459 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2459 BCE

APRIL 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
T 1	11 15 39	20 <sup>11</sup> 35	19 <sup>11</sup> 4	22 <sup>11</sup> 26	5 <sup>8</sup> 14	7 <sup>11</sup> 5	10 <sup>8</sup> 30	21 <sup>1</sup> R 7	28 <sup>1</sup> R34	14 <sup>1</sup> R33	8 <sup>1</sup> R59	8 <sup>1</sup> R37	7 <sup>11</sup> 13	29 <sup>3</sup> 7	n.a.	T 1	
F 2	11 19 36	21 <sup>9</sup> 00	3 <sup>11</sup> 49	24 <sup>3</sup> 37	6 <sup>1</sup> 13	7 <sup>4</sup> 49	10 <sup>4</sup> 41	21 <sup>11</sup> 6	28 <sup>1</sup> M33	14 <sup>1</sup> M32	8 <sup>1</sup> M57	8 <sup>1</sup> M35	7 <sup>10</sup> 10	29 <sup>14</sup> 14	n.a.	F 2	
S 3	11 23 32	22 <sup>6</sup> 24	18 <sup>2</sup> 29	26 <sup>4</sup> 48	7 <sup>1</sup> 11	8 <sup>3</sup> 34	10 <sup>5</sup> 52	21 <sup>10</sup> 5	28 <sup>1</sup> 33	14 <sup>1</sup> 31	8 <sup>5</sup> 56	8 <sup>3</sup> 31	7 <sup>7</sup> 7	29 <sup>21</sup> 21	n.a.	S 3	
S 4	11 27 29	23 <sup>3</sup> 46	2 <sup>11</sup> 57	28 <sup>5</sup> 57	8 <sup>9</sup> 9	9 <sup>1</sup> 19	11 <sup>3</sup> 3	21 <sup>4</sup> 4	28 <sup>2</sup> 32	14 <sup>1</sup> 30	8 <sup>5</sup> 54	8 <sup>2</sup> 25	7 <sup>4</sup> 4	29 <sup>27</sup> 27	n.a.	S 4	
M 5	11 31 25	24 <sup>1</sup> 07	17 <sup>8</sup> 8	1 <sup>11</sup> 6	9 <sup>7</sup> 7	10 <sup>3</sup> 3	11 <sup>14</sup> 14	21 <sup>2</sup> 2	28 <sup>2</sup> 32	14 <sup>1</sup> 29	8 <sup>5</sup> 52	8 <sup>1</sup> 18	7 <sup>1</sup> 1	29 <sup>34</sup> 34	n.a.	M 5	
T 6	11 35 22	24 <sup>5</sup> 58	0 <sup>11</sup> 57	3 <sup>1</sup> 13	10 <sup>4</sup> 4	10 <sup>4</sup> 48	11 <sup>2</sup> 25	21 <sup>1</sup> 1	28 <sup>2</sup> 31	14 <sup>1</sup> 28	8 <sup>5</sup> 51	8 <sup>1</sup> 11	6 <sup>5</sup> 57	29 <sup>41</sup> 41	n.a.	T 6	
W 7	11 39 18	25 <sup>5</sup> 54	14 <sup>2</sup> 1	5 <sup>1</sup> 19	11 <sup>0</sup> 0	11 <sup>3</sup> 32	11 <sup>3</sup> 36	21 <sup>0</sup> 0	28 <sup>2</sup> 30	14 <sup>1</sup> 27	8 <sup>4</sup> 49	8 <sup>0</sup> 4	6 <sup>5</sup> 54	29 <sup>47</sup> 47	n.a.	W 7	
T 8	11 43 15	26 <sup>5</sup> 53	0 <sup>11</sup> 57	27 <sup>2</sup> 20	7 <sup>2</sup> 24	11 <sup>5</sup> 56	12 <sup>1</sup> 17	21 <sup>5</sup> 58	28 <sup>2</sup> 30	14 <sup>1</sup> 27	8 <sup>4</sup> 48	7 <sup>5</sup> 59	6 <sup>5</sup> 51	29 <sup>54</sup> 54	n.a.	T 8	
F 9	11 47 12	27 <sup>5</sup> 50	9 <sup>11</sup> 56	9 <sup>2</sup> 26	12 <sup>5</sup> 52	13 <sup>1</sup> 1	11 <sup>5</sup> 58	20 <sup>5</sup> 56	28 <sup>2</sup> 29	14 <sup>1</sup> 26	8 <sup>4</sup> 46	7 <sup>5</sup> 55	6 <sup>4</sup> 48	0 <sup>11</sup> 1	n.a.	F 9	
S 10	11 51 8	28 <sup>4</sup> 47	22 <sup>1</sup> 12	11 <sup>2</sup> 27	13 <sup>4</sup> 47	13 <sup>4</sup> 45	12 <sup>9</sup> 9	20 <sup>5</sup> 54	28 <sup>2</sup> 28	14 <sup>1</sup> 25	8 <sup>4</sup> 45	7 <sup>5</sup> 54	6 <sup>4</sup> 45	0 <sup>7</sup> 7	n.a.	S 10	
S 11	11 55 5	29 <sup>4</sup> 44	4 <sup>11</sup> 14	13 <sup>2</sup> 25	14 <sup>4</sup> 42	14 <sup>2</sup> 29	12 <sup>2</sup> 21	20 <sup>5</sup> 53	28 <sup>2</sup> 27	14 <sup>1</sup> 24	8 <sup>4</sup> 43	7 <sup>5</sup> D53	6 <sup>4</sup> 41	0 <sup>14</sup> 14	n.a.	S 11	
M12	11 59 1	0 <sup>11</sup> 42	16 <sup>6</sup> 6	15 <sup>2</sup> 21	15 <sup>3</sup> 36	15 <sup>1</sup> 14	12 <sup>3</sup> 32	20 <sup>5</sup> 51	28 <sup>2</sup> 26	14 <sup>1</sup> 23	8 <sup>4</sup> 41	7 <sup>5</sup> 54	6 <sup>3</sup> 38	0 <sup>20</sup> 20	n.a.	M12	
T 13	12 2 58	1 <sup>3</sup> 39	27 <sup>5</sup> 4	17 <sup>1</sup> 14	16 <sup>2</sup> 29	15 <sup>5</sup> 58	12 <sup>4</sup> 44	20 <sup>4</sup> 49	28 <sup>2</sup> 26	14 <sup>1</sup> 22	8 <sup>4</sup> 40	7 <sup>5</sup> 55	6 <sup>3</sup> 35	0 <sup>27</sup> 27	n.a.	T 13	
W14	12 6 54	2 <sup>3</sup> 36	9 <sup>11</sup> 43	19 <sup>5</sup> 5	17 <sup>2</sup> 22	16 <sup>4</sup> 42	12 <sup>5</sup> 56	20 <sup>4</sup> 46	28 <sup>2</sup> 25	14 <sup>1</sup> 20	8 <sup>3</sup> 38	7 <sup>5</sup> R56	6 <sup>3</sup> 32	0 <sup>34</sup> 34	n.a.	W14	
T 15	12 10 51	3 <sup>3</sup> 33	21 <sup>3</sup> 6	20 <sup>5</sup> 4	18 <sup>1</sup> 15	17 <sup>2</sup> 26	13 <sup>7</sup> 7	20 <sup>4</sup> 44	28 <sup>2</sup> 24	14 <sup>1</sup> 19	8 <sup>3</sup> 37	7 <sup>5</sup> 55	6 <sup>2</sup> 29	0 <sup>40</sup> 40	n.a.	T 15	
F 16	12 14 47	4 <sup>3</sup> 31	0 <sup>11</sup> 47	22 <sup>3</sup> 39	19 <sup>6</sup> 6	18 <sup>1</sup> 10	13 <sup>1</sup> 19	20 <sup>4</sup> 42	28 <sup>2</sup> 22	14 <sup>1</sup> 18	8 <sup>3</sup> 35	7 <sup>5</sup> 52	6 <sup>2</sup> 26	0 <sup>47</sup> 47	n.a.	F 16	
S 17	12 18 44	5 <sup>2</sup> 28	15 <sup>5</sup> 4	24 <sup>2</sup> 22	19 <sup>5</sup> 57	18 <sup>5</sup> 53	13 <sup>3</sup> 31	20 <sup>4</sup> 40	28 <sup>2</sup> 21	14 <sup>1</sup> 17	8 <sup>3</sup> 34	7 <sup>4</sup> 46	6 <sup>2</sup> 22	0 <sup>54</sup> 54	n.a.	S 17	
S 18	12 22 41	6 <sup>2</sup> 25	28 <sup>2</sup> 4	26 <sup>3</sup> 3	20 <sup>4</sup> 48	19 <sup>3</sup> 37	13 <sup>4</sup> 43	20 <sup>3</sup> 37	28 <sup>2</sup> 20	14 <sup>1</sup> 16	8 <sup>3</sup> 33	7 <sup>3</sup> 38	6 <sup>1</sup> 19	1 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 18	
M19	12 26 37	7 <sup>2</sup> 22	4 <sup>11</sup> 8	27 <sup>4</sup> 1	21 <sup>3</sup> 37	20 <sup>2</sup> 21	13 <sup>5</sup> 55	20 <sup>3</sup> 35	28 <sup>2</sup> 19	14 <sup>1</sup> 15	8 <sup>3</sup> 31	7 <sup>2</sup> 29	6 <sup>1</sup> 16	1 <sup>7</sup> 7	n.a.	M19	
T 20	12 30 34	8 <sup>1</sup> 19	50 <sup>2</sup> 8	29 <sup>1</sup> 16	22 <sup>2</sup> 26	21 <sup>5</sup> 5	14 <sup>7</sup> 7	20 <sup>3</sup> 32	28 <sup>2</sup> 18	14 <sup>1</sup> 13	8 <sup>3</sup> 30	7 <sup>1</sup> 19	6 <sup>1</sup> 13	1 <sup>14</sup> 14	n.a.	T 20	
W21	12 34 30	9 <sup>1</sup> 16	59 <sup>2</sup> 1	78 <sup>2</sup> 21	08 <sup>4</sup> 8	23 <sup>1</sup> 14	14 <sup>1</sup> 19	20 <sup>2</sup> 29	28 <sup>2</sup> 17	14 <sup>1</sup> 12	8 <sup>2</sup> 28	7 <sup>0</sup> 8	6 <sup>1</sup> 10	1 <sup>20</sup> 20	n.a.	W21	
T 22	12 38 27	10 <sup>1</sup> 14	07 <sup>2</sup> 0	20 <sup>4</sup> 48	2 <sup>1</sup> 17	24 <sup>2</sup> 2	22 <sup>3</sup> 32	14 <sup>3</sup> 31	20 <sup>2</sup> 26	28 <sup>2</sup> 15	14 <sup>1</sup> 11	8 <sup>2</sup> 27	6 <sup>5</sup> 59	6 <sup>0</sup> 6	1 <sup>27</sup> 27	n.a.	T 22
F 23	12 42 23	11 <sup>1</sup> 11	15 <sup>2</sup> 5	4 <sup>11</sup> 25	3 <sup>4</sup> 44	24 <sup>4</sup> 9	23 <sup>1</sup> 15	14 <sup>4</sup> 43	20 <sup>2</sup> 24	28 <sup>2</sup> 14	14 <sup>1</sup> 10	8 <sup>2</sup> 26	6 <sup>5</sup> 52	6 <sup>0</sup> 3	1 <sup>34</sup> 34	n.a.	F 23
S 24	12 46 20	12 <sup>0</sup> 8	22 <sup>2</sup> 12	18 <sup>1</sup> 12	5 <sup>8</sup> 8	25 <sup>3</sup> 34	23 <sup>5</sup> 59	14 <sup>5</sup> 55	20 <sup>2</sup> 21	28 <sup>2</sup> 12	14 <sup>0</sup> 8	8 <sup>2</sup> 24	6 <sup>4</sup> 48	6 <sup>0</sup> 0	1 <sup>40</sup> 40	n.a.	S 24
S 25	12 50 17	13 <sup>0</sup> 5	28 <sup>2</sup> 7	6 <sup>2</sup> 29	26 <sup>1</sup> 19	24 <sup>4</sup> 2	15 <sup>7</sup> 7	20 <sup>2</sup> 18	28 <sup>2</sup> 11	14 <sup>0</sup> 7	8 <sup>2</sup> 23	6 <sup>4</sup> 46	5 <sup>5</sup> 57	1 <sup>47</sup> 47	n.a.	S 25	
M26	12 54 13	14 <sup>0</sup> 2	33 <sup>2</sup> 3	16 <sup>1</sup> 10	7 <sup>4</sup> 47	27 <sup>3</sup> 3	25 <sup>2</sup> 25	15 <sup>2</sup> 20	20 <sup>2</sup> 15	28 <sup>2</sup> 10	14 <sup>0</sup> 6	8 <sup>2</sup> 22	6 <sup>4</sup> D45	5 <sup>5</sup> 54	1 <sup>54</sup> 54	n.a.	M26
T 27	12 58 10	14 <sup>5</sup> 59	37 <sup>2</sup> 0	08 <sup>1</sup> 19	9 <sup>2</sup> 2	27 <sup>4</sup> 6	26 <sup>8</sup> 8	15 <sup>3</sup> 32	20 <sup>2</sup> 11	28 <sup>2</sup> 8	14 <sup>0</sup> 4	8 <sup>2</sup> 20	6 <sup>4</sup> R46	5 <sup>5</sup> 51	2 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 27
W28	13 2 6	15 <sup>5</sup> 56	41 <sup>2</sup> 3	14 <sup>3</sup> 35	10 <sup>1</sup> 14	28 <sup>2</sup> 29	26 <sup>5</sup> 51	15 <sup>4</sup> 45	20 <sup>2</sup> 8	28 <sup>2</sup> 6	14 <sup>0</sup> 3	8 <sup>1</sup> 19	6 <sup>4</sup> 45	5 <sup>4</sup> 47	2 <sup>7</sup> 7	n.a.	W28
T 29	13 6 3	16 <sup>5</sup> 53	43 <sup>2</sup> 3	28 <sup>5</sup> 4	11 <sup>2</sup> 23	29 <sup>1</sup> 20	27 <sup>4</sup> 34	15 <sup>5</sup> 57	20 <sup>2</sup> 5	28 <sup>2</sup> 5	14 <sup>0</sup> 2	8 <sup>1</sup> 18	6 <sup>4</sup> 44	5 <sup>4</sup> 44	2 <sup>13</sup> 13	n.a.	T 29
F 30	13 9 59	17 <sup>5</sup> 50	45 <sup>2</sup> 3	13 <sup>1</sup> 13	12 <sup>8</sup> 28	29 <sup>8</sup> 50	28 <sup>1</sup> 17	16 <sup>8</sup> 9	20 <sup>2</sup> 4	28 <sup>2</sup> 4	14 <sup>0</sup> 1	8 <sup>1</sup> 17	6 <sup>4</sup> 40	5 <sup>4</sup> 41	2 <sup>20</sup> 20	n.a.	F 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE  
geocentric

MAY 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 13 56	18°47'47"	27°30'	13°31'	0°11'29"	29°30'	16°22'	19°R58	28°R 2	13°R59	8°R16	6°R33	5°38'	2°27'	n.a.	S 1
S 2	13 17 52	19°44'48"	11°37'	14°30'	1° 6'	29°43'	16°35'	19°M55	28°M 0	13°M57	8°M14	6°M24	5°35'	2°33'	n.a.	S 2
M 3	13 21 49	20°41'49"	25°32'	15°26'	1°43'	0°11'26"	16°47'	19°51'	27°58'	13°56'	8°13'	6°13'	5°32'	2°40'	n.a.	M 3
T 4	13 25 46	21°38'49"	9°M 9	16°19'	2°18'	1° 9'	17° 0'	19°48'	27°56'	13°54'	8°12'	6° 2'	5°28'	2°47'	n.a.	T 4
W 5	13 29 42	22°35'50"	22°25'	17° 7'	2°53'	1°51'	17°13'	19°44'	27°55'	13°53'	8°11'	5°51'	5°25'	2°53'	n.a.	W 5
T 6	13 33 39	23°32'51"	5°M20	17°53'	3°25'	2°34'	17°25'	19°40'	27°53'	13°52'	8°10'	5°42'	5°22'	3° 0'	n.a.	T 6
F 7	13 37 35	24°29'51"	17°54'	18°34'	3°57'	3°16'	17°38'	19°36'	27°51'	13°50'	8° 9'	5°35'	5°19'	3° 7'	n.a.	F 7
S 8	13 41 32	25°26'52"	0°S10	19°11'	4°27'	3°59'	17°51'	19°33'	27°49'	13°49'	8° 8'	5°30'	5°16'	3°13'	n.a.	S 8
S 9	13 45 28	26°23'53"	12°12'	19°45'	4°56'	4°41'	18° 4'	19°29'	27°47'	13°47'	8° 7'	5°28'	5°12'	3°20'	n.a.	S 9
M10	13 49 25	27°20'54"	24° 5'	20°14'	5°23'	5°23'	18°17'	19°25'	27°45'	13°45'	8° 6'	5°D27	5° 9'	3°27'	n.a.	M10
T 11	13 53 22	28°17'56"	5°M53	20°39'	5°48'	6° 5'	18°30'	19°21'	27°43'	13°44'	8° 5'	5°R27	5° 6'	3°33'	n.a.	T 11
W12	13 57 18	29°14'57"	17°43'	21° 0'	6°12'	6°48'	18°43'	19°17'	27°41'	13°42'	8° 4'	5°27'	5° 3'	3°40'	n.a.	W12
T 13	14 1 15	0°S11'59"	29°40'	21°16'	6°34'	7°30'	18°56'	19°13'	27°39'	13°41'	8° 3'	5°25'	5° 0'	3°46'	n.a.	T 13
F 14	14 5 11	1° 9'02"	11°M48	21°28'	6°55'	8°12'	19° 9'	19° 9'	27°37'	13°39'	8° 3'	5°21'	4°57'	3°53'	n.a.	F 14
S 15	14 9 8	2° 6'04"	24°12'	21°35'	7°13'	8°53'	19°22'	19° 5'	27°35'	13°38'	8° 2'	5°15'	4°53'	4° 0'	n.a.	S 15
S 16	14 13 4	3° 3'07"	6°M53	21°R37	7°30'	9°35'	19°35'	19° 1'	27°33'	13°36'	8° 1'	5° 5'	4°50'	4° 6'	n.a.	S 16
M17	14 17 1	4° 0'11"	19°54'	21°35'	7°45'	10°17'	19°48'	18°56'	27°31'	13°34'	8° 0'	4°54'	4°47'	4°13'	n.a.	M17
T 18	14 20 58	4°57'14"	3°S14	21°28'	7°58'	10°59'	20° 1'	18°52'	27°29'	13°33'	7°59'	4°42'	4°44'	4°20'	n.a.	T 18
W19	14 24 54	5°54'18"	16°51'	21°17'	8° 9'	11°40'	20°14'	18°48'	27°27'	13°31'	7°59'	4°30'	4°41'	4°26'	n.a.	W19
T 20	14 28 51	6°51'23"	0°M42	21° 1'	8°17'	12°22'	20°27'	18°44'	27°24'	13°30'	7°58'	4°19'	4°37'	4°33'	n.a.	T 20
F 21	14 32 47	7°48'27"	14°43'	20°41'	8°24'	13° 3'	20°40'	18°39'	27°22'	13°28'	7°58'	4°11'	4°34'	4°40'	n.a.	F 21
S 22	14 36 44	8°45'32"	28°50'	20°17'	8°29'	13°44'	20°54'	18°35'	27°20'	13°26'	7°57'	4° 5'	4°31'	4°46'	n.a.	S 22
S 23	14 40 40	9°42'37"	12°S59	19°49'	8°R31	14°26'	21° 7'	18°31'	27°18'	13°25'	7°56'	4° 2'	4°28'	4°53'	n.a.	S 23
M24	14 44 37	10°39'43"	27° 9'	19°18'	8°31'	15° 7'	21°20'	18°26'	27°16'	13°23'	7°56'	4° 1'	4°25'	5° 0'	n.a.	M24
T 25	14 48 34	11°36'48"	11°S18	18°44'	8°28'	15°48'	21°33'	18°22'	27°13'	13°22'	7°55'	4° 1'	4°22'	5° 6'	n.a.	T 25
W26	14 52 30	12°33'53"	25°24'	18° 8'	8°23'	16°29'	21°47'	18°17'	27°11'	13°20'	7°55'	4° 1'	4°18'	5°13'	n.a.	W26
T 27	14 56 27	13°30'59"	9°M26	17°29'	8°16'	17°10'	22° 0'	18°13'	27° 9'	13°18'	7°54'	3°59'	4°15'	5°20'	n.a.	T 27
F 28	15 0 23	14°28'05"	23°24'	16°50'	8° 7'	17°50'	22°13'	18° 9'	27° 6'	13°17'	7°54'	3°54'	4°12'	5°26'	n.a.	F 28
S 29	15 4 20	15°25'11"	7°S16	16°10'	7°55'	18°31'	22°26'	18° 4'	27° 4'	13°15'	7°54'	3°47'	4° 9'	5°33'	n.a.	S 29
S 30	15 8 16	16°22'18"	20°59'	15°30'	7°40'	19°12'	22°40'	18° 0'	27° 2'	13°13'	7°53'	3°38'	4° 6'	5°39'	n.a.	S 30
M31	15 12 13	17°S19'26"	4°M30	14°S51	7°M24	19°M52	22°S53	17°M55	26°M59	13°M12	7°M53	3°M27	4°M 3	5°M46	n.a.	M31

Delta T = 16h23m42s

Julian Calendar 1 May 2459 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2459 BCE

JUNE 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 16 9	18°16'34"	17°M47	14°R14	7°R 5	20°M33	23°S 6	17°R51	26°R57	13°R10	7°R53	3°R15	3°M59	5°M53	n.a.	T 1
W 2	15 20 6	19°13'43"	0°M47	13°S39	6°M44	21°13'	23°20'	17°M46	26°M55	13°M 9	7°M53	3°M 4	3°56'	5°59'	n.a.	W 2
T 3	15 24 3	20°10'53"	13°31'	13° 7'	6°20'	21°53'	23°33'	17°42'	26°52'	13° 7'	7°52'	2°54'	3°53'	6° 6'	n.a.	T 3
F 4	15 27 59	21° 8'04"	25°57'	12°38'	5°55'	22°33'	23°46'	17°38'	26°50'	13° 5'	7°52'	2°46'	3°50'	6°13'	n.a.	F 4
S 5	15 31 56	22° 5'15"	8°S 9	12°13'	5°28'	23°13'	24° 0'	17°33'	26°47'	13° 4'	7°52'	2°41'	3°47'	6°19'	n.a.	S 5
S 6	15 35 52	23° 2'28"	20° 8'	11°53'	4°59'	23°53'	24°13'	17°29'	26°45'	13° 2'	7°52'	2°39'	3°43'	6°26'	n.a.	S 6
M 7	15 39 49	23°59'42"	2°M 0	11°38'	4°28'	24°33'	24°26'	17°24'	26°43'	13° 1'	7°52'	2°D38	3°40'	6°33'	n.a.	M 7
T 8	15 43 45	24°56'58"	13°48'	11°28'	3°56'	25°13'	24°40'	17°20'	26°40'	12°59'	7°52'	2°38'	3°37'	6°39'	n.a.	T 8
W 9	15 47 42	25°54'14"	25°38'	11°D24	3°22'	25°53'	24°53'	17°16'	26°38'	12°58'	7°D52	2°R39	3°34'	6°46'	n.a.	W 9
T 10	15 51 39	26°51'32"	7°M35	11°26'	2°47'	26°32'	25° 6'	17°11'	26°35'	12°56'	7°52'	2°38'	3°31'	6°53'	n.a.	T 10
F 11	15 55 35	27°48'51"	19°45'	11°34'	2°12'	27°12'	25°20'	17° 7'	26°33'	12°54'	7°52'	2°36'	3°28'	6°59'	n.a.	F 11
S 12	15 59 32	28°46'11"	2°M12	11°48'	1°36'	27°51'	25°33'	17° 3'	26°31'	12°53'	7°52'	2°31'	3°24'	7° 6'	n.a.	S 12
S 13	16 3 28	29°43'33"	15° 0'	12° 8'	0°59'	28°31'	25°46'	16°58'	26°28'	12°51'	7°52'	2°25'	3°21'	7°13'	n.a.	S 13
M14	16 7 25	0°M40'56"	28°12'	12°34'	0°22'	29°10'	26° 0'	16°54'	26°26'	12°50'	7°52'	2°16'	3°18'	7°19'	n.a.	M14
T 15	16 11 21	1°38'20"	11°S46	13° 7'	29°M45	29°49'	26°13'	16°50'	26°23'	12°48'	7°52'	2° 6'	3°15'	7°26'	n.a.	T 15
W16	16 15 18	2°35'46"	25°42'	13°46'	29° 8'	0°M28	26°26'	16°46'	26°21'	12°47'	7°53'	1°57'	3°12'	7°32'	n.a.	W16
T 17	16 19 14	3°33'13"	9°M56	14°31'	28°32'	1° 7'	26°40'	16°41'	26°19'	12°45'	7°53'	1°48'	3° 9'	7°39'	n.a.	T 17
F 18	16 23 11	4°30'41"	24°22'	15°23'	27°57'	1°45'	26°53'	16°37'	26°16'	12°44'	7°53'	1°41'	3° 5'	7°46'	n.a.	F 18
S 19	16 27 8	5°28'11"	8°S53	16°20'	27°22'	2°24'	27° 6'	16°33'	26°14'	12°42'	7°54'	1°37'	3° 2'	7°52'	n.a.	S 19
S 20	16 31 4	6°25'42"	23°25'	17°24'	26°49'	3° 3'	27°20'	16°29'	26°12'	12°41'	7°54'	1°35'	2°59'	7°59'	n.a.	S 20
M21	16 35 1	7°23'14"	7°S52	18°33'	26°17'	3°41'	27°33'	16°25'	26° 9'	12°39'	7°54'	1°D35	2°56'	8° 6'	n.a.	M21
T 22	16 38 57	8°20'46"	22°10'	19°48'	25°46'	4°19'	27°46'	16°21'	26° 7'	12°38'	7°55'	1°36'	2°53'	8°12'	n.a.	T 22
W23	16 42 54	9°18'20"	6°M18	21° 8'	25°17'	4°58'	27°59'	16°17'	26° 5'	12°37'	7°55'	1°R36	2°49'	8°19'	n.a.	W23
T 24	16 46 50	10°15'55"	20°15'	22°33'	24°50'	5°36'	28°13'	16°13'	26° 2'	12°35'	7°56'	1°36'	2°46'	8°26'	n.a.	T 24
F 25	16 50 47	11°13'31"	4°S 0	24° 3'	24°25'	6°14'	28°26'	16° 9'	26° 0'	12°34'	7°56'	1°34'	2°43'	8°32'	n.a.	F 25
S 26	16 54 44	12°11'09"	17°32'	25°37'	24° 2'	6°52'	28°39'	16° 6'	25°58'	12°32'	7°57'	1°29'	2°40'	8°39'	n.a.	S 26
S 27	16 58 40	13° 8'47"	0°M53	27°16'	23°41'	7°29'	28°52'	16° 2'	25°55'	12°31'	7°58'	1°23'	2°37'	8°46'	n.a.	S 27
M28	17 2 37	14° 6'28"	14° 0'	28°59'	23°22'	8° 7'	29° 5'	15°58'	25°53'	12°30'	7°58'	1°16'	2°34'	8°52'	n.a.	M28
T 29	17 6 33	15° 4'09"	26°55'	0°M45	23° 5'	8°44'	29°18'	15°55'	25°51'	12°28'	7°59'	1° 8'	2°30'	8°59'	n.a.	T 29
W30	17 10 30	16°M1'52"	9°M36	2°M34	22°S51	9°M22	29°S31	15°M51	25°M49	12°M27	8°M 0	1°M 0	2°M27	9°M 6	n.a.	W30

Delta T = 16h23m40s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE  
geocentric

JULY 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 14 26	16Ⅱ59'37	22♂ 4	4Ⅱ26	22°R39	9Ⅱ59	29♂44	15°R48	25°R47	12°R26	8Ⅱ0	0°R53	2♂24	9♂12	n.a.	T 1
F 2	17 18 23	17°57'23	4♂19	6°20	22♂30	10°36	29°57	15Ⅱ44	25Ⅱ44	12Ⅱ25	8° 1	0♂48	2°21	9°19	n.a.	F 2
S 3	17 22 19	18°55'11	16°23	8°16	22°23	11°13	0Ⅱ10	15°41	25°42	12°23	8° 2	0°45	2°18	9°25	n.a.	S 3
S 4	17 26 16	19°53'01	28°18	10°13	22°19	11°50	0°23	15°38	25°40	12°22	8° 3	0°D44	2°15	9°32	n.a.	S 4
M 5	17 30 13	20°50'53	10♂ 7	12°11	22°D16	12°27	0°36	15°34	25°38	12°21	8° 4	0°44	2°11	9°39	n.a.	M 5
T 6	17 34 9	21°48'47	21°54	14°10	22°16	13° 4	0°49	15°31	25°36	12°20	8° 5	0°46	2° 8	9°45	n.a.	T 6
W 7	17 38 6	22°46'42	3Ⅱ44	16°10	22°19	13°40	1° 2	15°28	25°34	12°19	8° 6	0°47	2° 5	9°52	n.a.	W 7
T 8	17 42 2	23°44'40	15°40	18°10	22°24	14°17	1°15	15°25	25°32	12°18	8° 7	0°49	2° 2	9°59	n.a.	T 8
F 9	17 45 59	24°42'40	27°49	20° 9	22°31	14°53	1°28	15°22	25°30	12°17	8° 8	0°R49	1°59	10° 5	n.a.	F 9
S 10	17 49 55	25°40'42	10°Ⅱ15	22° 9	22°40	15°29	1°40	15°19	25°28	12°15	8° 9	0°48	1°55	10°12	n.a.	S 10
S 11	17 53 52	26°38'45	23° 3	24° 8	22°51	16° 5	1°53	15°17	25°26	12°14	8°10	0°45	1°52	10°19	n.a.	S 11
M12	17 57 48	27°36'52	6♂15	26° 6	23° 5	16°41	2° 6	15°14	25°24	12°13	8°11	0°41	1°49	10°25	n.a.	M12
T 13	18 1 45	28°35'00	19°54	28° 3	23°20	17°17	2°18	15°11	25°22	12°12	8°12	0°37	1°46	10°32	n.a.	T 13
W14	18 5 42	29°33'10	3Ⅱ58	0♂ 0	23°37	17°52	2°31	15° 9	25°20	12°11	8°13	0°32	1°43	10°39	n.a.	W14
T 15	18 9 38	0♂31'23	18°25	1°56	23°57	18°28	2°43	15° 6	25°18	12°10	8°14	0°28	1°40	10°45	n.a.	T 15
F 16	18 13 35	1°29'38	3♂ 9	3°50	24°18	19° 3	2°56	15° 4	25°17	12°10	8°16	0°25	1°36	10°52	n.a.	F 16
S 17	18 17 31	2°27'54	18° 3	5°44	24°40	19°38	3° 8	15° 2	25°15	12° 9	8°17	0°23	1°33	10°59	n.a.	S 17
S 18	18 21 28	3°26'13	2♂58	7°36	25° 5	20°13	3°21	14°59	25°13	12° 8	8°18	0°D22	1°30	11° 5	n.a.	S 18
M19	18 25 24	4°24'33	17°47	9°28	25°31	20°48	3°33	14°57	25°11	12° 7	8°20	0°23	1°27	11°12	n.a.	M19
T 20	18 29 21	5°22'55	2Ⅱ44	11°18	25°59	21°22	3°45	14°55	25°10	12° 6	8°21	0°24	1°24	11°18	n.a.	T 20
W21	18 33 17	6°21'19	16°45	13° 7	26°28	21°57	3°58	14°53	25° 8	12° 5	8°22	0°26	1°21	11°25	n.a.	W21
T 22	18 37 14	7°19'44	0♂46	14°55	26°59	22°31	4°10	14°51	25° 7	12° 5	8°24	0°27	1°17	11°32	n.a.	T 22
F 23	18 41 11	8°18'11	14°28	16°41	27°31	23° 5	4°22	14°50	25° 5	12° 4	8°25	0°R27	1°14	11°38	n.a.	F 23
S 24	18 45 7	9°16'40	27°51	18°27	28° 5	23°39	4°34	14°48	25° 4	12° 3	8°27	0°26	1°11	11°45	n.a.	S 24
S 25	18 49 4	10°15'11	10Ⅱ57	20°11	28°40	24°13	4°46	14°46	25° 2	12° 2	8°28	0°24	1° 8	11°52	n.a.	S 25
M26	18 53 0	11°13'44	23°47	21°55	29°16	24°47	4°58	14°45	25° 1	12° 2	8°30	0°21	1° 5	11°58	n.a.	M26
T 27	18 56 57	12°12'18	6♂22	23°37	29°53	25°20	5°10	14°44	24°59	12° 1	8°31	0°18	1° 1	12° 5	n.a.	T 27
W28	19 0 53	13°10'55	18°45	25°18	0Ⅱ32	25°54	5°22	14°42	24°58	12° 1	8°33	0°16	0°58	12°12	n.a.	W28
T 29	19 4 50	14° 9'34	0♂58	26°58	1°12	26°27	5°33	14°41	24°57	12° 0	8°34	0°13	0°55	12°18	n.a.	T 29
F 30	19 8 46	15° 8'14	13° 1	28°37	1°53	27° 0	5°45	14°40	24°55	12° 0	8°36	0°12	0°52	12°25	n.a.	F 30
S 31	19 12 43	16♂ 6'57	24♂56	0♂15	2Ⅱ35	27°Ⅱ33	5Ⅱ57	14Ⅱ39	24Ⅱ54	11Ⅱ59	8Ⅱ38	0°D11	0♂49	12♂32	n.a.	S 31

Delta T = 16h23m37s

Julian Calendar 1 July 2459 BCE == Greg. Calendar 11 June 2459 BCE

AUGUST 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 16 39	17♂ 5'42	6♂47	1♂52	3Ⅱ18	28°Ⅱ 5	6Ⅱ 8	14°R38	24°R53	11°R59	8Ⅱ39	0♂11	0♂46	12♂38	n.a.	S 1
M 2	19 20 36	18° 4'30	18°35	3°28	4° 2	28°37	6°20	14Ⅱ37	24Ⅱ52	11Ⅱ58	8°41	0°12	0°42	12°45	n.a.	M 2
T 3	19 24 33	19° 3'19	0Ⅱ22	5° 3	4°47	29°10	6°31	14°36	24°51	11°58	8°43	0°13	0°39	12°52	n.a.	T 3
W 4	19 28 29	20° 2'11	12°13	6°37	5°33	29°42	6°43	14°36	24°50	11°57	8°45	0°14	0°36	12°58	n.a.	W 4
T 5	19 32 26	21° 1'06	24°10	8°10	6°20	0♂14	6°54	14°35	24°49	11°57	8°46	0°15	0°33	13° 5	n.a.	T 5
F 6	19 36 22	22° 0'02	6°Ⅱ18	9°42	7° 7	0°45	7° 5	14°35	24°48	11°57	8°48	0°16	0°30	13°12	n.a.	F 6
S 7	19 40 19	22°59'02	18°42	11°13	7°56	1°17	7°16	14°35	24°47	11°57	8°50	0°R16	0°27	13°18	n.a.	S 7
S 8	19 44 15	23°58'03	1♂25	12°43	8°45	1°48	7°27	14°34	24°46	11°56	8°52	0°16	0°23	13°25	n.a.	S 8
M 9	19 48 12	24°57'08	14°32	14°12	9°36	2°19	7°38	14°34	24°45	11°56	8°54	0°16	0°20	13°31	n.a.	M 9
T 10	19 52 8	25°56'15	28° 5	15°40	10°27	2°50	7°49	14°D34	24°44	11°56	8°56	0°15	0°17	13°38	n.a.	T 10
W11	19 56 5	26°55'24	12Ⅱ 5	17° 7	11°18	3°20	8° 0	14°34	24°44	11°56	8°58	0°15	0°14	13°45	n.a.	W11
T 12	20 0 1	27°54'36	26°30	18°33	12°10	3°50	8°11	14°34	24°43	11°56	9° 0	0°14	0°11	13°51	n.a.	T 12
F 13	20 3 58	28°53'51	11♂18	19°58	13° 3	4°20	8°21	14°35	24°42	11°56	9° 2	0°14	0° 7	13°58	n.a.	F 13
S 14	20 7 55	29°53'07	26°22	21°22	13°57	4°50	8°32	14°35	24°42	11°56	9° 4	0°14	0° 4	14° 5	n.a.	S 14
S 15	20 11 51	0♂52'26	11♂33	22°44	14°51	5°20	8°42	14°35	24°41	11°D56	9° 6	0°14	0° 1	14°11	n.a.	S 15
M16	20 15 48	1°51'47	26°41	24° 6	15°46	5°49	8°53	14°36	24°41	11°56	9° 8	0°14	29♂58	14°18	n.a.	M16
T 17	20 19 44	2°51'10	11Ⅱ38	25°27	16°42	6°18	9° 3	14°37	24°40	11°56	9°10	0°14	29°55	14°25	n.a.	T 17
W18	20 23 41	3°50'35	26°16	26°46	17°38	6°47	9°13	14°37	24°40	11°56	9°12	0°14	29°52	14°31	n.a.	W18
T 19	20 27 37	4°50'02	10♂31	28° 4	18°34	7°16	9°23	14°38	24°39	11°56	9°14	0°13	29°48	14°38	n.a.	T 19
F 20	20 31 34	5°49'31	24°20	29°21	19°31	7°44	9°33	14°39	24°39	11°56	9°16	0°13	29°45	14°45	n.a.	F 20
S 21	20 35 30	6°49'02	7Ⅱ44	0Ⅱ36	20°29	8°12	9°43	14°40	24°39	11°56	9°18	0°D13	29°42	14°51	n.a.	S 21
S 22	20 39 27	7°48'35	20°45	1°50	21°27	8°40	9°53	14°42	24°39	11°56	9°20	0°13	29°39	14°58	n.a.	S 22
M23	20 43 23	8°48'10	3♂25	3° 2	22°26	9° 7	10° 2	14°43	24°39	11°57	9°22	0°14	29°36	15° 5	n.a.	M23
T 24	20 47 20	9°47'47	15°49	4°12	23°25	9°35	10°12	14°44	24°39	11°57	9°25	0°14	29°33	15°11	n.a.	T 24
W25	20 51 17	10°47'26	27°59	5°21	24°24	10° 1	10°21	14°46	24°D38	11°57	9°27	0°15	29°29	15°18	n.a.	W25
T 26	20 55 13	11°47'07	10♂ 0	6°27	25°24	10°28	10°30	14°47	24°38	11°58	9°29	0°16	29°26	15°25	n.a.	T 26
F 27	20 59 10	12°46'50	21°53	7°32	26°25	10°54	10°40	14°49	24°39	11°58	9°31	0°17	29°23	15°31	n.a.	F 27
S 28	21 3 6	13°46'35	3♂43	8°33	27°25	11°20	10°49	14°51	24°39	11°59	9°34	0°R17	29°20	15°38	n.a.	S 28
S 29	21 7 3	14°46'22	15°31	9°33	28°27	11°46	10°58	14°53	24°39	11°59	9°36	0°17	29°17	15°45	n.a.	S 29
M30	21 10 59	15°46'11	27°20	10°29	29°28	12°11	11° 7	14°54	24°39	11°59	9°38	0°15	29°13	15°51	n.a.	M30
T 31	21 14 56	16♂46'03	9♂11	11Ⅱ22	0♂30	12♂37	11Ⅱ15	14Ⅱ57	24Ⅱ39	12Ⅱ 0	9Ⅱ40	0♂13	29♂10	15♂58	n.a.	T 31

Delta T = 16h23m35s

Julian Calendar

The year -2458 astronomical counting style corresponds to year 2459 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	21 18 52	17♌45'56	21♋7	12♏11	1♊33	13♏1	11♏24	14♏59	24♏40	12♏1	9♏43	0°R10	29♏7	16♏4	n.a.	W 1
T 2	21 22 49	18°45'52	3°Y10	12°57	2°35	13°26	11°32	15°1	24°40	12°1	9°45	0°7	29°4	16°11	n.a.	T 2
F 3	21 26 45	19°45'50	15°22	13°38	3°38	13°50	11°41	15°3	24°40	12°2	9°47	0°5	29°1	16°18	n.a.	F 3
S 4	21 30 42	20°45'51	27°48	14°15	4°42	14°13	11°49	15°6	24°41	12°2	9°50	0°2	28°58	16°24	n.a.	S 4
S 5	21 34 38	21°45'54	10♌29	14°46	5°46	14°37	11°57	15°8	24°41	12°3	9°52	0°1	28°54	16°31	n.a.	S 5
M 6	21 38 35	22°45'59	23°30	15°12	6°50	15°0	12°5	15°11	24°42	12°4	9°54	0°D0	28°51	16°38	n.a.	M 6
T 7	21 42 32	23°46'07	6♏52	15°31	7°54	15°22	12°13	15°14	24°43	12°5	9°57	0°1	28°48	16°44	n.a.	T 7
W 8	21 46 28	24°46'17	20°40	15°44	8°59	15°44	12°21	15°16	24°43	12°5	9°59	0°2	28°45	16°51	n.a.	W 8
T 9	21 50 25	25°46'30	4♏52	15°R49	10°4	16°6	12°28	15°19	24°44	12°6	10°1	0°4	28°42	16°58	n.a.	T 9
F 10	21 54 21	26°46'45	19°29	15°46	11°9	16°28	12°36	15°22	24°45	12°7	10°4	0°5	28°39	17°4	n.a.	F 10
S 11	21 58 18	27°47'02	4♏25	15°34	12°15	16°49	12°43	15°25	24°46	12°8	10°6	0°R5	28°35	17°11	n.a.	S 11
S 12	22 2 14	28°47'21	19°35	15°13	13°21	17°9	12°50	15°29	24°47	12°9	10°9	0°4	28°32	17°18	n.a.	S 12
M13	22 6 11	29°47'42	4♏48	14°43	14°27	17°29	12°57	15°32	24°48	12°10	10°11	0°1	28°29	17°24	n.a.	M13
T 14	22 10 7	0♏48'04	19°55	14°3	15°33	17°49	13°4	15°35	24°49	12°11	10°13	29♏57	28°26	17°31	n.a.	T 14
W15	22 14 4	1°48'29	4♏47	13°14	16°40	18°8	13°11	15°39	24°50	12°12	10°16	29°52	28°23	17°38	n.a.	W15
T 16	22 18 1	2°48'55	19°15	12°17	17°47	18°27	13°17	15°42	24°51	12°13	10°18	29°48	28°19	17°44	n.a.	T 16
F 17	22 21 57	3°49'23	3♏16	11°11	18°54	18°45	13°24	15°46	24°52	12°14	10°21	29°43	28°16	17°51	n.a.	F 17
S 18	22 25 54	4°49'53	16°48	9°59	20°2	19°3	13°30	15°49	24°53	12°15	10°23	29°40	28°13	17°58	n.a.	S 18
S 19	22 29 50	5°50'24	29°52	8°42	21°9	19°20	13°36	15°53	24°54	12°16	10°26	29°39	28°10	18°4	n.a.	S 19
M20	22 33 47	6°50'57	12♏32	7°23	22°17	19°37	13°42	15°57	24°56	12°17	10°28	29°D39	28°7	18°11	n.a.	M20
T 21	22 37 43	7°51'31	24°52	6°4	23°25	19°53	13°48	16°1	24°57	12°19	10°31	29°40	28°4	18°18	n.a.	T 21
W22	22 41 40	8°52'07	6♏56	4°48	24°33	20°9	13°53	16°5	24°58	12°20	10°33	29°42	28°0	18°24	n.a.	W22
T 23	22 45 36	9°52'45	18°51	3°36	25°42	20°24	13°59	16°9	25°0	12°21	10°35	29°43	27°57	18°31	n.a.	T 23
F 24	22 49 33	10°53'23	0♏40	2°32	26°50	20°39	14°4	16°13	25°1	12°22	10°38	29°R44	27°54	18°38	n.a.	F 24
S 25	22 53 29	11°54'04	12°27	1°37	27°59	20°53	14°9	16°18	25°3	12°24	10°40	29°43	27°51	18°44	n.a.	S 25
S 26	22 57 26	12°54'45	24°15	0°53	29°8	21°6	14°14	16°22	25°4	12°25	10°43	29°40	27°48	18°51	n.a.	S 26
M27	23 1 23	13°55'28	6♏7	0°19	0♏17	21°19	14°19	16°26	25°6	12°26	10°45	29°34	27°44	18°57	n.a.	M27
T 28	23 5 19	14°56'13	18°6	29♏58	1°27	21°32	14°24	16°31	25°8	12°28	10°48	29°27	27°41	19°4	n.a.	T 28
W29	23 9 16	15°57'00	0°Y12	29°D48	2°36	21°44	14°28	16°36	25°9	12°29	10°50	29°19	27°38	19°11	n.a.	W29
T 30	23 13 12	16°57'47	12°Y27	29♏50	3♏46	21°55	14°33	16°40	25°11	12°31	10°53	29♏9	27♏35	19°17	n.a.	T 30

Delta T = 16h23m33s

Julian Calendar 1 Sept. 2459 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2459 BCE

OCTOBER 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	23 17 9	17♏58'37	24°Y51	0♏2	4♏56	22♏6	14♏37	16♏45	25♏13	12♏32	10♏55	29°R0	27♏32	19°24	n.a.	F 1
S 2	23 21 5	18°59'28	7♏26	0°25	6°6	22°15	14°41	16°50	25°15	12°34	10°57	28♏52	27°29	19°31	n.a.	S 2
S 3	23 25 2	20°0'21	20°14	0°56	7°16	22°25	14°44	16°55	25°17	12°35	11°0	28°46	27°25	19°37	n.a.	S 3
M 4	23 28 58	21°1'16	3♏17	1°35	8°26	22°33	14°48	17°0	25°18	12°37	11°2	28°42	27°22	19°44	n.a.	M 4
T 5	23 32 55	22°2'12	16°35	2°22	9°37	22°41	14°51	17°5	25°20	12°38	11°5	28°D40	27°19	19°51	n.a.	T 5
W 6	23 36 52	23°3'10	0♏12	3°15	10°48	22°49	14°55	17°10	25°22	12°40	11°7	28°40	27°16	19°57	n.a.	W 6
T 7	23 40 48	24°4'10	14°9	4°14	11°59	22°55	14°58	17°15	25°25	12°42	11°10	28°41	27°13	20°4	n.a.	T 7
F 8	23 44 45	25°5'11	28°27	5°18	13°10	23°1	15°0	17°20	25°27	12°43	11°12	28°R42	27°10	20°11	n.a.	F 8
S 9	23 48 41	26°6'14	13♏3	6°26	14°21	23°6	15°3	17°25	25°29	12°45	11°14	28°41	27°6	20°17	n.a.	S 9
S 10	23 52 38	27°7'18	27°54	7°38	15°32	23°11	15°6	17°31	25°31	12°47	11°17	28°38	27°3	20°24	n.a.	S 10
M11	23 56 34	28°8'23	12♏54	8°52	16°43	23°14	15°8	17°36	25°33	12°48	11°19	28°32	27°0	20°31	n.a.	M11
T 12	0 0 31	29°9'30	27°53	10°10	17°55	23°17	15°10	17°42	25°36	12°50	11°21	28°23	26°57	20°37	n.a.	T 12
W13	0 4 27	0♏10'37	12♏43	11°30	19°6	23°19	15°12	17°47	25°38	12°52	11°24	28°13	26°54	20°44	n.a.	W13
T 14	0 8 24	1°11'46	27°15	12°51	20°18	23°21	15°13	17°53	25°40	12°54	11°26	28°3	26°50	20°51	n.a.	T 14
F 15	0 12 21	2°12'56	11♏21	14°15	21°30	23°R21	15°15	17°58	25°43	12°56	11°28	27°53	26°47	20°57	n.a.	F 15
S 16	0 16 17	3°14'06	25°0	15°40	22°42	23°21	15°16	18°4	25°45	12°57	11°31	27°45	26°44	21°4	n.a.	S 16
S 17	0 20 14	4°15'18	8♏11	17°6	23°54	23°20	15°17	18°10	25°48	12°59	11°33	27°40	26°41	21°11	n.a.	S 17
M18	0 24 10	5°16'29	20°55	18°33	25°6	23°18	15°18	18°16	25°50	13°1	11°35	27°36	26°38	21°17	n.a.	M18
T 19	0 28 7	6°17'42	3♏17	20°1	26°18	23°16	15°19	18°22	25°53	13°3	11°38	27°D35	26°35	21°24	n.a.	T 19
W20	0 32 3	7°18'55	15°22	21°29	27°30	23°12	15°20	18°27	25°55	13°5	11°40	27°35	26°31	21°31	n.a.	W20
T 21	0 36 0	8°20'09	27°16	22°59	28°43	23°8	15°20	18°33	25°58	13°7	11°42	27°R36	26°28	21°37	n.a.	T 21
F 22	0 39 56	9°21'23	9♏4	24°28	29°55	23°3	15°R20	18°39	26°0	13°9	11°44	27°35	26°25	21°44	n.a.	F 22
S 23	0 43 53	10°22'37	20°51	25°59	1♏8	22°57	15°20	18°46	26°3	13°11	11°47	27°33	26°22	21°51	n.a.	S 23
S 24	0 47 50	11°23'52	2♏41	27°29	2°21	22°50	15°20	18°52	26°6	13°13	11°49	27°27	26°19	21°57	n.a.	S 24
M25	0 51 46	12°25'08	14°39	29°0	3°33	22°43	15°19	18°58	26°9	13°15	11°51	27°19	26°15	22°4	n.a.	M25
T 26	0 55 43	13°26'23	26°46	0♏32	4°46	22°34	15°19	19°4	26°11	13°17	11°53	27°8	26°12	22°11	n.a.	T 26
W27	0 59 39	14°27'40	9°Y5	2°3	5°59	22°25	15°18	19°10	26°14	13°19	11°55	26°55	26°9	22°17	n.a.	W27
T 28	1 3 36	15°28'57	21°36	3°35	7°12	22°15	15°17	19°17	26°17	13°21	11°57	26°41	26°6	22°24	n.a.	T 28
F 29	1 7 32	16°30'14	4♏18	5°7	8°25	22°4	15°15	19°23	26°20	13°23	12°0	26°27	26°3	22°31	n.a.	F 29
S 30	1 11 29	17°31'32	17°12	6°39	9°38	21°52	15°14	19°30	26°23	13°25	12°2	26°15	26°0	22°37	n.a.	S 30
S 31	1 15 26	18°32'51	0♏18	8♏12	10♏51	21°840	15°12	19°36	26°26	13°27	12°4	26♏5	25♏56	22°44	n.a.	S 31

Delta T = 16h23m30s

Julian Calendar

The year -2458 astronomical counting style corresponds to year 2459 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2459 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	1 19 22	19 <sup>0</sup> 34'10	13 <sup>11</sup> 34	9 <sup>0</sup> 44	12 <sup>17</sup> 5	21 <sup>0</sup> R26	15 <sup>0</sup> R10	19 <sup>10</sup> 42	26 <sup>10</sup> 29	13 <sup>10</sup> 29	12 <sup>17</sup> 6	25 <sup>0</sup> R58	25 <sup>0</sup> 53	22 <sup>0</sup> 51	n.a.	M 1
T 2	1 23 19	20 <sup>0</sup> 35'29	27 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 17	13 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 54	25 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 2
W 3	1 27 15	21 <sup>0</sup> 36'50	10 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 31	20 <sup>0</sup> 58	15 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 56	26 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 10	25 <sup>0</sup> 53	25 <sup>0</sup> 47	23 <sup>0</sup> 4	n.a.	W 3
T 4	1 31 12	22 <sup>0</sup> 38'11	24 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 23	15 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 38	13 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 44	23 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 4
F 5	1 35 8	23 <sup>0</sup> 39'32	8 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 26	15 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 38	12 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 17	n.a.	F 5
S 6	1 39 5	24 <sup>0</sup> 40'54	22 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 30	18 <sup>0</sup> 12	20 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 6
S 7	1 43 2	25 <sup>0</sup> 42'16	7 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 25	19 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 42	12 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 34	23 <sup>0</sup> 31	n.a.	S 7
M 8	1 46 58	26 <sup>0</sup> 43'38	21 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 52	20 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 37	n.a.	M 8
T 9	1 50 55	27 <sup>0</sup> 45'00	6 <sup>0</sup> 24	22 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 47	12 <sup>0</sup> 22	25 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 28	23 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 9
W10	1 54 51	28 <sup>0</sup> 46'23	20 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 47	23 <sup>0</sup> 6	18 <sup>0</sup> 53	14 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 43	26 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 17	25 <sup>0</sup> 25	23 <sup>0</sup> 50	n.a.	W10
T 11	1 58 48	29 <sup>0</sup> 47'46	5 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 49	27 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 21	23 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 11
F 12	2 2 44	0 <sup>0</sup> 149'08	19 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 34	18 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 53	12 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 18	24 <sup>0</sup> 4	n.a.	F 12
S 13	2 6 41	1 <sup>0</sup> 50'31	2 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 51	14 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 56	12 <sup>0</sup> 29	24 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 13
S 14	2 10 37	2 <sup>0</sup> 51'53	15 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 2	17 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 31	24 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 12	24 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 14
M15	2 14 34	3 <sup>0</sup> 53'14	28 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 16	17 <sup>0</sup> 7	14 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 0	12 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 29	25 <sup>0</sup> 9	24 <sup>0</sup> 24	n.a.	M15
T 16	2 18 31	4 <sup>0</sup> 54'36	11 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 30	16 <sup>0</sup> 44	14 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 16	14 <sup>0</sup> 2	12 <sup>0</sup> 34	24 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 6	24 <sup>0</sup> 30	n.a.	T 16
W17	2 22 27	5 <sup>0</sup> 55'56	23 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 44	16 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 19	14 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 36	24 <sup>0</sup> D25	25 <sup>0</sup> 2	24 <sup>0</sup> 37	n.a.	W17
T 18	2 26 24	6 <sup>0</sup> 57'16	5 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 58	15 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> R26	24 <sup>0</sup> 59	24 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 18
F 19	2 30 20	7 <sup>0</sup> 58'35	17 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 9	12 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 25	24 <sup>0</sup> 56	24 <sup>0</sup> 50	n.a.	F 19
S 20	2 34 17	8 <sup>0</sup> 59'54	28 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 26	15 <sup>0</sup> 10	14 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 11	12 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 53	24 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 20
S 21	2 38 13	10 <sup>0</sup> 1'11	10 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 27	6 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 14	12 <sup>0</sup> 42	24 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 50	25 <sup>0</sup> 4	n.a.	S 21
M22	2 42 10	11 <sup>0</sup> 2'28	22 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 54	14 <sup>0</sup> 23	13 <sup>0</sup> 49	22 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 12	24 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 10	n.a.	M22
T 23	2 46 7	12 <sup>0</sup> 3'44	4 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 8	13 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 13	27 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 18	12 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 3	24 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 17	n.a.	T 23
W24	2 50 3	13 <sup>0</sup> 4'59	17 <sup>0</sup> 27	16 <sup>0</sup> 24	10 <sup>0</sup> 22	13 <sup>0</sup> 34	13 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 47	23 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 24	n.a.	W24
T 25	2 54 0	14 <sup>0</sup> 6'14	0 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 36	13 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 47	14 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 37	25 <sup>0</sup> 30	n.a.	T 25
F 26	2 57 56	15 <sup>0</sup> 7'28	13 <sup>0</sup> 15	19 <sup>0</sup> 45	12 <sup>0</sup> 50	12 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 25	22 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 37	n.a.	F 26
S 27	3 1 53	16 <sup>0</sup> 8'41	26 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 22	13 <sup>0</sup> 19	22 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 53	14 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 44	n.a.	S 27
S 28	3 5 49	17 <sup>0</sup> 9'54	10 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 7	15 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 49	27 <sup>0</sup> 57	14 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 27	25 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 28
M29	3 9 46	18 <sup>0</sup> 11'06	23 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 0	14 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 59	24 <sup>0</sup> 24	25 <sup>0</sup> 57	n.a.	M29
T 30	3 13 43	19 <sup>0</sup> 12'17	7 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 12	12 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 10	14 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 55	22 <sup>0</sup> 56	24 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 4	n.a.	T 30

Delta T = 16h23m28s

Julian Calendar 1 Nov. 2459 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2459 BCE

DECEMBER 2459 BCE (-2458) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	3 17 39	20 <sup>0</sup> 13'27	21 <sup>0</sup> 23	28 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 1	10 <sup>0</sup> R49	12 <sup>0</sup> R52	23 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> D55	24 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 10	n.a.	W 1
T 2	3 21 36	21 <sup>0</sup> 14'37	5 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 55	20 <sup>0</sup> 16	10 <sup>0</sup> 26	12 <sup>0</sup> II45	23 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 57	22 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 17	n.a.	T 2
F 3	3 25 32	22 <sup>0</sup> 15'47	19 <sup>0</sup> 25	1 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 4	12 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 14	14 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> R56	24 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 24	n.a.	F 3
S 4	3 29 29	23 <sup>0</sup> 16'55	3 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 44	9 <sup>0</sup> 42	12 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 43	13 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 4
S 5	3 33 25	24 <sup>0</sup> 18'03	17 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 3	23 <sup>0</sup> 59	9 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 45	13 <sup>0</sup> 1	22 <sup>0</sup> 53	24 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 5
M 6	3 37 22	25 <sup>0</sup> 19'10	1 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 0	12 <sup>0</sup> 17	23 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> 25	14 <sup>0</sup> 48	13 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 44	n.a.	M 6
T 7	3 41 19	26 <sup>0</sup> 20'16	15 <sup>0</sup> 58	8 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 28	14 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 3	22 <sup>0</sup> 41	23 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 7
W 8	3 45 15	27 <sup>0</sup> 21'21	29 <sup>0</sup> 59	10 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 2	24 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 56	26 <sup>0</sup> 57	n.a.	W 8
T 9	3 49 12	28 <sup>0</sup> 22'25	13 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 22	23 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 4	n.a.	T 9
F 10	3 53 8	29 <sup>0</sup> 23'28	27 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 13	23 <sup>0</sup> 49	27 <sup>0</sup> 10	n.a.	F 10
S 11	3 57 5	0 <sup>0</sup> 24'30	10 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 10	1 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 24	11 <sup>0</sup> 39	24 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 5	23 <sup>0</sup> 46	27 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 11
S 12	4 1 1	1 <sup>0</sup> 25'31	23 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 39	7 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 31	24 <sup>0</sup> 29	28 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 12
M13	4 4 58	2 <sup>0</sup> 26'30	6 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 53	6 <sup>0</sup> 50	11 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 36	28 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 31	n.a.	M13
T 14	4 8 54	3 <sup>0</sup> 27'27	18 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 56	5 <sup>0</sup> 8	6 <sup>0</sup> 34	11 <sup>0</sup> 16	24 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> D54	23 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 14
W15	4 12 51	4 <sup>0</sup> 28'23	1 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 19	11 <sup>0</sup> 8	24 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 8	13 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 54	23 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 44	n.a.	W15
T 16	4 16 48	5 <sup>0</sup> 29'18	12 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 5	11 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 30	27 <sup>0</sup> 51	n.a.	T 16
F 17	4 20 44	6 <sup>0</sup> 30'10	24 <sup>0</sup> 48	24 <sup>0</sup> 14	8 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 5	29 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 12	13 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 57	23 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 57	n.a.	F 17
S 18	4 24 41	7 <sup>0</sup> 31'01	6 <sup>0</sup> 37	25 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 5	5 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 7	15 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> R57	23 <sup>0</sup> 24	28 <sup>0</sup> 4	n.a.	S 18
S 19	4 28 37	8 <sup>0</sup> 31'50	18 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 19	5 <sup>0</sup> 27	10 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 11	15 <sup>0</sup> 16	13 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> 57	23 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 11	n.a.	S 19
M20	4 32 34	9 <sup>0</sup> 32'37	0 <sup>0</sup> Y33	27 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 34	5 <sup>0</sup> 15	10 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 14	15 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 54	23 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 17	n.a.	M20
T 21	4 36 30	10 <sup>0</sup> 33'23	12 <sup>0</sup> 48	28 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 18	15 <sup>0</sup> 20	13 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 24	n.a.	T 21
W22	4 40 27	11 <sup>0</sup> 34'06	25 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 36	15 <sup>0</sup> 2	4 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 21	15 <sup>0</sup> 23	13 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 44	23 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 31	n.a.	W22
T 23	4 44 24	12 <sup>0</sup> 34'48	8 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 318	16 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 24	15 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 23
F 24	4 48 20	13 <sup>0</sup> 35'28	21 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> 27	13 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 44	n.a.	F 24
S 25	4 52 17	14 <sup>0</sup> 36'06	5 <sup>0</sup> II 3	1 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 1	29 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 29	13 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 24	23 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 51	n.a.	S 25
S 26	4 56 13	15 <sup>0</sup> 36'43	18 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 24	19 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 31	13 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 26
M27	5 0 10	16 <sup>0</sup> 37'18	3 <sup>0</sup> 35 2	1 <sup>0</sup> R26	21 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 15	29 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 55	29 <sup>0</sup> 4	n.a.	M27
T 28	5 4 6	17 <sup>0</sup> 37'51	17 <sup>0</sup> 18	1 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 14	9 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 35	13 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> D15	22 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 28
W29	5 8 3	18 <sup>0</sup> 38'22	1 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 42	4 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 45	15 <sup>0</sup> 37	13 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 17	n.a.	W29
T 30	5 11 59	19 <sup>0</sup> 38'52	16 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 28	24 <sup>0</sup> 56	4 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 39	13 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 24	n.a.	T 30
F 31	5 15 56	20 <sup>0</sup> 39'21	0 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 11	4 <sup>0</sup> 8 5	9 <sup>0</sup> II 1	26 <sup>0</sup> M42	29 <sup>0</sup> M52	15 <sup>0</sup> M41	13 <sup>0</sup> M18	21 <sup>0</sup> 318	22 <sup>0</sup> 343	29 <sup>0</sup> 31	n.a.	F 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE

## geocentric

JANUARY 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 19 53	21 <sup>h</sup> 39'47"	14 <sup>m</sup> 32	29°R 3	27 <sup>m</sup> 25	4°R 3	8°R54	26 <sup>m</sup> 49	29 <sup>m</sup> 55	15 <sup>m</sup> 43	13 <sup>m</sup> 18	21 <sup>h</sup> 39	22 <sup>h</sup> 39	29 <sup>h</sup> 37	n.a.	S 1
S 2	5 23 49	22°40'12"	28°38	28 <sup>h</sup> 10	28°39	4 <sup>h</sup> 2	8 <sup>h</sup> 46	26°56	29°58	15°45	13°19	21°R20	22°36	29°44	n.a.	S 2
M 3	5 27 46	23°40'35"	12 <sup>h</sup> 35	27°10	29°54	4°D 2	8°38	27° 2	0 <sup>h</sup> 2	15°47	13°19	21°18	22°33	29°51	n.a.	M 3
T 4	5 31 42	24°40'57"	26°22	26° 7	1 <sup>h</sup> 8	4° 2	8°31	27° 9	0° 5	15°48	13°19	21°16	22°30	29°57	n.a.	T 4
W 5	5 35 39	25°41'18"	9 <sup>m</sup> 57	25° 2	2°22	4° 3	8°24	27°16	0° 8	15°50	13°R19	21°12	22°27	0 <sup>h</sup> 4	n.a.	W 5
T 6	5 39 35	26°41'36"	23°21	23°56	3°36	4° 5	8°16	27°22	0°11	15°52	13°19	21° 8	22°24	0°11	n.a.	T 6
F 7	5 43 32	27°41'53"	6 <sup>h</sup> 31	22°51	4°50	4° 8	8° 9	27°29	0°15	15°54	13°19	21° 4	22°20	0°17	n.a.	F 7
S 8	5 47 28	28°42'08"	19°27	21°49	6° 5	4°11	8° 2	27°35	0°18	15°56	13°19	21° 1	22°17	0°24	n.a.	S 8
S 9	5 51 25	29°42'20"	2 <sup>h</sup> 3	20°50	7°19	4°16	7°55	27°42	0°21	15°58	13°18	20°59	22°14	0°31	n.a.	S 9
M10	5 55 22	0 <sup>h</sup> 32'31	14°37	19°56	8°33	4°20	7°48	27°48	0°24	15°59	13°18	20°58	22°11	0°37	n.a.	M10
T 11	5 59 18	1°42'40	26°52	19° 8	9°47	4°26	7°41	27°55	0°27	16° 1	13°18	20°D58	22° 8	0°44	n.a.	T 11
W12	6 3 15	2°42'46	8 <sup>h</sup> 56	18°26	11° 1	4°32	7°35	28° 1	0°31	16° 3	13°18	20°59	22° 4	0°51	n.a.	W12
T 13	6 7 11	3°42'50	20°52	17°51	12°16	4°39	7°28	28° 7	0°34	16° 4	13°18	21° 0	22° 1	0°57	n.a.	T 13
F 14	6 11 8	4°42'52	2 <sup>h</sup> 42	17°23	13°30	4°46	7°22	28°13	0°37	16° 6	13°17	21° 2	21°58	1° 4	n.a.	F 14
S 15	6 15 4	5°42'52	14°32	17° 2	14°44	4°54	7°16	28°20	0°40	16° 8	13°17	21° 3	21°55	1°11	n.a.	S 15
S 16	6 19 1	6°42'49	26°25	16°47	15°58	5° 3	7° 9	28°26	0°43	16° 9	13°17	21° 4	21°52	1°17	n.a.	S 16
M17	6 22 57	7°42'43	8 <sup>h</sup> 26	16°39	17°12	5°12	7° 3	28°32	0°46	16°11	13°16	21°R 4	21°49	1°24	n.a.	M17
T 18	6 26 54	8°42'35	20°40	16°D38	18°26	5°22	6°58	28°38	0°49	16°13	13°16	21° 4	21°45	1°31	n.a.	T 18
W19	6 30 51	9°42'25	3 <sup>h</sup> 11	16°43	19°40	5°32	6°52	28°44	0°52	16°14	13°15	21° 3	21°42	1°37	n.a.	W19
T 20	6 34 47	10°42'13	16° 4	16°54	20°55	5°43	6°46	28°50	0°55	16°16	13°15	21° 2	21°39	1°44	n.a.	T 20
F 21	6 38 44	11°41'58	29°20	17°11	22° 9	5°55	6°41	28°56	0°57	16°17	13°14	21° 0	21°36	1°51	n.a.	F 21
S 22	6 42 40	12°41'41	13 <sup>h</sup> 11	17°32	23°23	6° 7	6°36	29° 2	1° 0	16°19	13°14	20°59	21°33	1°58	n.a.	S 22
S 23	6 46 37	13°41'21	27° 6	17°59	24°37	6°20	6°30	29° 8	1° 3	16°20	13°13	20°59	21°30	2° 4	n.a.	S 23
M24	6 50 33	14°40'59	11 <sup>h</sup> 31	18°30	25°51	6°33	6°25	29°13	1° 6	16°21	13°13	20°58	21°26	2°11	n.a.	M24
T 25	6 54 30	15°40'35	26°11	19° 6	27° 5	6°46	6°21	29°19	1° 9	16°23	13°12	20°D58	21°23	2°18	n.a.	T 25
W26	6 58 26	16°40'09	10 <sup>h</sup> 59	19°46	28°19	7° 0	6°16	29°25	1°11	16°24	13°11	20°58	21°20	2°24	n.a.	W26
T 27	7 2 23	17°39'40	25°48	20°30	29°33	7°15	6°11	29°30	1°14	16°26	13°11	20°59	21°17	2°31	n.a.	T 27
F 28	7 6 20	18°39'09	10 <sup>h</sup> 31	21°17	0 <sup>h</sup> 47	7°30	6° 7	29°36	1°17	16°27	13°10	20°59	21°14	2°38	n.a.	F 28
S 29	7 10 16	19°38'37	25° 3	22° 7	2° 1	7°45	6° 3	29°41	1°19	16°28	13° 9	20°59	21°10	2°44	n.a.	S 29
S 30	7 14 13	20°38'02	9 <sup>h</sup> 18	23° 1	3°15	8° 1	5°59	29°47	1°22	16°29	13° 8	20°59	21° 7	2°51	n.a.	S 30
M31	7 18 9	21 <sup>h</sup> 37'26	23 <sup>h</sup> 16	23 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 18	5 <sup>h</sup> 55	29 <sup>h</sup> 52	1 <sup>h</sup> 24	16 <sup>h</sup> 31	13 <sup>h</sup> 7	20 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 3	2 <sup>h</sup> 58	n.a.	M31

Delta T = 16h23m23s

Julian Calendar 1 Jan. 2458 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2459 BCE

FEBRUARY 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 22 6	22 <sup>h</sup> 36'47"	6 <sup>m</sup> 55	24 <sup>h</sup> 58	5 <sup>h</sup> 43	8 <sup>h</sup> 35	5°R52	29 <sup>m</sup> 57	1 <sup>h</sup> 27	16 <sup>m</sup> 32	13°R 7	20 <sup>h</sup> 59	21 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 4	n.a.	T 1
W 2	7 26 2	23°36'07"	20°15	26° 0	6°57	8°52	5 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> 3	1°29	16°33	13°R 6	20°59	20°58	3°11	n.a.	W 2
T 3	7 29 59	24°35'25"	3 <sup>h</sup> 19	27° 4	8°11	9° 9	5°45	0° 8	1°32	16°34	13° 5	21° 0	20°55	3°18	n.a.	T 3
F 4	7 33 55	25°34'41"	16° 7	28°11	9°25	9°28	5°42	0°13	1°34	16°35	13° 4	21° 0	20°51	3°24	n.a.	F 4
S 5	7 37 52	26°33'54"	28°42	29°21	10°39	9°46	5°39	0°18	1°37	16°36	13° 3	21° 1	20°48	3°31	n.a.	S 5
S 6	7 41 48	27°33'06"	11 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 32	11°53	10° 5	5°36	0°23	1°39	16°37	13° 2	21° 1	20°45	3°38	n.a.	S 6
M 7	7 45 45	28°32'15"	23°18	1°46	13° 7	10°24	5°34	0°28	1°41	16°38	13° 1	21°R 1	20°42	3°44	n.a.	M 7
T 8	7 49 42	29°31'22"	5 <sup>h</sup> 22	3° 1	14°21	10°44	5°31	0°33	1°44	16°39	13° 0	21° 1	20°39	3°51	n.a.	T 8
W 9	7 53 38	0 <sup>h</sup> 30'27"	17°19	4°19	15°35	11° 4	5°29	0°37	1°46	16°40	12°59	21° 0	20°36	3°58	n.a.	W 9
T 10	7 57 35	1°29'30	29°11	5°38	16°49	11°24	5°27	0°42	1°48	16°41	12°57	20°59	20°32	4° 4	n.a.	T 10
F 11	8 1 31	2°28'30	11 <sup>h</sup> 1	6°59	18° 3	11°45	5°26	0°47	1°50	16°42	12°56	20°57	20°29	4°11	n.a.	F 11
S 12	8 5 28	3°27'28	22°51	8°22	19°17	12° 6	5°24	0°51	1°52	16°43	12°55	20°55	20°26	4°18	n.a.	S 12
S 13	8 9 24	4°26'23	4 <sup>h</sup> 44	9°47	20°31	12°27	5°23	0°56	1°54	16°44	12°54	20°54	20°23	4°25	n.a.	S 13
M14	8 13 21	5°25'16	16°45	11°13	21°45	12°49	5°21	1° 0	1°56	16°45	12°53	20°52	20°20	4°31	n.a.	M14
T 15	8 17 17	6°24'06	28°57	12°41	22°58	13°11	5°20	1° 4	1°58	16°45	12°52	20°51	20°16	4°38	n.a.	T 15
W16	8 21 14	7°22'54	11 <sup>h</sup> 25	14°10	24°12	13°33	5°20	1° 9	2° 0	16°46	12°50	20°D51	20°13	4°45	n.a.	W16
T 17	8 25 10	8°21'40	24°12	15°41	25°26	13°56	5°19	1°13	2° 2	16°47	12°49	20°52	20°10	4°51	n.a.	T 17
F 18	8 29 7	9°20'23	7 <sup>h</sup> 23	17°14	26°40	14°19	5°18	1°17	2° 4	16°47	12°48	20°53	20° 7	4°58	n.a.	F 18
S 19	8 33 3	10°19'04	21° 0	18°48	27°54	14°42	5°18	1°21	2° 6	16°48	12°46	20°54	20° 4	5° 5	n.a.	S 19
S 20	8 37 0	11°17'42	5 <sup>h</sup> 4	20°24	29° 8	15° 5	5°D18	1°25	2° 8	16°49	12°45	20°56	20° 1	5°11	n.a.	S 20
M21	8 40 57	12°16'19	19°33	22° 1	0 <sup>h</sup> 22	15°29	5°18	1°29	2° 9	16°49	12°44	20°R56	19°57	5°18	n.a.	M21
T 22	8 44 53	13°14'52	4 <sup>h</sup> 24	23°40	1°36	15°53	5°19	1°32	2°11	16°50	12°42	20°56	19°54	5°25	n.a.	T 22
W23	8 48 50	14°13'24	19°29	25°21	2°49	16°18	5°19	1°36	2°13	16°50	12°41	20°54	19°51	5°31	n.a.	W23
T 24	8 52 46	15°11'53	4 <sup>h</sup> 39	27° 3	4° 3	16°42	5°20	1°40	2°14	16°51	12°39	20°51	19°48	5°38	n.a.	T 24
F 25	8 56 43	16°10'21	19°45	28°46	5°17	17° 7	5°21	1°43	2°16	16°51	12°38	20°48	19°45	5°45	n.a.	F 25
S 26	9 0 39	17° 8'46	4 <sup>h</sup> 38	0 <sup>h</sup> 31	6°31	17°32	5°22	1°47	2°17	16°52	12°36	20°45	19°42	5°51	n.a.	S 26
S 27	9 4 36	18° 7'10	19°10	2°18	7°45	17°57	5°23	1°50	2°19	16°52	12°35	20°42	19°38	5°58	n.a.	S 27
M28	9 8 32	19 <sup>h</sup> 5'32	3 <sup>m</sup> 18	4 <sup>h</sup> 7	8 <sup>h</sup> 58	18 <sup>h</sup> 23	5 <sup>h</sup> 24	1 <sup>h</sup> 53	2 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 34	20 <sup>h</sup> 39	19 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 5	n.a.	M28

Delta T = 16h23m21s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE  
geocentric

MARCH 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 12 29	20 <sup>28</sup> 3'52	17 <sup>11</sup> 0	5 <sup>55</sup> 56	10 <sup>88</sup> 12	18 <sup>8</sup> 48	5 <sup>11</sup> 26	1 <sup>5</sup> 56	2 <sup>2</sup> 21	16 <sup>16</sup> 53	12 <sup>12</sup> R32	20 <sup>20</sup> D39	19 <sup>19</sup> 32	6 <sup>6</sup> 12	n.a.	T 1
W 2	9 16 25	21 <sup>0</sup> 2'11	0 <sup>2</sup> 17	7 <sup>48</sup>	11 <sup>26</sup>	19 <sup>14</sup>	5 <sup>28</sup>	1 <sup>59</sup>	2 <sup>23</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>12</sup> 30	20 <sup>20</sup> 39	19 <sup>19</sup> 29	6 <sup>6</sup> 18	n.a.	W 2
T 3	9 20 22	22 <sup>0</sup> 0'27	13 <sup>12</sup>	9 <sup>41</sup>	12 <sup>40</sup>	19 <sup>41</sup>	5 <sup>30</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>24</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>29</sup>	20 <sup>40</sup>	19 <sup>26</sup>	6 <sup>6</sup> 25	n.a.	T 3
F 4	9 24 19	22 <sup>0</sup> 58'43	25 <sup>48</sup>	11 <sup>36</sup>	13 <sup>54</sup>	20 <sup>7</sup>	5 <sup>32</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>25</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>27</sup>	20 <sup>42</sup>	19 <sup>22</sup>	6 <sup>6</sup> 32	n.a.	F 4
S 5	9 28 15	23 <sup>0</sup> 56'56	8 <sup>3</sup> 9	13 <sup>32</sup>	15 <sup>7</sup>	20 <sup>34</sup>	5 <sup>34</sup>	2 <sup>8</sup>	2 <sup>26</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>26</sup>	20 <sup>43</sup>	19 <sup>19</sup>	6 <sup>6</sup> 38	n.a.	S 5
S 6	9 32 12	24 <sup>0</sup> 55'08	20 <sup>18</sup>	15 <sup>30</sup>	16 <sup>21</sup>	21 <sup>1</sup>	5 <sup>37</sup>	2 <sup>11</sup>	2 <sup>28</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>24</sup>	20 <sup>44</sup>	19 <sup>16</sup>	6 <sup>6</sup> 45	n.a.	S 6
M 7	9 36 8	25 <sup>0</sup> 53'18	2 <sup>28</sup> 19	17 <sup>30</sup>	17 <sup>35</sup>	21 <sup>28</sup>	5 <sup>39</sup>	2 <sup>13</sup>	2 <sup>29</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>23</sup>	20 <sup>43</sup>	19 <sup>13</sup>	6 <sup>6</sup> 52	n.a.	M 7
T 8	9 40 5	26 <sup>0</sup> 51'26	14 <sup>13</sup>	19 <sup>31</sup>	18 <sup>49</sup>	21 <sup>55</sup>	5 <sup>42</sup>	2 <sup>16</sup>	2 <sup>30</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>21</sup>	20 <sup>41</sup>	19 <sup>10</sup>	6 <sup>6</sup> 58	n.a.	T 8
W 9	9 44 1	27 <sup>0</sup> 49'32	26 <sup>5</sup>	21 <sup>33</sup>	20 <sup>3</sup>	22 <sup>22</sup>	5 <sup>45</sup>	2 <sup>18</sup>	2 <sup>31</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>19</sup>	20 <sup>36</sup>	19 <sup>7</sup>	7 <sup>7</sup> 5	n.a.	W 9
T 10	9 47 58	28 <sup>0</sup> 47'36	7 <sup>3</sup> 55	23 <sup>37</sup>	21 <sup>16</sup>	22 <sup>50</sup>	5 <sup>49</sup>	2 <sup>21</sup>	2 <sup>32</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>18</sup>	20 <sup>31</sup>	19 <sup>3</sup>	7 <sup>7</sup> 12	n.a.	T 10
F 11	9 51 54	29 <sup>0</sup> 45'38	19 <sup>45</sup>	25 <sup>42</sup>	22 <sup>30</sup>	23 <sup>18</sup>	5 <sup>52</sup>	2 <sup>23</sup>	2 <sup>32</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>16</sup>	20 <sup>24</sup>	19 <sup>0</sup>	7 <sup>7</sup> 18	n.a.	F 11
S 12	9 55 51	0 <sup>1</sup> 43'39	1 <sup>9</sup> 37	27 <sup>48</sup>	23 <sup>44</sup>	23 <sup>46</sup>	5 <sup>55</sup>	2 <sup>25</sup>	2 <sup>33</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>15</sup>	20 <sup>16</sup>	18 <sup>57</sup>	7 <sup>7</sup> 25	n.a.	S 12
S 13	9 59 47	1 <sup>1</sup> 41'37	13 <sup>34</sup>	29 <sup>55</sup>	24 <sup>58</sup>	24 <sup>14</sup>	5 <sup>59</sup>	2 <sup>27</sup>	2 <sup>34</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>13</sup>	20 <sup>9</sup>	18 <sup>54</sup>	7 <sup>7</sup> 32	n.a.	S 13
M14	10 3 44	2 <sup>2</sup> 39'34	25 <sup>38</sup>	2 <sup>3</sup> 4	26 <sup>11</sup>	24 <sup>43</sup>	6 <sup>3</sup>	2 <sup>29</sup>	2 <sup>35</sup>	16 <sup>54</sup>	12 <sup>11</sup>	20 <sup>2</sup>	18 <sup>51</sup>	7 <sup>7</sup> 38	n.a.	M14
T 15	10 7 41	3 <sup>3</sup> 37'28	7 <sup>8</sup> 51	4 <sup>12</sup>	27 <sup>25</sup>	25 <sup>11</sup>	6 <sup>7</sup>	2 <sup>31</sup>	2 <sup>35</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>10</sup>	19 <sup>58</sup>	18 <sup>48</sup>	7 <sup>7</sup> 45	n.a.	T 15
W16	10 11 37	4 <sup>4</sup> 35'21	20 <sup>18</sup>	6 <sup>22</sup>	28 <sup>39</sup>	25 <sup>40</sup>	6 <sup>11</sup>	2 <sup>33</sup>	2 <sup>36</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>8</sup>	19 <sup>55</sup>	18 <sup>44</sup>	7 <sup>7</sup> 52	n.a.	W16
T 17	10 15 34	5 <sup>5</sup> 33'11	3 <sup>11</sup> 2	8 <sup>31</sup>	29 <sup>53</sup>	26 <sup>9</sup>	6 <sup>16</sup>	2 <sup>35</sup>	2 <sup>37</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>6</sup>	19 <sup>54</sup>	18 <sup>41</sup>	7 <sup>7</sup> 59	n.a.	T 17
F 18	10 19 30	6 <sup>6</sup> 31'00	16 <sup>6</sup>	10 <sup>40</sup>	1 <sup>3</sup> 6	26 <sup>38</sup>	6 <sup>20</sup>	2 <sup>36</sup>	2 <sup>37</sup>	16 <sup>53</sup>	12 <sup>5</sup>	19 <sup>54</sup>	18 <sup>38</sup>	8 <sup>8</sup> 5	n.a.	F 18
S 19	10 23 27	7 <sup>7</sup> 28'47	29 <sup>35</sup>	12 <sup>50</sup>	2 <sup>20</sup>	27 <sup>7</sup>	6 <sup>25</sup>	2 <sup>38</sup>	2 <sup>38</sup>	16 <sup>52</sup>	12 <sup>3</sup>	19 <sup>55</sup>	18 <sup>35</sup>	8 <sup>8</sup> 12	n.a.	S 19
S 20	10 27 23	8 <sup>8</sup> 26'32	13 <sup>29</sup>	14 <sup>58</sup>	3 <sup>34</sup>	27 <sup>37</sup>	6 <sup>30</sup>	2 <sup>39</sup>	2 <sup>38</sup>	16 <sup>52</sup>	12 <sup>1</sup>	19 <sup>56</sup>	18 <sup>32</sup>	8 <sup>8</sup> 19	n.a.	S 20
M21	10 31 20	9 <sup>9</sup> 24'15	27 <sup>51</sup>	17 <sup>6</sup>	4 <sup>47</sup>	28 <sup>6</sup>	6 <sup>35</sup>	2 <sup>41</sup>	2 <sup>38</sup>	16 <sup>52</sup>	12 <sup>0</sup>	19 <sup>56</sup>	18 <sup>28</sup>	8 <sup>8</sup> 25	n.a.	M21
T 22	10 35 16	10 <sup>10</sup> 21'56	12 <sup>12</sup> 38	19 <sup>12</sup>	6 <sup>1</sup>	28 <sup>36</sup>	6 <sup>40</sup>	2 <sup>42</sup>	2 <sup>39</sup>	16 <sup>51</sup>	11 <sup>58</sup>	19 <sup>54</sup>	18 <sup>25</sup>	8 <sup>8</sup> 32	n.a.	T 22
W23	10 39 13	11 <sup>11</sup> 19'35	27 <sup>43</sup>	21 <sup>17</sup>	7 <sup>15</sup>	29 <sup>6</sup>	6 <sup>46</sup>	2 <sup>43</sup>	2 <sup>39</sup>	16 <sup>51</sup>	11 <sup>56</sup>	19 <sup>50</sup>	18 <sup>22</sup>	8 <sup>8</sup> 39	n.a.	W23
T 24	10 43 9	12 <sup>12</sup> 17'13	13 <sup>13</sup> 0	23 <sup>20</sup>	8 <sup>29</sup>	29 <sup>36</sup>	6 <sup>51</sup>	2 <sup>44</sup>	2 <sup>39</sup>	16 <sup>51</sup>	11 <sup>55</sup>	19 <sup>44</sup>	18 <sup>19</sup>	8 <sup>8</sup> 45	n.a.	T 24
F 25	10 47 6	13 <sup>13</sup> 14'49	28 <sup>17</sup>	25 <sup>22</sup>	9 <sup>42</sup>	0 <sup>11</sup> 6	6 <sup>57</sup>	2 <sup>45</sup>	2 <sup>39</sup>	16 <sup>50</sup>	11 <sup>53</sup>	19 <sup>36</sup>	18 <sup>16</sup>	8 <sup>8</sup> 52	n.a.	F 25
S 26	10 51 3	14 <sup>14</sup> 12'23	13 <sup>13</sup> 23	27 <sup>21</sup>	10 <sup>56</sup>	0 <sup>37</sup>	7 <sup>2</sup>	2 <sup>46</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>50</sup>	11 <sup>51</sup>	19 <sup>28</sup>	18 <sup>13</sup>	8 <sup>8</sup> 59	n.a.	S 26
S 27	10 54 59	15 <sup>15</sup> 9'57	28 <sup>9</sup>	29 <sup>17</sup>	12 <sup>10</sup>	1 <sup>7</sup>	7 <sup>8</sup>	2 <sup>46</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>49</sup>	11 <sup>49</sup>	19 <sup>21</sup>	18 <sup>9</sup>	9 <sup>9</sup> 5	n.a.	S 27
M28	10 58 56	16 <sup>16</sup> 7'29	12 <sup>12</sup> 28	1 <sup>1</sup> 11	13 <sup>23</sup>	1 <sup>38</sup>	7 <sup>14</sup>	2 <sup>47</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>48</sup>	11 <sup>48</sup>	19 <sup>15</sup>	18 <sup>6</sup>	9 <sup>9</sup> 12	n.a.	M28
T 29	11 2 52	17 <sup>17</sup> 5'00	26 <sup>18</sup>	3 <sup>3</sup>	14 <sup>37</sup>	2 <sup>9</sup>	7 <sup>21</sup>	2 <sup>48</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>48</sup>	11 <sup>46</sup>	19 <sup>11</sup>	18 <sup>3</sup>	9 <sup>9</sup> 19	n.a.	T 29
W30	11 6 49	18 <sup>18</sup> 2'30	9 <sup>9</sup> 40	4 <sup>51</sup>	15 <sup>51</sup>	2 <sup>39</sup>	7 <sup>27</sup>	2 <sup>48</sup>	2 <sup>40</sup>	16 <sup>47</sup>	11 <sup>44</sup>	19 <sup>9</sup>	18 <sup>0</sup>	9 <sup>9</sup> 26	n.a.	W30
T 31	11 10 45	18 <sup>18</sup> 59'59	22 <sup>22</sup> 35	6 <sup>1</sup> 37	17 <sup>3</sup> 4	3 <sup>11</sup> 11	7 <sup>11</sup> 34	2 <sup>4</sup> 48	2 <sup>4</sup> 40	16 <sup>47</sup>	11 <sup>43</sup>	19 <sup>0</sup> D 8	17 <sup>17</sup> 57	9 <sup>9</sup> 32	n.a.	T 31

Delta T = 16h23m19s

Julian Calendar 1 March 2458 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2458 BCE

APRIL 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 14 42	19 <sup>19</sup> 57'27	5 <sup>5</sup> 7	8 <sup>1</sup> 19	18 <sup>18</sup> 18	3 <sup>11</sup> 42	7 <sup>11</sup> 40	2 <sup>2</sup> 49	2 <sup>1</sup> R39	16 <sup>16</sup> R46	11 <sup>11</sup> R41	19 <sup>19</sup> 9	17 <sup>17</sup> 53	9 <sup>9</sup> 39	n.a.	F 1
S 2	11 18 38	20°54'54	17°22	9°59	19°32	4°13	7°47	2°49	2 <sup>2</sup> 39	16 <sup>16</sup> 45	11 <sup>11</sup> 39	19°R10	17°50	9°46	n.a.	S 2
S 3	11 22 35	21°52'20	29°25	11°35	20°45	4°44	7°54	2°R49	2°39	16°45	11°38	19° 9	17°47	9°52	n.a.	S 3
M 4	11 26 32	22°49'45	11 <sup>11</sup> 19	13° 8	21°59	5°16	8° 1	2°49	2°39	16°44	11°36	19° 7	17°44	9°59	n.a.	M 4
T 5	11 30 28	23°47'09	23° 9	14°38	23°13	5°48	8° 8	2°49	2°38	16°43	11°34	19° 2	17°41	10° 6	n.a.	T 5
W 6	11 34 25	24°44'31	4 <sup>4</sup> 58	16° 4	24°26	6°19	8°16	2°48	2°38	16°42	11°33	18°54	17°38	10°12	n.a.	W 6
T 7	11 38 21	25°41'53	16°48	17°27	25°40	6°51	8°23	2°48	2°37	16°41	11°31	18°44	17°34	10°19	n.a.	T 7
F 8	11 42 18	26°39'13	28°41	18°47	26°54	7°23	8°31	2°48	2°37	16°40	11°30	18°33	17°31	10°26	n.a.	F 8
S 9	11 46 14	27°36'33	10 <sup>10</sup> 40	20° 3	28° 7	7°56	8°38	2°47	2°36	16°40	11°28	18°20	17°28	10°33	n.a.	S 9
S 10	11 50 11	28°33'51	22°44	21°16	29°21	8°28	8°46	2°46	2°36	16°39	11°26	18° 8	17°25	10°39	n.a.	S 10
M11	11 54 7	29°31'08	4 <sup>4</sup> 56	22°25	0 <sup>0</sup> Y35	9° 0	8°54	2°46	2°35	16°38	11°25	17°57	17°22	10°46	n.a.	M11
T 12	11 58 4	0 <sup>0</sup> Y28'25	17°17	23°31	1°48	9°33	9° 2	2°45	2°34	16°37	11°23	17°48	17°19	10°53	n.a.	T 12
W13	12 2 1	1°25'40	29°49	24°33	3° 2	10° 5	9°10	2°44	2°34	16°36	11°22	17°42	17°15	10°59	n.a.	W13
T 14	12 5 57	2°22'54	12 <sup>12</sup> 35	25°31	4°16	10°38	9°19	2°43	2°33	16°35	11°20	17°38	17°12	11° 6	n.a.	T 14
F 15	12 9 54	3°20'06	25°38	26°25	5°29	11°11	9°27	2°42	2°32	16°34	11°19	17°37	17° 9	11°13	n.a.	F 15
S 16	12 13 50	4°17'18	9 <sup>9</sup> 1	27°16	6°43	11°44	9°36	2°41	2°31	16°33	11°17	17°D36	17° 6	11°19	n.a.	S 16
S 17	12 17 47	5°14'28	22°47	28° 3	7°57	12°17	9°44	2°39	2°30	16°31	11°16	17°R36	17° 3	11°26	n.a.	S 17
M18	12 21 43	6°11'38	6 <sup>6</sup> 12	28°45	9°10	12°50	9°53	2°38	2°29	16°30	11°14	17°35	16°59	11°33	n.a.	M18
T 19	12 25 40	7° 8'46	21°30	29°23	10°24	13°24	10° 2	2°36	2°28	16°29	11°13	17°32	16°56	11°39	n.a.	T 19
W20	12 29 36	8° 5'53	6 <sup>6</sup> 23	29°58	11°37	13°57	10°11	2°35	2°27	16°28	11°11	17°27	16°53	11°46	n.a.	W20
T 21	12 33 33	9° 3'00	21°30	0 <sup>0</sup> 828	12°51	14°30	10°20	2°33	2°26	16°27	11°10	17°19	16°50	11°53	n.a.	T 21
F 22	12 37 30	10° 0'05	6 <sup>6</sup> 40	0°53	14° 5	15° 4	10°29	2°31	2°25	16°26	11° 8	17° 8	16°47	12° 0	n.a.	F 22
S 23	12 41 26	10°57'10	21°45	1°14	15°18	15°38	10°39	2°30	2°24	16°24	11° 7	16°58	16°44	12° 6	n.a.	S 23
S 24	12 45 23	11°54'15	6 <sup>6</sup> 132	1°31	16°32	16°11	10°48	2°28	2°23	16°23	11° 5	16°47	16°40	12°13	n.a.	S 24
M25	12 49 19	12°51'19	20°56	1°43	17°46	16°45	10°57	2°26	2°22	16°22	11° 4	16°39	16°37	12°20	n.a.	M25
T 26	12 53 16	13°48'23	4 <sup>4</sup> 52	1°50	18°59	17°19	11° 7	2°24	2°20	16°21	11° 3	16°32	16°34	12°26	n.a.	T 26
W27	12 57 12	14°45'26	18°18	1°R53	20°13	17°53	11°17	2°21	2°19	16°19	11° 1	16°29	16°31	12°33	n.a.	W27
T 28	13 1 9	15°42'30	1 <sup>1</sup> 17	1°52	21°26	18°27	11°26	2°19	2°18	16°18	11° 0	16°27	16°28	12°40	n.a.	T 28
F 29	13 5 6	16°39'33	13°51	1°46	22°40	19° 2	11°36	2°17	2°16	16°17	10°59	16°27	16°24	12°46	n.a.	F 29
S 30	13 9 2	17°Y36'36	26 <sup>26</sup> 7	1 <sup>1</sup> 835	23°Y54	19 <sup>19</sup> 36	11 <sup>11</sup> 46	2 <sup>2</sup> 14	2 <sup>2</sup> 15	16 <sup>16</sup> 15	10 <sup>10</sup> 58	16 <sup>16</sup> 26	16 <sup>16</sup> 21	12 <sup>12</sup> 45	n.a.	S 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE

## geocentric

MAY 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 12 59	18°33'39	8° 9	1°R21	25°7	20°110	11°56	2°R12	2°R13	16°R14	10°R56	16°R26	16°18	13° 0	n.a.	S 1
M 2	13 16 55	19°30'42	20° 2	1° 2	26°21	20°45	12° 7	2° 9	2°12	16°13	10°55	16°23	16°15	13° 7	n.a.	M 2
T 3	13 20 52	20°27'45	1°51	0°40	27°35	21°19	12°17	2° 6	2°10	16°11	10°54	16°18	16°12	13°13	n.a.	T 3
W 4	13 24 48	21°24'48	13°41	0°15	28°48	21°54	12°27	2° 4	2° 8	16°10	10°53	16°10	16° 9	13°20	n.a.	W 4
T 5	13 28 45	22°21'51	25°34	29°47	0° 2	22°29	12°38	2° 1	2° 7	16° 8	10°52	15°59	16° 5	13°27	n.a.	T 5
F 6	13 32 41	23°18'53	7°33	29°16	1°16	23° 4	12°48	1°58	2° 5	16° 7	10°50	15°47	16° 2	13°33	n.a.	F 6
S 7	13 36 38	24°15'56	19°39	28°43	2°29	23°39	12°59	1°55	2° 3	16° 5	10°49	15°33	15°59	13°40	n.a.	S 7
S 8	13 40 35	25°12'58	1°55	28° 9	3°43	24°14	13° 9	1°52	2° 2	16° 4	10°48	15°20	15°56	13°47	n.a.	S 8
M 9	13 44 31	26°10'01	14°19	27°34	4°57	24°49	13°20	1°49	2° 0	16° 2	10°47	15° 8	15°53	13°53	n.a.	M 9
T 10	13 48 28	27° 7'03	26°54	26°59	6°10	25°24	13°31	1°45	1°58	16° 1	10°46	14°59	15°50	14° 0	n.a.	T 10
W 11	13 52 24	28° 4'05	9°40	26°24	7°24	25°59	13°42	1°42	1°56	15°59	10°45	14°52	15°46	14° 7	n.a.	W 11
T 12	13 56 21	29° 1'08	22°37	25°50	8°38	26°35	13°53	1°39	1°54	15°58	10°44	14°48	15°43	14°14	n.a.	T 12
F 13	14 0 17	29°58'10	5°48	25°17	9°51	27°10	14° 4	1°35	1°53	15°56	10°43	14°46	15°40	14°20	n.a.	F 13
S 14	14 4 14	0°55'12	19°14	24°46	11° 5	27°46	14°15	1°32	1°51	15°55	10°42	14°D46	15°37	14°27	n.a.	S 14
S 15	14 8 11	1°52'13	2°57	24°18	12°19	28°21	14°26	1°28	1°49	15°53	10°41	14°R46	15°34	14°34	n.a.	S 15
M 16	14 12 7	2°49'15	16°59	23°53	13°32	28°57	14°37	1°25	1°47	15°52	10°41	14°45	15°30	14°40	n.a.	M 16
T 17	14 16 4	3°46'16	1°18	23°32	14°46	29°33	14°49	1°21	1°45	15°50	10°40	14°43	15°27	14°47	n.a.	T 17
W 18	14 20 0	4°43'17	15°53	23°15	15°59	0° 9	15° 0	1°17	1°43	15°48	10°39	14°38	15°24	14°54	n.a.	W 18
T 19	14 23 57	5°40'19	0°39	23° 1	17°13	0°45	15°12	1°14	1°41	15°47	10°38	14°31	15°21	15° 1	n.a.	T 19
F 20	14 27 53	6°37'20	15°30	22°53	18°27	1°21	15°23	1°10	1°39	15°45	10°37	14°22	15°18	15° 7	n.a.	F 20
S 21	14 31 50	7°34'22	0°18	22°D49	19°40	1°57	15°35	1° 6	1°36	15°44	10°37	14°12	15°15	15°14	n.a.	S 21
S 22	14 35 46	8°31'24	14°53	22°50	20°54	2°33	15°46	1° 2	1°34	15°42	10°36	14° 3	15°11	15°21	n.a.	S 22
M 23	14 39 43	9°28'27	29° 9	22°56	22° 8	3° 9	15°58	0°58	1°32	15°40	10°35	13°55	15° 8	15°27	n.a.	M 23
T 24	14 43 40	10°25'30	13° 1	23° 8	23°21	3°45	16°10	0°54	1°30	15°39	10°35	13°49	15° 5	15°34	n.a.	T 24
W 25	14 47 36	11°22'34	26°27	23°25	24°35	4°22	16°22	0°50	1°28	15°37	10°34	13°45	15° 2	15°41	n.a.	W 25
T 26	14 51 33	12°19'39	9°27	23°47	25°49	4°58	16°33	0°46	1°26	15°36	10°34	13°D44	14°59	15°47	n.a.	T 26
F 27	14 55 29	13°16'44	22° 4	24°14	27° 2	5°35	16°45	0°42	1°23	15°34	10°33	13°44	14°56	15°54	n.a.	F 27
S 28	14 59 26	14°13'50	4°22	24°47	28°16	6°11	16°57	0°38	1°21	15°32	10°33	13°45	14°52	16° 1	n.a.	S 28
S 29	15 3 22	15°10'57	16°25	25°25	29°30	6°48	17° 9	0°33	1°19	15°31	10°32	13°R45	14°49	16° 8	n.a.	S 29
M 30	15 7 19	16° 8'05	28°20	26° 9	0°43	7°25	17°21	0°29	1°17	15°29	10°32	13°44	14°46	16°14	n.a.	M 30
T 31	15 11 16	17° 5'14	10°11	26°57	1°57	8°25	17°34	0°25	1°14	15°28	10°31	13°42	14°43	16°21	n.a.	T 31

Delta T = 16h23m14s

Julian Calendar 1 May 2458 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2458 BCE

JUNE 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 15 12	18° 2'24	22° 3	27°51	3°11	8°39	17°46	0°R21	1°R12	15°R26	10°R31	13°R37	14°40	16°28	n.a.	W 1
T 2	15 19 9	18°59'35	4° 0	28°50	4°24	9°16	17°58	0°16	1°10	15°24	10°31	13°30	14°36	16°34	n.a.	T 2
F 3	15 23 5	19°56'46	16° 5	29°54	5°38	9°53	18°10	0°12	1° 7	15°23	10°30	13°21	14°33	16°41	n.a.	F 3
S 4	15 27 2	20°53'59	28°20	1° 2	6°52	10°30	18°23	0° 7	1° 5	15°21	10°30	13°12	14°30	16°48	n.a.	S 4
S 5	15 30 58	21°51'13	10°48	2°16	8° 5	11° 7	18°35	0° 3	1° 3	15°19	10°30	13° 2	14°27	16°55	n.a.	S 5
M 6	15 34 55	22°48'28	23°28	3°34	9°19	11°44	18°47	29°59	1° 0	15°18	10°30	12°54	14°24	17° 1	n.a.	M 6
T 7	15 38 52	23°45'43	6°11	4°57	10°33	12°22	19° 0	29°54	0°58	15°16	10°29	12°47	14°21	17° 8	n.a.	T 7
W 8	15 42 48	24°43'00	19°26	6°25	11°46	12°59	19°12	29°50	0°55	15°15	10°29	12°43	14°17	17°15	n.a.	W 8
T 9	15 46 45	25°40'18	2°43	7°57	13° 0	13°37	19°25	29°45	0°53	15°13	10°29	12°40	14°14	17°21	n.a.	T 9
F 10	15 50 41	26°37'36	16°12	9°33	14°14	14°14	19°38	29°41	0°51	15°11	10°29	12°D40	14°11	17°28	n.a.	F 10
S 11	15 54 38	27°34'55	29°51	11°13	15°27	14°52	19°50	29°36	0°48	15°10	10°D29	12°41	14° 8	17°35	n.a.	S 11
S 12	15 58 34	28°32'15	13°42	12°56	16°41	15°30	20° 3	29°32	0°46	15° 8	10°29	12°42	14° 5	17°42	n.a.	S 12
M 13	16 2 31	29°29'36	27°44	14°43	17°55	16° 7	20°15	29°27	0°43	15° 7	10°29	12°R43	14° 2	17°48	n.a.	M 13
T 14	16 6 28	0°26'58	11°55	16°33	19° 8	16°45	20°28	29°23	0°41	15° 5	10°29	12°42	13°58	17°55	n.a.	T 14
W 15	16 10 24	1°24'20	26°15	18°26	20°22	17°23	20°41	29°18	0°39	15° 4	10°29	12°40	13°55	18° 2	n.a.	W 15
T 16	16 14 21	2°21'43	10°40	20°22	21°36	18° 1	20°54	29°14	0°36	15° 2	10°29	12°36	13°52	18° 8	n.a.	T 16
F 17	16 18 17	3°19'07	25° 5	22°20	22°49	18°39	21° 6	29° 9	0°34	15° 1	10°30	12°31	13°49	18°15	n.a.	F 17
S 18	16 22 14	4°16'33	9°26	24°19	24° 3	19°18	21°19	29° 5	0°32	14°59	10°30	12°25	13°46	18°22	n.a.	S 18
S 19	16 26 10	5°14'00	23°38	26°20	25°17	19°56	21°32	29° 1	0°29	14°58	10°30	12°20	13°42	18°28	n.a.	S 19
M 20	16 30 7	6°11'27	7°34	28°22	26°30	20°34	21°45	28°56	0°27	14°56	10°30	12°15	13°39	18°35	n.a.	M 20
T 21	16 34 3	7° 8'57	21°11	0°25	27°44	21°12	21°58	28°52	0°24	14°55	10°31	12°12	13°36	18°42	n.a.	T 21
W 22	16 38 0	8° 6'28	4°38	2°29	28°57	21°51	22°11	28°47	0°22	14°53	10°31	12°10	13°33	18°49	n.a.	W 22
T 23	16 41 57	9° 4'00	17°23	4°32	0°11	22°29	22°24	28°43	0°20	14°52	10°31	12°D10	13°30	18°55	n.a.	T 23
F 24	16 45 53	10° 1'34	29°59	6°36	1°25	23° 8	22°37	28°39	0°17	14°50	10°32	12°11	13°27	19° 2	n.a.	F 24
S 25	16 49 50	10°59'09	12°17	8°39	2°38	23°46	22°50	28°34	0°15	14°49	10°32	12°12	13°23	19° 9	n.a.	S 25
S 26	16 53 46	11°56'47	24°22	10°41	3°52	24°25	23° 3	28°30	0°13	14°47	10°33	12°14	13°20	19°15	n.a.	S 26
M 27	16 57 43	12°54'25	6°19	12°43	5° 5	25° 4	23°16	28°26	0°10	14°46	10°33	12°15	13°17	19°22	n.a.	M 27
T 28	17 1 39	13°52'06	18°11	14°44	6°19	25°43	23°29	28°21	0° 8	14°45	10°34	12°R15	13°14	19°29	n.a.	T 28
W 29	17 5 36	14°49'49	0° 5	16°45	7°33	26°22	23°42	28°17	0° 6	14°43	10°34	12°14	13°11	19°36	n.a.	W 29
T 30	17 9 32	15°47'33	12° 4	18°44	8°46	27°25	23°55	28°13	0° 3	14°42	10°35	12°12	13° 7	19°42	n.a.	T 30

Delta T = 16h23m12s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE  
geocentric

JULY 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 13 29	16II45'19	24V12	20II42	10♂ 0	27♂40	24II 8	28°R 9	0°R 1	14°R41	10♂36	12°R 9	13♂ 4	19♂49	n.a.	F 1
S 2	17 17 26	17°43'07	6♂34	22°38	11°13	28°19	24°21	28♂ 5	29♂59	14♂39	10°36	12♂ 5	13° 1	19°56	n.a.	S 2
S 3	17 21 22	18°40'58	19°11	24°34	12°27	28°58	24°34	28° 1	29°57	14°38	10°37	12° 1	12°58	20° 2	n.a.	S 3
M 4	17 25 19	19°38'49	2II 4	26°28	13°40	29°37	24°47	27°57	29°54	14°37	10°38	11°58	12°55	20° 9	n.a.	M 4
T 5	17 29 15	20°36'43	15°15	28°21	14°54	0♂16	25° 1	27°53	29°52	14°36	10°39	11°55	12°52	20°16	n.a.	T 5
W 6	17 33 12	21°34'39	28°43	0♂12	16° 8	0°56	25°14	27°49	29°50	14°34	10°39	11°54	12°48	20°23	n.a.	W 6
T 7	17 37 8	22°32'36	12♂24	2° 3	17°21	1°35	25°27	27°45	29°48	14°33	10°40	11°D53	12°45	20°29	n.a.	T 7
F 8	17 41 5	23°30'35	26°18	3°51	18°35	2°15	25°40	27°41	29°46	14°32	10°41	11°54	12°42	20°36	n.a.	F 8
S 9	17 45 2	24°28'36	10♂21	5°39	19°48	2°54	25°53	27°37	29°44	14°31	10°42	11°55	12°39	20°43	n.a.	S 9
S 10	17 48 58	25°26'38	24°31	7°25	21° 2	3°34	26° 6	27°34	29°41	14°30	10°43	11°56	12°36	20°49	n.a.	S 10
M 11	17 52 55	26°24'42	8♂44	9°10	22°15	4°14	26°19	27°30	29°39	14°29	10°44	11°57	12°33	20°56	n.a.	M 11
T 12	17 56 51	27°22'47	22°58	10°54	23°29	4°54	26°33	27°26	29°37	14°28	10°45	11°R58	12°29	21° 3	n.a.	T 12
W 13	18 0 48	28°20'54	7♂11	12°36	24°42	5°33	26°46	27°23	29°35	14°26	10°46	11°57	12°26	21°10	n.a.	W 13
T 14	18 4 44	29°19'02	21°20	14°17	25°56	6°13	26°59	27°19	29°33	14°25	10°47	11°57	12°23	21°16	n.a.	T 14
F 15	18 8 41	0♂17'12	5♂23	15°57	27° 9	6°53	27°12	27°16	29°31	14°24	10°48	11°56	12°20	21°23	n.a.	F 15
S 16	18 12 37	1°15'24	19°17	17°36	28°22	7°33	27°25	27°13	29°29	14°23	10°49	11°54	12°17	21°30	n.a.	S 16
S 17	18 16 34	2°13'37	3♂ 0	19°13	29°36	8°14	27°38	27° 9	29°28	14°22	10°51	11°53	12°13	21°36	n.a.	S 17
M 18	18 20 30	3°11'53	16°30	20°50	0♂49	8°54	27°51	27° 6	29°26	14°22	10°52	11°52	12°10	21°43	n.a.	M 18
T 19	18 24 27	4°10'10	29°46	22°25	2° 3	9°34	28° 5	27° 3	29°24	14°21	10°53	11°51	12° 7	21°50	n.a.	T 19
W 20	18 28 24	5° 8'30	12♂45	23°58	3°16	10°14	28°18	27° 0	29°22	14°20	10°54	11°D51	12° 4	21°57	n.a.	W 20
T 21	18 32 20	6° 6'51	25°29	25°31	4°29	10°55	28°31	26°57	29°20	14°19	10°56	11°51	12° 1	22° 3	n.a.	T 21
F 22	18 36 17	7° 5'15	7♂58	27° 2	5°43	11°35	28°44	26°54	29°19	14°18	10°57	11°52	11°58	22°10	n.a.	F 22
S 23	18 40 13	8° 3'41	20°13	28°32	6°56	12°16	28°57	26°51	29°17	14°17	10°58	11°52	11°54	22°17	n.a.	S 23
S 24	18 44 10	9° 2'08	2♂17	0♂ 1	8° 9	12°56	29°10	26°49	29°15	14°16	11° 0	11°53	11°51	22°24	n.a.	S 24
M 25	18 48 6	10° 0'39	14°13	1°29	9°22	13°37	29°23	26°46	29°14	14°16	11° 1	11°53	11°48	22°30	n.a.	M 25
T 26	18 52 3	10°59'11	26° 6	2°56	10°36	14°18	29°36	26°43	29°12	14°15	11° 3	11°53	11°45	22°37	n.a.	T 26
W 27	18 55 59	11°57'46	7♂59	4°21	11°49	14°58	29°49	26°41	29°10	14°14	11° 4	11°53	11°42	22°44	n.a.	W 27
T 28	18 59 56	12°56'23	19°57	5°45	13° 2	15°39	0♂ 2	26°39	29° 9	14°14	11° 5	11°53	11°39	22°50	n.a.	T 28
F 29	19 3 53	13°55'03	2♂ 5	7° 8	14°15	16°20	0°15	26°36	29° 7	14°13	11° 7	11°53	11°35	22°57	n.a.	F 29
S 30	19 7 49	14°53'45	14°27	8°29	15°29	17° 1	0°28	26°34	29° 6	14°12	11° 9	11°53	11°32	23° 4	n.a.	S 30
S 31	19 11 46	15°52'30	27♂ 7	9♂49	16♂42	17♂42	0♂41	26♂32	29♂ 5	14♂12	11♂10	11♂54	11♂29	23♂11	n.a.	S 31

Delta T = 16h23m09s

Julian Calendar 1 July 2458 BCE == Greg. Calendar 11 June 2458 BCE

AUGUST 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 15 42	16♂51'17	10II 8	11♂ 8	17♂55	18♂23	0♂54	26°R30	29°R 3	14°R11	11♂12	11♂54	11♂26	23♂17	n.a.	M 1
T 2	19 19 39	17°50'06	23°31	12°25	19° 8	19° 4	1° 7	26♂28	29♂ 2	14♂11	11°13	11°55	11°23	23°24	n.a.	T 2
W 3	19 23 35	18°48'58	7♂16	13°41	20°21	19°46	1°20	26°26	29° 1	14°10	11°15	11°R55	11°19	23°31	n.a.	W 3
T 4	19 27 32	19°47'52	21°20	14°55	21°34	20°27	1°33	26°24	28°59	14°10	11°17	11°55	11°16	23°37	n.a.	T 4
F 5	19 31 28	20°46'48	5♂41	16° 7	22°47	21° 8	1°45	26°22	28°58	14°10	11°19	11°54	11°13	23°44	n.a.	F 5
S 6	19 35 25	21°45'47	20°13	17°17	24° 0	21°50	1°58	26°21	28°57	14° 9	11°20	11°53	11°10	23°51	n.a.	S 6
S 7	19 39 21	22°44'47	4♂49	18°26	25°13	22°31	2°11	26°19	28°56	14° 9	11°22	11°52	11° 7	23°58	n.a.	S 7
M 8	19 43 18	23°43'49	19°24	19°33	26°26	23°13	2°24	26°18	28°55	14° 8	11°24	11°51	11° 4	24° 4	n.a.	M 8
T 9	19 47 15	24°42'53	3♂52	20°37	27°39	23°55	2°36	26°17	28°54	14° 8	11°26	11°50	11° 0	24°11	n.a.	T 9
W 10	19 51 11	25°41'59	18° 9	21°39	28°52	24°36	2°49	26°15	28°53	14° 8	11°27	11°49	10°57	24°18	n.a.	W 10
T 11	19 55 8	26°41'07	2♂13	22°39	0♂ 5	25°18	3° 1	26°14	28°52	14° 8	11°29	11°D49	10°54	24°24	n.a.	T 11
F 12	19 59 4	27°40'17	16° 2	23°36	1°18	26° 0	3°14	26°13	28°51	14° 8	11°31	11°50	10°51	24°31	n.a.	F 12
S 13	20 3 1	28°39'29	29°35	24°30	2°31	26°42	3°27	26°12	28°50	14° 7	11°33	11°51	10°48	24°38	n.a.	S 13
S 14	20 6 57	29°38'44	12♂55	25°21	3°44	27°24	3°39	26°12	28°49	14° 7	11°35	11°52	10°45	24°45	n.a.	S 14
M 15	20 10 54	0♂38'00	26° 0	26° 9	4°56	28° 6	3°51	26°11	28°49	14° 7	11°37	11°53	10°41	24°51	n.a.	M 15
T 16	20 14 50	1°37'18	8♂52	26°53	6° 9	28°48	4° 4	26°10	28°48	14° 7	11°39	11°R54	10°38	24°58	n.a.	T 16
W 17	20 18 47	2°36'38	21°32	27°32	7°22	29°30	4°16	26°10	28°47	14°D 7	11°41	11°54	10°35	25° 5	n.a.	W 17
T 18	20 22 43	3°36'00	4♂ 0	28° 8	8°35	0♂12	4°28	26° 9	28°47	14° 7	11°43	11°52	10°32	25°11	n.a.	T 18
F 19	20 26 40	4°35'25	16°17	28°38	9°47	0°55	4°41	26° 9	28°46	14° 7	11°45	11°50	10°29	25°18	n.a.	F 19
S 20	20 30 37	5°34'52	28°26	29° 3	11° 0	1°37	4°53	26° 9	28°46	14° 7	11°47	11°46	10°25	25°25	n.a.	S 20
S 21	20 34 33	6°34'21	10♂26	29°23	12°12	2°19	5° 5	26° 9	28°45	14° 7	11°49	11°42	10°22	25°32	n.a.	S 21
M 22	20 38 30	7°33'53	22°21	29°37	13°25	3° 2	5°17	26°D 9	28°45	14° 8	11°51	11°38	10°19	25°38	n.a.	M 22
T 23	20 42 26	8°33'26	4♂12	29°R43	14°37	3°44	5°29	26° 9	28°44	14° 8	11°53	11°34	10°16	25°45	n.a.	T 23
W 24	20 46 23	9°33'03	16° 4	29°43	15°50	4°27	5°41	26° 9	28°44	14° 8	11°56	11°30	10°13	25°52	n.a.	W 24
T 25	20 50 19	10°32'42	28° 0	29°35	17° 2	5° 9	5°53	26° 9	28°44	14° 8	11°58	11°28	10°10	25°59	n.a.	T 25
F 26	20 54 16	11°32'23	10♂ 5	29°19	18°15	5°52	6° 5	26° 9	28°44	14° 8	12° 0	11°D27	10° 6	26° 5	n.a.	F 26
S 27	20 58 12	12°32'07	22°24	28°55	19°27	6°35	6°17	26°10	28°43	14° 9	12° 2	11°28	10° 3	26°12	n.a.	S 27
S 28	21 2 9	13°31'53	5II 0	28°22	20°39	7°18	6°28	26°11	28°43	14° 9	12° 4	11°29	10° 0	26°19	n.a.	S 28
M 29	21 6 5	14°31'42	17°58	27°41	21°52	8° 1	6°40	26°11	28°43	14° 9	12° 6	11°31	9°57	26°25	n.a.	M 29
T 30	21 10 2	15°31'33	1♂22	26°52	23° 4	8°44	6°52	26°12	28°D43	14°10	12° 9	11°32	9°54	26°32	n.a.	T 30
W 31	21 13 58	16♂31'27	15♂13	25♂55	24♂16	9♂27	7♂ 3	26♂13	28♂43	14♂10	12♂11	11°R32	9♂51	26♂39	n.a.	W 31

Delta T = 16h23m07s

Julian Calendar

The year -2457 astronomical counting style corresponds to year 2458 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 17 55	17 <sup>h</sup> 31'23"	29 <sup>h</sup> 30'	24 <sup>h</sup> R51	25 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 43'	14 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> R31	9 <sup>h</sup> 47'	26 <sup>h</sup> 46'	n.a.	T 1
F 2	21 21 52	18 <sup>h</sup> 31'21"	14 <sup>h</sup> 10'	23 <sup>h</sup> 42'	26 <sup>h</sup> 40'	10 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 26'	26 <sup>h</sup> 15'	28 <sup>h</sup> 43'	14 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 16'	11 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 44'	26 <sup>h</sup> 52'	n.a.	F 2
S 3	21 25 48	19 <sup>h</sup> 31'21"	29° 5'	22°28'	27°53'	11°36'	7°38'	26°16'	28°44'	14°12'	12°18'	11°23'	9°41'	26°59'	n.a.	S 3
S 4	21 29 45	20°31'23"	14 <sup>h</sup> 8'	21°13'	29° 5'	12°20'	7°49'	26°18'	28°44'	14°12'	12°20'	11°17'	9°38'	27° 6'	n.a.	S 4
M 5	21 33 41	21°31'27"	29° 9'	19°58'	0 <sup>h</sup> 17'	13° 3'	8° 0'	26°19'	28°44'	14°13'	12°22'	11°11'	9°35'	27°12'	n.a.	M 5
T 6	21 37 38	22°31'33"	13 <sup>h</sup> 59'	18°46'	1°29'	13°46'	8°11'	26°21'	28°45'	14°14'	12°25'	11° 6'	9°31'	27°19'	n.a.	T 6
W 7	21 41 34	23°31'41"	28°32'	17°38'	2°40'	14°30'	8°22'	26°22'	28°45'	14°14'	12°27'	11° 1'	9°28'	27°26'	n.a.	W 7
T 8	21 45 31	24°31'51"	12 <sup>h</sup> 42'	16°36'	3°52'	15°13'	8°33'	26°24'	28°45'	14°15'	12°29'	10°59'	9°25'	27°33'	n.a.	T 8
F 9	21 49 27	25°32'02"	26°29'	15°44'	5° 4'	15°57'	8°44'	26°26'	28°46'	14°16'	12°32'	10°D58	9°22'	27°39'	n.a.	F 9
S 10	21 53 24	26°32'15"	9 <sup>h</sup> 54'	15° 1'	6°16'	16°40'	8°55'	26°28'	28°47'	14°17'	12°34'	10°59'	9°19'	27°46'	n.a.	S 10
S 11	21 57 20	27°32'30"	22°59'	14°29'	7°27'	17°24'	9° 5'	26°30'	28°47'	14°17'	12°37'	11° 0'	9°16'	27°53'	n.a.	S 11
M12	22 1 17	28°32'47"	5 <sup>h</sup> 47'	14° 8'	8°39'	18° 8'	9°16'	26°32'	28°48'	14°18'	12°39'	11°R 1	9°12'	28° 0'	n.a.	M12
T 13	22 5 14	29°33'05"	18°21'	13°D59	9°51'	18°52'	9°27'	26°34'	28°49'	14°19'	12°41'	11° 1'	9° 9'	28° 6'	n.a.	T 13
W14	22 9 10	0 <sup>h</sup> 33'25"	0 <sup>h</sup> 43'	14° 2'	11° 2'	19°36'	9°37'	26°36'	28°49'	14°20'	12°44'	10°59'	9° 6'	28°13'	n.a.	W14
T 15	22 13 7	1°33'47"	12°56'	14°15'	12°14'	20°20'	9°47'	26°39'	28°50'	14°21'	12°46'	10°55'	9° 3'	28°20'	n.a.	T 15
F 16	22 17 3	2°34'11"	25° 2'	14°39'	13°25'	21° 4'	9°58'	26°41'	28°51'	14°22'	12°49'	10°48'	9° 0'	28°26'	n.a.	F 16
S 17	22 21 0	3°34'36"	7 <sup>h</sup> 2	15°12'	14°36'	21°48'	10° 8'	26°44'	28°52'	14°23'	12°51'	10°39'	8°57'	28°33'	n.a.	S 17
S 18	22 24 56	4°35'03"	18°58'	15°54'	15°47'	22°32'	10°18'	26°46'	28°53'	14°24'	12°53'	10°28'	8°53'	28°40'	n.a.	S 18
M19	22 28 53	5°35'32"	0 <sup>h</sup> 51'	16°43'	16°59'	23°16'	10°28'	26°49'	28°54'	14°25'	12°56'	10°17'	8°50'	28°47'	n.a.	M19
T 20	22 32 49	6°36'03"	12°43'	17°40'	18°10'	24° 0'	10°38'	26°52'	28°55'	14°26'	12°58'	10° 6'	8°47'	28°53'	n.a.	T 20
W21	22 36 46	7°36'36"	24°35'	18°42'	19°21'	24°44'	10°48'	26°55'	28°56'	14°27'	13° 1'	9°57'	8°44'	29° 0'	n.a.	W21
T 22	22 40 42	8°37'11"	6 <sup>h</sup> 31'	19°50'	20°32'	25°29'	10°57'	26°58'	28°57'	14°29'	13° 3'	9°49'	8°41'	29° 7'	n.a.	T 22
F 23	22 44 39	9°37'48"	18°34'	21° 3'	21°42'	26°13'	11° 7'	27° 1'	28°58'	14°30'	13° 6'	9°44'	8°37'	29°13'	n.a.	F 23
S 24	22 48 36	10°38'27"	0 <sup>h</sup> 14'	22°19'	22°53'	26°57'	11°16'	27° 4'	29° 0'	14°31'	13° 8'	9°42'	8°34'	29°20'	n.a.	S 24
S 25	22 52 32	11°39'08"	13°19'	23°38'	24° 4'	27°42'	11°26'	27° 8'	29° 1'	14°32'	13°10'	9°D41	8°31'	29°27'	n.a.	S 25
M26	22 56 29	12°39'51"	26°10'	25° 1'	25°15'	28°26'	11°35'	27°11'	29° 2'	14°33'	13°13'	9°42'	8°28'	29°34'	n.a.	M26
T 27	23 0 25	13°40'36"	9 <sup>h</sup> 26'	26°26'	26°25'	29°11'	11°44'	27°15'	29° 4'	14°35'	13°15'	9°R42	8°25'	29°40'	n.a.	T 27
W28	23 4 22	14°41'23"	23°10'	27°52'	27°36'	29°56'	11°53'	27°18'	29° 5'	14°36'	13°18'	9°42'	8°22'	29°47'	n.a.	W28
T 29	23 8 18	15°42'12"	7 <sup>h</sup> 24'	29°21'	28°46'	0 <sup>h</sup> 40'	12° 2'	27°22'	29° 7'	14°37'	13°20'	9°39'	8°18'	29°54'	n.a.	T 29
F 30	23 12 15	16 <sup>h</sup> 43'02"	22 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 1	n.a.	F 30

Delta T = 16h23m05s

Julian Calendar 1 Sept. 2458 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2458 BCE

OCTOBER 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 16 11	17 <sup>h</sup> 43'54"	7 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 16'	2 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 59'	27 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 25'	9°R25	8 <sup>h</sup> 12'	0 <sup>h</sup> 7'	n.a.	S 1
S 2	23 20 8	18°44'47"	22°28'	3°53'	2°17'	2°55'	12°28'	27°34'	29°12'	14°42'	13°28'	9 <sup>h</sup> 15'	8° 9'	0°14'	n.a.	S 2
M 3	23 24 5	19°45'42"	7 <sup>h</sup> 48'	5°25'	3°27'	3°40'	12°36'	27°38'	29°13'	14°43'	13°30'	9° 4'	8° 6'	0°21'	n.a.	M 3
T 4	23 28 1	20°46'38"	22°59'	6°58'	4°37'	4°25'	12°44'	27°42'	29°15'	14°45'	13°32'	8°54'	8° 2'	0°27'	n.a.	T 4
W 5	23 31 58	21°47'35"	7 <sup>h</sup> 50'	8°32'	5°46'	5°10'	12°53'	27°46'	29°17'	14°46'	13°35'	8°45'	7°59'	0°34'	n.a.	W 5
T 6	23 35 54	22°48'34"	22°15'	10° 5'	6°56'	5°55'	13° 1'	27°50'	29°19'	14°48'	13°37'	8°39'	7°56'	0°41'	n.a.	T 6
F 7	23 39 51	23°49'33"	6 <sup>h</sup> 11'	11°39'	8° 6'	6°40'	13° 8'	27°55'	29°20'	14°49'	13°40'	8°36'	7°53'	0°48'	n.a.	F 7
S 8	23 43 47	24°50'34"	19°39'	13°14'	9°15'	7°25'	13°16'	27°59'	29°22'	14°51'	13°42'	8°35'	7°50'	0°54'	n.a.	S 8
S 9	23 47 44	25°51'35"	2 <sup>h</sup> 42'	14°48'	10°24'	8°11'	13°24'	28° 4'	29°24'	14°53'	13°45'	8°35'	7°47'	1° 1'	n.a.	S 9
M10	23 51 40	26°52'38"	15°24'	16°22'	11°34'	8°56'	13°31'	28° 8'	29°26'	14°54'	13°47'	8°35'	7°43'	1° 8'	n.a.	M10
T 11	23 55 37	27°53'41"	27°48'	17°57'	12°43'	9°41'	13°39'	28°13'	29°28'	14°56'	13°49'	8°33'	7°40'	1°14'	n.a.	T 11
W12	23 59 34	28°54'45"	10 <sup>h</sup> 0'	19°31'	13°52'	10°27'	13°46'	28°18'	29°31'	14°58'	13°52'	8°30'	7°37'	1°21'	n.a.	W12
T 13	0 3 30	29°55'50"	22° 3'	21° 6'	15° 0'	11°12'	13°53'	28°22'	29°33'	15° 1'	13°54'	8°23'	7°34'	1°28'	n.a.	T 13
F 14	0 7 27	0 <sup>h</sup> 56'56"	4 <sup>h</sup> 0'	22°40'	16° 9'	11°57'	14° 0'	28°27'	29°35'	15° 1'	13°56'	8°13'	7°31'	1°35'	n.a.	F 14
S 15	0 11 23	1°58'03"	15°54'	24°15'	17°18'	12°43'	14° 7'	28°32'	29°37'	15° 3'	13°59'	8° 1'	7°28'	1°41'	n.a.	S 15
S 16	0 15 20	2°59'11"	27°47'	25°49'	18°26'	13°29'	14°13'	28°37'	29°39'	15° 5'	14° 1'	7°46'	7°24'	1°48'	n.a.	S 16
M17	0 19 16	4° 0'20"	9 <sup>h</sup> 40'	27°23'	19°34'	14°14'	14°20'	28°42'	29°42'	15° 6'	14° 3'	7°31'	7°21'	1°55'	n.a.	M17
T 18	0 23 13	5° 1'29"	21°34'	28°58'	20°42'	15° 0'	14°26'	28°48'	29°44'	15° 8'	14° 6'	7°16'	7°18'	2° 2'	n.a.	T 18
W19	0 27 9	6° 2'40"	3 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 32'	21°50'	15°45'	14°32'	28°53'	29°46'	15°10'	14° 8'	7° 3'	7°15'	2° 8'	n.a.	W19
T 20	0 31 6	7° 3'52"	15°30'	2° 6'	22°58'	16°31'	14°38'	28°58'	29°49'	15°12'	14°10'	6°52'	7°12'	2°15'	n.a.	T 20
F 21	0 35 3	8° 5'04"	27°37'	3°40'	24° 5'	17°17'	14°44'	29° 3'	29°51'	15°14'	14°13'	6°44'	7° 8'	2°22'	n.a.	F 21
S 22	0 38 59	9° 6'18"	9 <sup>h</sup> 54'	5°15'	25°13'	18° 3'	14°50'	29° 9'	29°54'	15°16'	14°15'	6°40'	7° 5'	2°28'	n.a.	S 22
S 23	0 42 56	10° 7'33"	22°23'	6°49'	26°20'	18°49'	14°55'	29°14'	29°56'	15°18'	14°17'	6°38'	7° 2'	2°35'	n.a.	S 23
M24	0 46 52	11° 8'48"	5 <sup>h</sup> 50'	8°23'	27°27'	19°35'	15° 1'	29°20'	29°59'	15°20'	14°19'	6°37'	6°59'	2°42'	n.a.	M24
T 25	0 50 49	12°10'05"	18°18'	9°58'	28°33'	20°21'	15° 6'	29°26'	0 <sup>h</sup> 1	15°22'	14°22'	6°37'	6°56'	2°49'	n.a.	T 25
W26	0 54 45	13°11'22"	1 <sup>h</sup> 51'	11°32'	29°40'	21° 7'	15°11'	29°31'	0° 4'	15°24'	14°24'	6°36'	6°53'	2°55'	n.a.	W26
T 27	0 58 42	14°12'41"	15°52'	13° 7'	0 <sup>h</sup> 46'	21°53'	15°16'	29°37'	0° 7'	15°26'	14°26'	6°33'	6°49'	3° 2'	n.a.	T 27
F 28	1 2 39	15°14'00"	0 <sup>h</sup> 21'	14°41'	1°52'	22°39'	15°21'	29°43'	0° 9'	15°28'	14°28'	6°27'	6°46'	3° 9'	n.a.	F 28
S 29	1 6 35	16°15'19"	15°15'	16°16'	2°58'	23°25'	15°25'	29°49'	0°12'	15°30'	14°31'	6°19'	6°43'	3°16'	n.a.	S 29
S 30	1 10 32	17°16'40"	0 <sup>h</sup> 27'	17°51'	4° 4'	24°11'	15°30'	29°55'	0°15'	15°32'	14°33'	6° 8'	6°40'	3°22'	n.a.	S 30
M31	1 14 28	18 <sup>h</sup> 18'01"	15 <sup>h</sup> 47'	19 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 1	0 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 29'	n.a.	M31

Delta T = 16h23m02s

Julian Calendar

The year -2457 astronomical counting style corresponds to year 2458 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2458 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 18 25	19 <sup>19</sup> 22	1 <sup>11</sup> 3	21 <sup>11</sup> 1	6 <sup>14</sup> 14	25 <sup>14</sup> 43	15 <sup>15</sup> 38	0 <sup>17</sup> 7	0 <sup>17</sup> 20	15 <sup>16</sup> 36	14 <sup>17</sup> 37	5 <sup>18</sup> 46	6 <sup>18</sup> 33	3 <sup>19</sup> 36	n.a.	T 1
W 2	1 22 21	20 <sup>20</sup> 43	16 <sup>16</sup> 4	22 <sup>22</sup> 36	7 <sup>17</sup> 19	26 <sup>26</sup> 30	15 <sup>15</sup> 42	0 <sup>17</sup> 13	0 <sup>17</sup> 23	15 <sup>15</sup> 38	14 <sup>14</sup> 39	5 <sup>15</sup> 36	6 <sup>16</sup> 30	3 <sup>16</sup> 42	n.a.	W 2
T 3	1 26 18	21 <sup>21</sup> 22'05	0 <sup>17</sup> 41	24 <sup>24</sup> 12	8 <sup>18</sup> 24	27 <sup>27</sup> 16	15 <sup>15</sup> 45	0 <sup>17</sup> 19	0 <sup>17</sup> 26	15 <sup>15</sup> 40	14 <sup>14</sup> 41	5 <sup>15</sup> 29	6 <sup>16</sup> 27	3 <sup>16</sup> 49	n.a.	T 3
F 4	1 30 14	22 <sup>22</sup> 23'27	14 <sup>14</sup> 50	25 <sup>25</sup> 48	9 <sup>19</sup> 28	28 <sup>28</sup> 2	15 <sup>15</sup> 49	0 <sup>17</sup> 25	0 <sup>17</sup> 29	15 <sup>15</sup> 42	14 <sup>14</sup> 43	5 <sup>15</sup> 25	6 <sup>16</sup> 24	3 <sup>16</sup> 56	n.a.	F 4
S 5	1 34 11	23 <sup>23</sup> 24'49	28 <sup>28</sup> 28	27 <sup>27</sup> 24	10 <sup>10</sup> 32	28 <sup>28</sup> 49	15 <sup>15</sup> 52	0 <sup>17</sup> 31	0 <sup>17</sup> 32	15 <sup>15</sup> 44	14 <sup>14</sup> 45	5 <sup>15</sup> 23	6 <sup>16</sup> 21	4 <sup>16</sup> 3	n.a.	S 5
S 6	1 38 8	24 <sup>24</sup> 26'10	11 <sup>11</sup> 38	29 <sup>29</sup> 0	11 <sup>11</sup> 36	29 <sup>29</sup> 35	15 <sup>15</sup> 55	0 <sup>17</sup> 38	0 <sup>17</sup> 35	15 <sup>15</sup> 46	14 <sup>14</sup> 47	5 <sup>15</sup> D23	6 <sup>16</sup> 18	4 <sup>16</sup> 9	n.a.	S 6
M 7	1 42 4	25 <sup>25</sup> 27'32	24 <sup>24</sup> 23	0 <sup>17</sup> 36	12 <sup>12</sup> 40	0 <sup>17</sup> 22	15 <sup>15</sup> 58	0 <sup>17</sup> 44	0 <sup>17</sup> 38	15 <sup>15</sup> 49	14 <sup>14</sup> 49	5 <sup>15</sup> R24	6 <sup>16</sup> 14	4 <sup>16</sup> 16	n.a.	M 7
T 8	1 46 1	26 <sup>26</sup> 28'53	6 <sup>16</sup> 47	2 <sup>12</sup> 13	13 <sup>13</sup> 43	1 <sup>11</sup> 8	16 <sup>16</sup> 1	0 <sup>17</sup> 50	0 <sup>17</sup> 41	15 <sup>15</sup> 51	14 <sup>14</sup> 51	5 <sup>15</sup> 23	6 <sup>16</sup> 11	4 <sup>16</sup> 23	n.a.	T 8
W 9	1 49 57	27 <sup>27</sup> 30'14	18 <sup>18</sup> 57	3 <sup>13</sup> 49	14 <sup>14</sup> 45	1 <sup>11</sup> 55	16 <sup>16</sup> 3	0 <sup>17</sup> 57	0 <sup>17</sup> 44	15 <sup>15</sup> 53	14 <sup>14</sup> 53	5 <sup>15</sup> 21	6 <sup>16</sup> 8	4 <sup>16</sup> 29	n.a.	W 9
T 10	1 53 54	28 <sup>28</sup> 31'35	0 <sup>17</sup> 57	5 <sup>15</sup> 26	15 <sup>15</sup> 48	2 <sup>12</sup> 41	16 <sup>16</sup> 6	1 <sup>11</sup> 3	0 <sup>17</sup> 47	15 <sup>15</sup> 55	14 <sup>14</sup> 55	5 <sup>15</sup> 16	6 <sup>16</sup> 5	4 <sup>16</sup> 36	n.a.	T 10
F 11	1 57 50	29 <sup>29</sup> 32'55	12 <sup>12</sup> 50	7 <sup>17</sup> 3	16 <sup>16</sup> 50	3 <sup>13</sup> 28	16 <sup>16</sup> 8	1 <sup>11</sup> 10	0 <sup>17</sup> 50	15 <sup>15</sup> 57	14 <sup>14</sup> 57	5 <sup>15</sup> 8	6 <sup>16</sup> 2	4 <sup>16</sup> 43	n.a.	F 11
S 12	2 1 47	0 <sup>17</sup> 34'15	24 <sup>24</sup> 41	8 <sup>18</sup> 41	17 <sup>17</sup> 51	4 <sup>14</sup> 14	16 <sup>16</sup> 10	1 <sup>11</sup> 16	0 <sup>17</sup> 53	16 <sup>16</sup> 0	14 <sup>14</sup> 59	4 <sup>15</sup> 58	5 <sup>15</sup> 59	4 <sup>16</sup> 50	n.a.	S 12
S 13	2 5 44	1 <sup>11</sup> 35'35	6 <sup>16</sup> 33	10 <sup>10</sup> 18	18 <sup>18</sup> 53	5 <sup>11</sup> 1	16 <sup>16</sup> 12	1 <sup>11</sup> 23	0 <sup>17</sup> 57	16 <sup>16</sup> 2	15 <sup>15</sup> 1	4 <sup>15</sup> 46	5 <sup>15</sup> 55	4 <sup>16</sup> 56	n.a.	S 13
M14	2 9 40	2 <sup>12</sup> 36'54	18 <sup>18</sup> 28	11 <sup>11</sup> 56	19 <sup>19</sup> 54	5 <sup>14</sup> 48	16 <sup>16</sup> 14	1 <sup>11</sup> 29	1 <sup>11</sup> 0	16 <sup>16</sup> 4	15 <sup>15</sup> 3	4 <sup>15</sup> 33	5 <sup>15</sup> 52	5 <sup>16</sup> 3	n.a.	M14
T 15	2 13 37	3 <sup>13</sup> 38'13	0 <sup>17</sup> 26	13 <sup>13</sup> 34	20 <sup>20</sup> 54	6 <sup>13</sup> 34	16 <sup>16</sup> 15	1 <sup>11</sup> 36	1 <sup>11</sup> 3	16 <sup>16</sup> 6	15 <sup>15</sup> 4	4 <sup>15</sup> 21	5 <sup>15</sup> 49	5 <sup>16</sup> 10	n.a.	T 15
W16	2 17 33	4 <sup>14</sup> 39'32	12 <sup>12</sup> 31	15 <sup>15</sup> 12	21 <sup>21</sup> 54	7 <sup>12</sup> 21	16 <sup>16</sup> 16	1 <sup>11</sup> 43	1 <sup>11</sup> 6	16 <sup>16</sup> 8	15 <sup>15</sup> 6	4 <sup>15</sup> 10	5 <sup>15</sup> 46	5 <sup>16</sup> 17	n.a.	W16
T 17	2 21 30	5 <sup>15</sup> 40'51	24 <sup>24</sup> 41	16 <sup>16</sup> 50	22 <sup>22</sup> 53	8 <sup>11</sup> 8	16 <sup>16</sup> 17	1 <sup>11</sup> 50	1 <sup>11</sup> 9	16 <sup>16</sup> 11	15 <sup>15</sup> 8	4 <sup>15</sup> 1	5 <sup>15</sup> 43	5 <sup>16</sup> 23	n.a.	T 17
F 18	2 25 26	6 <sup>16</sup> 42'09	6 <sup>16</sup> 59	18 <sup>18</sup> 28	23 <sup>23</sup> 52	8 <sup>11</sup> 55	16 <sup>16</sup> 18	1 <sup>11</sup> 56	1 <sup>11</sup> 13	16 <sup>16</sup> 13	15 <sup>15</sup> 10	3 <sup>15</sup> 55	5 <sup>15</sup> 39	5 <sup>16</sup> 30	n.a.	F 18
S 19	2 29 23	7 <sup>17</sup> 43'27	19 <sup>19</sup> 27	20 <sup>20</sup> 5	24 <sup>24</sup> 51	9 <sup>14</sup> 41	16 <sup>16</sup> 19	2 <sup>12</sup> 3	1 <sup>11</sup> 16	16 <sup>16</sup> 15	15 <sup>15</sup> 11	3 <sup>15</sup> 51	5 <sup>15</sup> 36	5 <sup>16</sup> 37	n.a.	S 19
S 20	2 33 20	8 <sup>18</sup> 44'45	2 <sup>12</sup> 6	21 <sup>21</sup> 43	25 <sup>25</sup> 49	10 <sup>10</sup> 28	16 <sup>16</sup> 19	2 <sup>12</sup> 10	1 <sup>11</sup> 19	16 <sup>16</sup> 17	15 <sup>15</sup> 13	3 <sup>15</sup> D50	5 <sup>15</sup> 33	5 <sup>16</sup> 43	n.a.	S 20
M21	2 37 16	9 <sup>19</sup> 46'03	14 <sup>14</sup> 58	23 <sup>23</sup> 20	26 <sup>26</sup> 46	11 <sup>11</sup> 15	16 <sup>16</sup> 20	2 <sup>12</sup> 17	1 <sup>11</sup> 23	16 <sup>16</sup> 20	15 <sup>15</sup> 15	3 <sup>15</sup> 50	5 <sup>15</sup> 30	5 <sup>16</sup> 50	n.a.	M21
T 22	2 41 13	10 <sup>10</sup> 47'21	28 <sup>28</sup> 7	24 <sup>24</sup> 56	27 <sup>27</sup> 43	12 <sup>11</sup> 2	16 <sup>16</sup> R20	2 <sup>12</sup> 24	1 <sup>11</sup> 26	16 <sup>16</sup> 22	15 <sup>15</sup> 16	3 <sup>15</sup> 51	5 <sup>15</sup> 27	5 <sup>16</sup> 57	n.a.	T 22
W23	2 45 9	11 <sup>11</sup> 48'38	11 <sup>11</sup> 26	26 <sup>26</sup> 32	28 <sup>28</sup> 40	12 <sup>11</sup> 49	16 <sup>16</sup> 20	2 <sup>12</sup> 31	1 <sup>11</sup> 29	16 <sup>16</sup> 24	15 <sup>15</sup> 18	3 <sup>15</sup> R52	5 <sup>15</sup> 24	6 <sup>16</sup> 4	n.a.	W23
T 24	2 49 6	12 <sup>12</sup> 49'55	25 <sup>25</sup> 26	28 <sup>28</sup> 7	29 <sup>29</sup> 35	13 <sup>13</sup> 36	16 <sup>16</sup> 19	2 <sup>12</sup> 38	1 <sup>11</sup> 33	16 <sup>16</sup> 26	15 <sup>15</sup> 19	3 <sup>15</sup> 51	5 <sup>15</sup> 20	6 <sup>16</sup> 10	n.a.	T 24
F 25	2 53 2	13 <sup>13</sup> 51'11	9 <sup>19</sup> 39	29 <sup>29</sup> 41	0 <sup>17</sup> 31	14 <sup>14</sup> 23	16 <sup>16</sup> 19	2 <sup>12</sup> 45	1 <sup>11</sup> 36	16 <sup>16</sup> 29	15 <sup>15</sup> 21	3 <sup>15</sup> 48	5 <sup>15</sup> 17	6 <sup>16</sup> 17	n.a.	F 25
S 26	2 56 59	14 <sup>14</sup> 52'27	24 <sup>24</sup> 12	1 <sup>11</sup> 13	1 <sup>11</sup> 25	15 <sup>15</sup> 10	16 <sup>16</sup> 18	2 <sup>12</sup> 52	1 <sup>11</sup> 39	16 <sup>16</sup> 31	15 <sup>15</sup> 22	3 <sup>15</sup> 43	5 <sup>15</sup> 14	6 <sup>16</sup> 24	n.a.	S 26
S 27	3 0 56	15 <sup>15</sup> 53'43	9 <sup>19</sup> 3	2 <sup>12</sup> 43	2 <sup>12</sup> 19	15 <sup>15</sup> 57	16 <sup>16</sup> 17	2 <sup>12</sup> 59	1 <sup>11</sup> 43	16 <sup>16</sup> 33	15 <sup>15</sup> 24	3 <sup>15</sup> 37	5 <sup>15</sup> 11	6 <sup>16</sup> 31	n.a.	S 27
M28	3 4 52	16 <sup>16</sup> 54'58	24 <sup>24</sup> 3	4 <sup>14</sup> 11	3 <sup>13</sup> 12	16 <sup>16</sup> 44	16 <sup>16</sup> 16	3 <sup>13</sup> 6	1 <sup>11</sup> 46	16 <sup>16</sup> 36	15 <sup>15</sup> 25	3 <sup>15</sup> 29	5 <sup>15</sup> 8	6 <sup>16</sup> 37	n.a.	M28
T 29	3 8 49	17 <sup>17</sup> 56'12	9 <sup>19</sup> 3	5 <sup>15</sup> 37	4 <sup>14</sup> 5	17 <sup>17</sup> 31	16 <sup>16</sup> 15	3 <sup>13</sup> 13	1 <sup>11</sup> 50	16 <sup>16</sup> 38	15 <sup>15</sup> 27	3 <sup>15</sup> 22	5 <sup>15</sup> 5	6 <sup>16</sup> 44	n.a.	T 29
W30	3 12 45	18 <sup>18</sup> 57'26	23 <sup>23</sup> 55	6 <sup>16</sup> 59	4 <sup>14</sup> 57	18 <sup>18</sup> 18	16 <sup>16</sup> 13	3 <sup>13</sup> 20	1 <sup>11</sup> 53	16 <sup>16</sup> 40	15 <sup>15</sup> 28	3 <sup>15</sup> 15	5 <sup>15</sup> 1	6 <sup>16</sup> 51	n.a.	W30

Delta T = 16h23m00s

Julian Calendar 1 Nov. 2458 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2458 BCE

DECEMBER 2458 BCE (-2457) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 16 42	19♌58°39	8♌30	8♌17	5♌38	19♌ 5	16°R12	3♌27	1♌57	16♌42	15♌29	3°R11	4♌58	6♌57	n.a.	T 1
F 2	3 20 38	20°59'51	22°41	9°31	6°38	19°52	16♍10	3°34	2° 0	16°45	15°31	3♍ 8	4°55	7° 4	n.a.	F 2
S 3	3 24 35	22° 1'02	6♌26	10°39	7°27	20°39	16° 8	3°41	2° 3	16°47	15°32	3°D 8	4°52	7°11	n.a.	S 3
S 4	3 28 32	23° 2'11	19°43	11°42	8°16	21°26	16° 6	3°49	2° 7	16°49	15°33	3° 9	4°49	7°18	n.a.	S 4
M 5	3 32 28	24° 3'20	2♌35	12°37	9° 3	22°13	16° 3	3°56	2°10	16°52	15°35	3°11	4°45	7°24	n.a.	M 5
T 6	3 36 25	25° 4'26	15° 6	13°25	9°50	23° 1	16° 1	4° 3	2°14	16°54	15°36	3°12	4°42	7°31	n.a.	T 6
W 7	3 40 21	26° 5'32	27°19	14° 5	10°35	23°48	15°58	4°10	2°17	16°56	15°37	3°R12	4°39	7°38	n.a.	W 7
T 8	3 44 18	27° 6'36	9♌21	14°35	11°20	24°35	15°55	4°17	2°21	16°58	15°38	3°11	4°36	7°45	n.a.	T 8
F 9	3 48 14	28° 7'38	21°15	14°55	12° 3	25°22	15°52	4°25	2°24	17° 1	15°39	3° 9	4°33	7°51	n.a.	F 9
S 10	3 52 11	29° 8'40	3♌ 6	15°R 4	12°46	26° 9	15°48	4°32	2°28	17° 3	15°40	3° 5	4°30	7°58	n.a.	S 10
S 11	3 56 7	0♌ 9'39	14°59	15° 2	13°27	26°56	15°45	4°39	2°31	17° 5	15°41	2°59	4°26	8° 5	n.a.	S 11
M12	4 0 4	1°10'37	26°56	14°48	14° 7	27°44	15°41	4°46	2°35	17° 7	15°42	2°53	4°23	8°11	n.a.	M12
T 13	4 4 1	2°11'34	9♌ 0	14°24	14°46	28°31	15°37	4°54	2°38	17° 9	15°43	2°48	4°20	8°18	n.a.	T 13
W14	4 7 57	3°12'30	21°13	13°48	15°23	29°18	15°33	5° 1	2°42	17°12	15°44	2°42	4°17	8°25	n.a.	W14
T 15	4 11 54	4°13'24	3♌37	13° 3	15°59	0♌ 5	15°29	5° 8	2°45	17°14	15°45	2°38	4°14	8°32	n.a.	T 15
F 16	4 15 50	5°14'16	16°12	12° 9	16°34	0°52	15°24	5°15	2°49	17°16	15°46	2°36	4°10	8°38	n.a.	F 16
S 17	4 19 47	6°15'08	28°58	11° 7	17° 7	1°40	15°20	5°23	2°52	17°18	15°47	2°D35	4° 7	8°45	n.a.	S 17
S 18	4 23 43	7°15'57	11♌56	10° 0	17°39	2°27	15°15	5°30	2°56	17°20	15°47	2°35	4° 4	8°52	n.a.	S 18
M19	4 27 40	8°16'46	25° 7	8°49	18° 9	3°14	15°10	5°37	2°59	17°23	15°48	2°36	4° 1	8°59	n.a.	M19
T 20	4 31 37	9°17'33	8♌31	7°37	18°38	4° 1	15° 5	5°44	3° 3	17°25	15°49	2°38	3°58	9° 5	n.a.	T 20
W21	4 35 33	10°18'19	22° 8	6°25	19° 4	4°49	15° 0	5°52	3° 6	17°27	15°50	2°39	3°55	9°12	n.a.	W21
T 22	4 39 30	11°19'04	5♌59	5°16	19°29	5°36	14°55	5°59	3°10	17°29	15°50	2°R40	3°51	9°19	n.a.	T 22
F 23	4 43 26	12°19'47	20° 4	4°10	19°52	6°23	14°49	6° 6	3°13	17°31	15°51	2°40	3°48	9°25	n.a.	F 23
S 24	4 47 23	13°20'29	4♌21	3°10	20°14	7°10	14°44	6°13	3°17	17°33	15°51	2°39	3°45	9°32	n.a.	S 24
S 25	4 51 19	14°21'09	18°47	2°17	20°33	7°58	14°38	6°21	3°20	17°35	15°52	2°37	3°42	9°39	n.a.	S 25
M26	4 55 16	15°21'48	3♌19	1°30	20°50	8°45	14°32	6°28	3°24	17°37	15°52	2°35	3°39	9°46	n.a.	M26
T 27	4 59 12	16°22'26	17°51	0°52	21° 6	9°32	14°26	6°35	3°27	17°39	15°53	2°32	3°36	9°52	n.a.	T 27
W28	5 3 9	17°23'02	2♌18	0°21	21°19	10°20	14°20	6°42	3°31	17°42	15°53	2°30	3°32	9°59	n.a.	W28
T 29	5 7 6	18°23'36	16°33	29♌58	21°29	11° 7	14°13	6°49	3°34	17°44	15°54	2°29	3°29	10° 6	n.a.	T 29
F 30	5 11 2	19°24'09	0♌31	29°43	21°38	11°54	14° 7	6°56	3°37	17°46	15°54	2°D29	3°26	10°12	n.a.	F 30
S 31	5 14 59	20°24'40	14♌ 9	29♌35	21♌34	12°41	14♌ 0	7♌ 4	3°41	17♌48	15♌54	2♌29	3♌23	10♌19	n.a.	S 31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE

## geocentric

JANUARY 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 18 55	21°25'08	27°26'	29°D34	21°348	13°29	13°R54	7°11	3°44	17°M50	15°55	2°30	3°20	10°Y26	n.a.	S 1
M 2	5 22 52	22°25'35	10°20	29°M40	21°R50	14°16	13°47	7°18	3°48	17°52	15°55	2°31	3°16	10°33	n.a.	M 2
T 3	5 26 48	23°25'59	22°55	29°53	21°49	15° 3	13°40	7°25	3°51	17°53	15°55	2°32	3°13	10°39	n.a.	T 3
W 4	5 30 45	24°26'22	5°13	0°11	21°45	15°50	13°33	7°32	3°54	17°55	15°55	2°32	3°10	10°46	n.a.	W 4
T 5	5 34 41	25°26'42	17°18	0°35	21°39	16°37	13°26	7°39	3°58	17°57	15°55	2°33	3° 7	10°53	n.a.	T 5
F 6	5 38 38	26°26'59	29°14	1° 5	21°30	17°25	13°19	7°46	4° 1	17°59	15°55	2°R33	3° 4	11° 0	n.a.	F 6
S 7	5 42 35	27°27'15	11°Y 6	1°38	21°19	18°12	13°12	7°53	4° 4	18° 1	15°56	2°33	3° 1	11° 6	n.a.	S 7
S 8	5 46 31	28°27'28	23° 0	2°17	21° 6	18°59	13° 4	8° 0	4° 8	18° 3	15°R56	2°32	2°57	11°13	n.a.	S 8
M 9	5 50 28	29°27'39	4°58	2°59	20°49	19°46	12°57	8° 7	4°11	18° 5	15°56	2°32	2°54	11°20	n.a.	M 9
T 10	5 54 24	0°27'48	17° 6	3°45	20°31	20°33	12°49	8°14	4°14	18° 7	15°56	2°32	2°51	11°26	n.a.	T 10
W11	5 58 21	1°27'55	29°26	4°35	20° 9	21°20	12°42	8°21	4°17	18° 8	15°55	2°31	2°48	11°33	n.a.	W11
T 12	6 2 17	2°28'00	12°II 1	5°28	19°46	22° 7	12°34	8°28	4°20	18°10	15°55	2°D31	2°45	11°40	n.a.	T 12
F 13	6 6 14	3°28'02	24°52	6°24	19°20	22°55	12°27	8°35	4°24	18°12	15°55	2°31	2°42	11°47	n.a.	F 13
S 14	6 10 10	4°28'02	7°59	7°23	18°52	23°42	12°19	8°41	4°27	18°14	15°55	2°R31	2°38	11°53	n.a.	S 14
S 15	6 14 7	5°28'00	21°22	8°24	18°23	24°29	12°11	8°48	4°30	18°15	15°55	2°31	2°35	12° 0	n.a.	S 15
M16	6 18 4	6°27'56	4°59	9°28	17°51	25°16	12° 4	8°55	4°33	18°17	15°55	2°31	2°32	12° 7	n.a.	M16
T 17	6 22 0	7°27'50	18°48	10°35	17°18	26° 3	11°56	9° 2	4°36	18°19	15°54	2°31	2°29	12°14	n.a.	T 17
W18	6 25 57	8°27'42	2°48	11°43	16°43	26°50	11°48	9° 8	4°39	18°20	15°54	2°30	2°26	12°20	n.a.	W18
T 19	6 29 53	9°27'33	16°54	12°54	16° 7	27°37	11°40	9°15	4°42	18°22	15°54	2°29	2°22	12°27	n.a.	T 19
F 20	6 33 50	10°27'21	1°4	14° 6	15°31	28°24	11°32	9°21	4°45	18°23	15°53	2°29	2°19	12°34	n.a.	F 20
S 21	6 37 46	11°27'07	15°17	15°21	14°53	29°11	11°25	9°28	4°48	18°25	15°53	2°D29	2°16	12°40	n.a.	S 21
S 22	6 41 43	12°26'52	29°29	16°37	14°15	29°58	11°17	9°35	4°51	18°27	15°52	2°29	2°13	12°47	n.a.	S 22
M23	6 45 39	13°26'34	13°M38	17°55	13°37	0°44	11° 9	9°41	4°54	18°28	15°52	2°30	2°10	12°54	n.a.	M23
T 24	6 49 36	14°26'15	27°42	19°14	12°59	1°31	11° 1	9°47	4°57	18°30	15°51	2°31	2° 7	13° 1	n.a.	T 24
W25	6 53 32	15°25'54	11°Y39	20°35	12°22	2°18	10°53	9°54	5° 0	18°31	15°51	2°32	2° 3	13° 7	n.a.	W25
T 26	6 57 29	16°25'31	25°26	21°58	11°44	3° 5	10°46	10° 0	5° 3	18°32	15°50	2°32	2° 0	13°14	n.a.	T 26
F 27	7 1 26	17°25'06	9°3	23°22	11° 8	3°52	10°38	10° 7	5° 6	18°34	15°49	2°R32	1°57	13°21	n.a.	F 27
S 28	7 5 22	18°24'38	22°20	24°48	10°33	4°39	10°30	10°13	5° 8	18°35	15°49	2°32	1°54	13°27	n.a.	S 28
S 29	7 9 19	19°24'08	5°24	26°15	9°58	5°25	10°22	10°19	5°11	18°37	15°48	2°30	1°51	13°34	n.a.	S 29
M30	7 13 15	20°23'36	18°12	27°43	9°26	6°12	10°15	10°25	5°14	18°38	15°47	2°28	1°48	13°41	n.a.	M30
T 31	7 17 12	21°23'02	0°H43	29°Y13	8°55	6°59	10°5	10°Y31	5°Y17	18°M39	15°Y47	2°25	1°34	13°Y48	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m55s

Julian Calendar 1 Jan. 2457 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2458 BCE

FEBRUARY 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 21 8	22°22'24	13°H 1	0°34	8°R26	7°346	10°R 0	10°Y37	5°Y19	18°M40	15°R46	2°R22	1°341	13°Y54	n.a.	W 1
T 2	7 25 5	23°21'45	25° 6	2°17	7°58	8°32	9°52	10°43	5°22	18°42	15°M45	2°319	1°38	14° 1	n.a.	T 2
F 3	7 29 1	24°21'03	7°Y 4	3°51	7°33	9°19	9°45	10°49	5°24	18°43	15°44	2°17	1°35	14° 8	n.a.	F 3
S 4	7 32 58	25°20'19	18°56	5°26	7°10	10° 5	9°37	10°55	5°27	18°44	15°43	2°16	1°32	14°15	n.a.	S 4
S 5	7 36 54	26°19'32	0°B49	7° 3	6°49	10°52	9°30	11° 1	5°30	18°45	15°42	2°D16	1°28	14°21	n.a.	S 5
M 6	7 40 51	27°18'42	12°48	8°41	6°31	11°39	9°23	11° 7	5°32	18°46	15°42	2°16	1°25	14°28	n.a.	M 6
T 7	7 44 48	28°17'51	24°56	10°20	6°15	12°25	9°16	11°13	5°35	18°47	15°41	2°18	1°22	14°35	n.a.	T 7
W 8	7 48 44	29°16'56	7°II 18	12° 1	6° 1	13°11	9° 9	11°18	5°37	18°48	15°40	2°20	1°19	14°41	n.a.	W 8
T 9	7 52 41	0°26'00	19°58	13°43	5°50	13°58	9° 2	11°24	5°39	18°49	15°39	2°21	1°16	14°48	n.a.	T 9
F 10	7 56 37	1°15'01	2°59	15°26	5°41	14°44	8°55	11°29	5°42	18°50	15°38	2°R22	1°13	14°55	n.a.	F 10
S 11	8 0 34	2°13'59	16°22	17°11	5°35	15°31	8°48	11°35	5°44	18°51	15°36	2°21	1° 9	15° 2	n.a.	S 11
S 12	8 4 30	3°12'55	0°Q 7	18°57	5°31	16°17	8°42	11°40	5°46	18°52	15°35	2°19	1° 6	15° 8	n.a.	S 12
M13	8 8 27	4°11'49	14°10	20°45	5°D30	17° 3	8°35	11°46	5°48	18°53	15°34	2°15	1° 3	15°15	n.a.	M13
T 14	8 12 23	5°10'41	28°29	22°34	5°31	17°49	8°29	11°51	5°51	18°54	15°33	2°10	1° 0	15°22	n.a.	T 14
W15	8 16 20	6° 9'31	12°M57	24°24	5°34	18°36	8°23	11°56	5°53	18°55	15°32	2° 5	0°57	15°28	n.a.	W15
T 16	8 20 16	7° 8'18	27°28	26°16	5°40	19°22	8°17	12° 1	5°55	18°56	15°31	2° 0	0°54	15°35	n.a.	T 16
F 17	8 24 13	8° 7'04	11°56	28° 9	5°48	20° 8	8°11	12° 7	5°57	18°57	15°30	1°57	0°50	15°42	n.a.	F 17
S 18	8 28 10	9° 5'48	26°17	0°24	5°58	20°54	8° 5	12°12	5°59	18°57	15°28	1°54	0°47	15°49	n.a.	S 18
S 19	8 32 6	10° 4'30	10°M28	2° 0	6°11	21°40	7°59	12°17	6° 1	18°58	15°27	1°D54	0°44	15°55	n.a.	S 19
M20	8 36 3	11° 3'10	24°27	3°58	6°25	22°26	7°54	12°21	6° 3	18°59	15°26	1°54	0°41	16° 2	n.a.	M20
T 21	8 39 59	12° 1'48	8°Y13	5°57	6°42	23°12	7°48	12°26	6° 5	18°59	15°24	1°56	0°38	16° 9	n.a.	T 21
W22	8 43 56	13° 0'25	21°46	7°57	7° 0	23°58	7°43	12°31	6° 7	19° 0	15°23	1°57	0°34	16°16	n.a.	W22
T 23	8 47 52	13°59'00	5°3	9°59	7°20	24°44	7°38	12°36	6° 9	19° 1	15°22	1°R57	0°31	16°22	n.a.	T 23
F 24	8 51 49	14°57'32	18°16	12° 1	7°42	25°30	7°33	12°40	6°10	19° 1	15°20	1°56	0°28	16°29	n.a.	F 24
S 25	8 55 45	15°56'03	1°24	14° 5	8° 6	26°16	7°28	12°45	6°12	19° 2	15°19	1°53	0°25	16°36	n.a.	S 25
S 26	8 59 42	16°54'32	13°59	16°10	8°31	27° 1	7°23	12°49	6°14	19° 2	15°18	1°47	0°22	16°42	n.a.	S 26
M27	9 3 38	17°52'58	26°33	18°16	8°58	27°47	7°18	12°54	6°15	19° 3	15°16	1°40	0°19	16°49	n.a.	M27
T 28	9 7 35	18°51'23	8°H56	20°22	9°27	28°33	7°14	12°58	6°17	19° 3	15°15	1°31	0°15	16°56	n.a.	T 28
W29	9 11 32	19°49'45	21°H 7	22°29	9°57	29°39	7°5	13°Y 2	6°Y18	19°M 3	15°Y13	1°32	0°12	17°Y 3	n.a.	W29

Delta T = 16h22m53s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE

## geocentric

MARCH 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 15 28	20 <sup>48</sup> 48'05	3 <sup>10</sup> 10	24 <sup>36</sup> 36	10 <sup>29</sup> 29	0 <sup>4</sup> 4	7 <sup>6</sup> 6	13 <sup>7</sup> 7	6 <sup>20</sup> 20	19 <sup>4</sup> 4	15 <sup>12</sup> 12	1 <sup>14</sup> 14	0 <sup>9</sup> 9	17 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 1
F 2	9 19 25	21 <sup>46</sup> 23	15 <sup>5</sup> 5	26 <sup>43</sup> 43	11 <sup>2</sup> 2	0 <sup>50</sup> 50	7 <sup>2</sup> 2	13 <sup>11</sup> 11	6 <sup>21</sup> 21	19 <sup>4</sup> 4	15 <sup>10</sup> 10	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>6</sup> 6	17 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 2
S 3	9 23 21	22 <sup>44</sup> 39	26 <sup>57</sup> 57	28 <sup>50</sup> 50	11 <sup>36</sup> 36	1 <sup>35</sup> 35	6 <sup>58</sup> 58	13 <sup>15</sup> 15	6 <sup>23</sup> 23	19 <sup>4</sup> 4	15 <sup>9</sup> 9	1 <sup>1</sup> 1	0 <sup>3</sup> 3	17 <sup>23</sup> 23	n.a.	S 3
S 4	9 27 18	23 <sup>42</sup> 53	8 <sup>49</sup> 49	0 <sup>57</sup> 57	12 <sup>11</sup> 11	2 <sup>21</sup> 21	6 <sup>55</sup> 55	13 <sup>19</sup> 19	6 <sup>24</sup> 24	19 <sup>5</sup> 5	15 <sup>7</sup> 7	0 <sup>57</sup> 57	29 <sup>59</sup> 59	17 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 4
M 5	9 31 14	24 <sup>41</sup> 04	20 <sup>45</sup> 45	3 <sup>2</sup> 2	12 <sup>48</sup> 48	3 <sup>6</sup> 6	6 <sup>51</sup> 51	13 <sup>22</sup> 22	6 <sup>26</sup> 26	19 <sup>5</sup> 5	15 <sup>6</sup> 6	0 <sup>D56</sup> D56	29 <sup>56</sup> 56	17 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 5
T 6	9 35 11	25 <sup>39</sup> 13	2 <sup>11</sup> 11	5 <sup>7</sup> 7	13 <sup>26</sup> 26	3 <sup>51</sup> 51	6 <sup>48</sup> 48	13 <sup>26</sup> 26	6 <sup>27</sup> 27	19 <sup>5</sup> 5	15 <sup>4</sup> 4	0 <sup>56</sup> 56	29 <sup>53</sup> 53	17 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 6
W 7	9 39 7	26 <sup>37</sup> 21	15 <sup>11</sup> 11	7 <sup>10</sup> 10	14 <sup>5</sup> 5	4 <sup>37</sup> 37	6 <sup>45</sup> 45	13 <sup>30</sup> 30	6 <sup>28</sup> 28	19 <sup>5</sup> 5	15 <sup>3</sup> 3	0 <sup>57</sup> 57	29 <sup>50</sup> 50	17 <sup>50</sup> 50	n.a.	W 7
T 8	9 43 4	27 <sup>35</sup> 26	27 <sup>51</sup> 51	9 <sup>11</sup> 11	14 <sup>45</sup> 45	5 <sup>22</sup> 22	6 <sup>42</sup> 42	13 <sup>33</sup> 33	6 <sup>29</sup> 29	19 <sup>5</sup> 5	15 <sup>1</sup> 1	0 <sup>R58</sup> R58	29 <sup>47</sup> 47	17 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 8
F 9	9 47 0	28 <sup>33</sup> 28	10 <sup>54</sup> 54	11 <sup>10</sup> 10	15 <sup>26</sup> 26	6 <sup>7</sup> 7	6 <sup>40</sup> 40	13 <sup>37</sup> 37	6 <sup>30</sup> 30	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>59</sup> 59	0 <sup>57</sup> 57	29 <sup>44</sup> 44	18 <sup>3</sup> 3	n.a.	F 9
S 10	9 50 57	29 <sup>31</sup> 29	24 <sup>24</sup> 24	13 <sup>7</sup> 7	16 <sup>8</sup> 8	6 <sup>52</sup> 52	6 <sup>37</sup> 37	13 <sup>40</sup> 40	6 <sup>31</sup> 31	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>58</sup> 58	0 <sup>55</sup> 55	29 <sup>40</sup> 40	18 <sup>10</sup> 10	n.a.	S 10
S 11	9 54 54	0 <sup>29</sup> 28	8 <sup>21</sup> 21	15 <sup>1</sup> 1	16 <sup>51</sup> 51	7 <sup>38</sup> 38	6 <sup>35</sup> 35	13 <sup>44</sup> 44	6 <sup>32</sup> 32	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>56</sup> 56	0 <sup>51</sup> 51	29 <sup>37</sup> 37	18 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 11
M 12	9 58 50	1 <sup>27</sup> 25	22 <sup>42</sup> 42	16 <sup>52</sup> 52	17 <sup>36</sup> 36	8 <sup>23</sup> 23	6 <sup>33</sup> 33	13 <sup>47</sup> 47	6 <sup>33</sup> 33	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>55</sup> 55	0 <sup>44</sup> 44	29 <sup>34</sup> 34	18 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 12
T 13	10 2 47	2 <sup>25</sup> 20	7 <sup>10</sup> 10	18 <sup>41</sup> 41	18 <sup>20</sup> 20	9 <sup>8</sup> 8	6 <sup>31</sup> 31	13 <sup>50</sup> 50	6 <sup>34</sup> 34	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>53</sup> 53	0 <sup>35</sup> 35	29 <sup>31</sup> 31	18 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 13
W 14	10 6 43	3 <sup>23</sup> 13	22 <sup>18</sup> 18	20 <sup>25</sup> 25	19 <sup>6</sup> 6	9 <sup>53</sup> 53	6 <sup>29</sup> 29	13 <sup>53</sup> 53	6 <sup>35</sup> 35	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>51</sup> 51	0 <sup>26</sup> 26	29 <sup>28</sup> 28	18 <sup>37</sup> 37	n.a.	W 14
T 15	10 10 40	4 <sup>21</sup> 04	7 <sup>15</sup> 15	22 <sup>7</sup> 7	19 <sup>53</sup> 53	10 <sup>38</sup> 38	6 <sup>28</sup> 28	13 <sup>56</sup> 56	6 <sup>36</sup> 36	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>50</sup> 50	0 <sup>17</sup> 17	29 <sup>25</sup> 25	18 <sup>43</sup> 43	n.a.	T 15
F 16	10 14 36	5 <sup>18</sup> 54	22 <sup>6</sup> 6	23 <sup>45</sup> 45	20 <sup>40</sup> 40	11 <sup>22</sup> 22	6 <sup>26</sup> 26	13 <sup>59</sup> 59	6 <sup>37</sup> 37	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>48</sup> 48	0 <sup>9</sup> 9	29 <sup>21</sup> 21	18 <sup>50</sup> 50	n.a.	F 16
S 17	10 18 33	6 <sup>16</sup> 42	6 <sup>14</sup> 44	25 <sup>19</sup> 19	21 <sup>29</sup> 29	12 <sup>7</sup> 7	6 <sup>25</sup> 25	14 <sup>2</sup> 2	6 <sup>38</sup> 38	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>46</sup> 46	0 <sup>4</sup> 4	29 <sup>18</sup> 18	18 <sup>57</sup> 57	n.a.	S 17
S 18	10 22 29	7 <sup>14</sup> 30	21 <sup>5</sup> 5	26 <sup>50</sup> 50	22 <sup>18</sup> 18	12 <sup>52</sup> 52	6 <sup>24</sup> 24	14 <sup>5</sup> 5	6 <sup>38</sup> 38	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>45</sup> 45	0 <sup>1</sup> 1	29 <sup>15</sup> 15	19 <sup>3</sup> 3	n.a.	S 18
M 19	10 26 26	8 <sup>12</sup> 15	5 <sup>2</sup> 2	28 <sup>16</sup> 16	23 <sup>7</sup> 7	13 <sup>37</sup> 37	6 <sup>23</sup> 23	14 <sup>7</sup> 7	6 <sup>39</sup> 39	19 <sup>5</sup> 5	14 <sup>43</sup> 43	29 <sup>D59</sup> D59	29 <sup>12</sup> 12	19 <sup>10</sup> 10	n.a.	M 19
T 20	10 30 22	9 <sup>10</sup> 00	18 <sup>45</sup> 45	29 <sup>39</sup> 39	23 <sup>58</sup> 58	14 <sup>21</sup> 21	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>10</sup> 10	6 <sup>40</sup> 40	19 <sup>4</sup> 4	14 <sup>41</sup> 41	29 <sup>59</sup> 59	29 <sup>9</sup> 9	19 <sup>17</sup> 17	n.a.	T 20
W 21	10 34 19	10 <sup>7</sup> 43	2 <sup>3</sup> 6	0 <sup>57</sup> 57	24 <sup>49</sup> 49	15 <sup>6</sup> 6	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>12</sup> 12	6 <sup>40</sup> 40	19 <sup>4</sup> 4	14 <sup>40</sup> 40	29 <sup>R59</sup> R59	29 <sup>5</sup> 5	19 <sup>24</sup> 24	n.a.	W 21
T 22	10 38 16	11 <sup>5</sup> 25	15 <sup>11</sup> 11	2 <sup>12</sup> 12	25 <sup>40</sup> 40	15 <sup>51</sup> 51	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>15</sup> 15	6 <sup>41</sup> 41	19 <sup>4</sup> 4	14 <sup>38</sup> 38	29 <sup>59</sup> 59	29 <sup>2</sup> 2	19 <sup>30</sup> 30	n.a.	T 22
F 23	10 42 12	12 <sup>3</sup> 06	28 <sup>2</sup> 2	3 <sup>22</sup> 22	26 <sup>33</sup> 33	16 <sup>35</sup> 35	6 <sup>D22</sup> D22	14 <sup>17</sup> 17	6 <sup>41</sup> 41	19 <sup>3</sup> 3	14 <sup>36</sup> 36	29 <sup>56</sup> 56	28 <sup>59</sup> 59	19 <sup>37</sup> 37	n.a.	F 23
S 24	10 46 9	13 <sup>0</sup> 45	10 <sup>44</sup> 44	4 <sup>28</sup> 28	27 <sup>25</sup> 25	17 <sup>20</sup> 20	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>19</sup> 19	6 <sup>42</sup> 42	19 <sup>3</sup> 3	14 <sup>35</sup> 35	29 <sup>50</sup> 50	28 <sup>56</sup> 56	19 <sup>44</sup> 44	n.a.	S 24
S 25	10 50 5	13 <sup>58</sup> 23	23 <sup>9</sup> 9	5 <sup>30</sup> 30	28 <sup>19</sup> 19	18 <sup>4</sup> 4	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>21</sup> 21	6 <sup>42</sup> 42	19 <sup>2</sup> 2	14 <sup>33</sup> 33	29 <sup>42</sup> 42	28 <sup>53</sup> 53	19 <sup>50</sup> 50	n.a.	S 25
M 26	10 54 2	14 <sup>55</sup> 59	5 <sup>28</sup> 28	6 <sup>27</sup> 27	29 <sup>13</sup> 13	18 <sup>48</sup> 48	6 <sup>22</sup> 22	14 <sup>23</sup> 23	6 <sup>42</sup> 42	19 <sup>2</sup> 2	14 <sup>31</sup> 31	29 <sup>41</sup> 41	28 <sup>50</sup> 50	19 <sup>57</sup> 57	n.a.	M 26
T 27	10 57 58	15 <sup>53</sup> 34	17 <sup>38</sup> 38	7 <sup>21</sup> 21	0 <sup>7</sup> 7	19 <sup>33</sup> 33	6 <sup>23</sup> 23	14 <sup>25</sup> 25	6 <sup>42</sup> 42	19 <sup>2</sup> 2	14 <sup>30</sup> 30	29 <sup>18</sup> 18	28 <sup>46</sup> 46	20 <sup>4</sup> 4	n.a.	T 27
W 28	11 1 55	16 <sup>51</sup> 08	29 <sup>42</sup> 42	8 <sup>9</sup> 9	1 <sup>2</sup> 2	20 <sup>17</sup> 17	6 <sup>24</sup> 24	14 <sup>27</sup> 27	6 <sup>43</sup> 43	19 <sup>1</sup> 1	14 <sup>28</sup> 28	29 <sup>5</sup> 5	28 <sup>43</sup> 43	20 <sup>11</sup> 11	n.a.	W 28
T 29	11 5 51	17 <sup>48</sup> 40	11 <sup>39</sup> 39	8 <sup>53</sup> 53	1 <sup>58</sup> 58	21 <sup>1</sup> 1	6 <sup>25</sup> 25	14 <sup>29</sup> 29	6 <sup>43</sup> 43	19 <sup>0</sup> 0	14 <sup>26</sup> 26	28 <sup>52</sup> 52	28 <sup>40</sup> 40	20 <sup>17</sup> 17	n.a.	T 29
F 30	11 9 48	18 <sup>46</sup> 11	23 <sup>31</sup> 31	9 <sup>33</sup> 33	2 <sup>54</sup> 54	21 <sup>45</sup> 45	6 <sup>26</sup> 26	14 <sup>30</sup> 30	6 <sup>43</sup> 43	19 <sup>0</sup> 0	14 <sup>25</sup> 25	28 <sup>40</sup> 40	28 <sup>37</sup> 37	20 <sup>24</sup> 24	n.a.	F 30
S 31	11 13 44	19 <sup>43</sup> 40	5 <sup>21</sup> 21	10 <sup>39</sup> 39	3 <sup>50</sup> 50	22 <sup>29</sup> 29	6 <sup>27</sup> 27	14 <sup>32</sup> 32	6 <sup>43</sup> 43	18 <sup>59</sup> 59	14 <sup>23</sup> 23	28 <sup>31</sup> 31	28 <sup>34</sup> 34	20 <sup>31</sup> 31	n.a.	S 31

Delta T = 16h22m51s

Julian Calendar 1 March 2457 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2457 BCE

APRIL 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 17 41	20 <del>℥</del> 41'08	17 <del>♄</del> 12	10 <del>♊</del> 38	4 <del>♊</del> 47	23 <del>♊</del> 13	6 <del>♊</del> 29	14 <del>♊</del> 33	6°R43	18°R59	14°R21	28°R25	28 <del>♊</del> 31	20 <del>♊</del> 37	n.a.	S 1
M 2	11 21 38	21°38'34	29° 7	11° 3	5°44	23°57	6°30	14°34	6 <del>♊</del> 43	18 <del>♊</del> 58	14 <del>♊</del> 20	28 <del>♊</del> 21	28°27	20°44	n.a.	M 2
T 3	11 25 34	22°35'59	11 <del>♊</del> 11	11°23	6°42	24°41	6°32	14°36	6°43	18°57	14°18	28°19	28°24	20°51	n.a.	T 3
W 4	11 29 31	23°33'22	23°28	11°39	7°40	25°25	6°34	14°37	6°43	18°57	14°16	28°19	28°21	20°58	n.a.	W 4
T 5	11 33 27	24°30'44	6 <del>♄</del> 5	11°50	8°38	26° 9	6°37	14°38	6°43	18°56	14°15	28°19	28°18	21° 4	n.a.	T 5
F 6	11 37 24	25°28'05	19° 5	11°56	9°37	26°53	6°39	14°39	6°42	18°55	14°13	28°18	28°15	21°11	n.a.	F 6
S 7	11 41 20	26°25'24	2 <del>♄</del> 34	11°R58	10°36	27°36	6°42	14°39	6°42	18°54	14°11	28°15	28°11	21°18	n.a.	S 7
S 8	11 45 17	27°22'41	16°31	11°55	11°35	28°20	6°44	14°40	6°42	18°53	14°10	28°10	28° 8	21°24	n.a.	S 8
M 9	11 49 13	28°19'58	0 <del>♊</del> 58	11°47	12°35	29° 4	6°47	14°41	6°41	18°53	14° 8	28° 2	28° 5	21°31	n.a.	M 9
T 10	11 53 10	29°17'13	15°49	11°36	13°35	29°47	6°50	14°41	6°41	18°52	14° 7	27°52	28° 2	21°38	n.a.	T 10
W 11	11 57 7	0 <del>♊</del> 14'27	0 <del>♄</del> 57	11°20	14°36	0 <del>♊</del> 31	6°54	14°42	6°40	18°51	14° 5	27°41	27°59	21°45	n.a.	W 11
T 12	12 1 3	1°11'40	16°12	11° 0	15°36	1°14	6°57	14°42	6°40	18°50	14° 3	27°31	27°56	21°51	n.a.	T 12
F 13	12 5 0	2° 8'53	1 <del>♄</del> 22	10°37	16°37	1°57	7° 1	14°42	6°39	18°49	14° 2	27°22	27°52	21°58	n.a.	F 13
S 14	12 8 56	3° 6'04	16°18	10°11	17°39	2°41	7° 4	14°42	6°39	18°48	14° 0	27°15	27°49	22° 5	n.a.	S 14
S 15	12 12 53	4° 3'15	0 <del>♊</del> 53	9°43	18°40	3°24	7° 8	14°R42	6°38	18°47	13°59	27°11	27°46	22°11	n.a.	S 15
M 16	12 16 49	5° 0'26	15° 3	9°12	19°42	4° 7	7°12	14°42	6°37	18°46	13°57	27° 9	27°43	22°18	n.a.	M 16
T 17	12 20 46	5°57'36	28°47	8°40	20°44	4°50	7°17	14°42	6°37	18°45	13°56	27° 9	27°40	22°25	n.a.	T 17
W 18	12 24 43	6°54'46	12 <del>♄</del> 7	8° 6	21°47	5°33	7°21	14°42	6°36	18°44	13°54	27° 9	27°37	22°32	n.a.	W 18
T 19	12 28 39	7°51'55	25° 6	7°33	22°49	6°16	7°26	14°42	6°35	18°43	13°53	27° 8	27°33	22°38	n.a.	T 19
F 20	12 32 36	8°49'03	7 <del>♊</del> 48	6°59	23°52	6°59	7°30	14°41	6°34	18°41	13°51	27° 5	27°30	22°45	n.a.	F 20
S 21	12 36 32	9°46'11	20°15	6°26	24°56	7°42	7°35	14°41	6°33	18°40	13°50	27° 0	27°27	22°52	n.a.	S 21
S 22	12 40 29	10°43'19	2 <del>♊</del> 31	5°55	25°59	8°25	7°40	14°40	6°32	18°39	13°48	26°51	27°24	22°58	n.a.	S 22
M 23	12 44 25	11°40'26	14°39	5°25	27° 3	9° 7	7°46	14°39	6°31	18°38	13°47	26°41	27°21	23° 5	n.a.	M 23
T 24	12 48 22	12°37'33	26°40	4°58	28° 6	9°50	7°51	14°38	6°30	18°37	13°45	26°29	27°17	23°12	n.a.	T 24
W 25	12 52 18	13°34'39	8 <del>♊</del> 36	4°33	29°10	10°33	7°56	14°37	6°29	18°36	13°44	26°15	27°14	23°19	n.a.	W 25
T 26	12 56 15	14°31'45	20°28	4°12	0 <del>♊</del> 15	11°15	8° 2	14°36	6°28	18°34	13°42	26° 3	27°11	23°25	n.a.	T 26
F 27	13 0 12	15°28'51	2 <del>♄</del> 19	3°54	1°19	11°58	8° 8	14°35	6°27	18°33	13°41	25°52	27° 8	23°32	n.a.	F 27
S 28	13 4 8	16°25'56	14° 9	3°40	2°24	12°40	8°14	14°34	6°25	18°32	13°40	25°43	27° 5	23°39	n.a.	S 28
S 29	13 8 5	17°23'00	26° 1	3°30	3°28	13°23	8°20	14°33	6°24	18°30	13°38	25°36	27° 2	23°45	n.a.	S 29
M 30	13 12 1	18° <del>♊</del> 20'04	7 <del>♊</del> 58	3 <del>♊</del> 24	4 <del>♊</del> 33	14 <del>♊</del> 5	8 <del>♊</del> 26	14 <del>♊</del> 31	6 <del>♊</del> 23	18 <del>♊</del> 29	13 <del>♊</del> 37	25 <del>♊</del> 33	26 <del>♊</del> 58	23 <del>♊</del> 52	n.a.	M 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE  
geocentric

MAY 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 15 58	19°17'07	20°11'4	3°D22	5°H39	14°H47	8°D32	14°R30	6°R21	18°R28	13°R36	25°D31	26°D55	23°V59	n.a.	T 1
W 2	13 19 54	20°14'10	2°D22	3°V26	6°44	15°29	8°39	14°D28	6°D20	18°M26	13°M35	25°D31	26°52	24° 5	n.a.	W 2
T 3	13 23 51	21°11'13	14°58	3°34	7°49	16°12	8°45	14°26	6°19	18°25	13°33	25°R32	26°49	24°12	n.a.	T 3
F 4	13 27 48	22° 8'15	27°55	3°46	8°55	16°54	8°52	14°24	6°17	18°24	13°32	25°32	26°46	24°19	n.a.	F 4
S 5	13 31 44	23° 5'16	11°D18	4° 3	10° 1	17°36	8°59	14°23	6°16	18°22	13°31	25°30	26°42	24°26	n.a.	S 5
S 6	13 35 41	24° 2'17	25° 9	4°25	11° 7	18°18	9° 6	14°21	6°14	18°21	13°30	25°27	26°39	24°32	n.a.	S 6
M 7	13 39 37	24°59'17	9°M30	4°52	12°13	18°59	9°13	14°19	6°12	18°19	13°29	25°21	26°36	24°39	n.a.	M 7
T 8	13 43 34	25°56'18	24°16	5°23	13°19	19°41	9°21	14°16	6°11	18°18	13°27	25°14	26°33	24°46	n.a.	T 8
W 9	13 47 30	26°53'18	9°D23	5°59	14°26	20°23	9°28	14°14	6° 9	18°16	13°26	25° 5	26°30	24°52	n.a.	W 9
T 10	13 51 27	27°50'17	24°40	6°39	15°32	21° 5	9°35	14°12	6° 7	18°15	13°25	24°57	26°27	24°59	n.a.	T 10
F 11	13 55 23	28°47'17	9°M57	7°24	16°39	21°46	9°43	14° 9	6° 6	18°13	13°24	24°50	26°23	25° 6	n.a.	F 11
S 12	13 59 20	29°44'17	25° 3	8°13	17°46	22°28	9°51	14° 7	6° 4	18°12	13°23	24°45	26°20	25°13	n.a.	S 12
S 13	14 3 17	0°B41'18	9°D49	9° 7	18°53	23° 9	9°59	14° 4	6° 2	18°10	13°22	24°42	26°17	25°19	n.a.	S 13
M14	14 7 13	1°38'19	24° 9	10° 5	20° 0	23°51	10° 7	14° 2	6° 0	18° 9	13°21	24°D41	26°14	25°26	n.a.	M14
T 15	14 11 10	2°35'20	8°D 2	11° 7	21° 7	24°32	10°15	13°59	5°59	18° 7	13°20	24°41	26°11	25°33	n.a.	T 15
W16	14 15 6	3°32'21	21°28	12°13	22°15	25°13	10°23	13°56	5°57	18° 6	13°19	24°42	26° 8	25°39	n.a.	W16
T 17	14 19 3	4°29'24	4°D29	13°24	23°22	25°55	10°32	13°53	5°55	18° 4	13°19	24°R43	26° 4	25°46	n.a.	T 17
F 18	14 22 59	5°26'26	17°10	14°38	24°30	26°36	10°40	13°50	5°53	18° 3	13°18	24°42	26° 1	25°53	n.a.	F 18
S 19	14 26 56	6°23'29	29°33	15°57	25°38	27°17	10°49	13°47	5°51	18° 1	13°17	24°40	25°58	26° 0	n.a.	S 19
S 20	14 30 53	7°20'33	11°H44	17°19	26°46	27°58	10°57	13°44	5°49	17°59	13°16	24°35	25°55	26° 6	n.a.	S 20
M21	14 34 49	8°17'37	23°45	18°45	27°54	28°39	11° 6	13°41	5°47	17°58	13°15	24°29	25°52	26°13	n.a.	M21
T 22	14 38 46	9°14'42	5°V40	20°16	29° 2	29°20	11°15	13°38	5°45	17°56	13°14	24°21	25°48	26°20	n.a.	T 22
W23	14 42 42	10°11'48	17°32	21°49	0°V10	0°V 1	11°24	13°34	5°43	17°55	13°14	24°13	25°45	26°26	n.a.	W23
T 24	14 46 39	11° 8'54	29°23	23°27	1°18	0°42	11°33	13°31	5°41	17°53	13°13	24° 5	25°42	26°33	n.a.	T 24
F 25	14 50 35	12° 6'01	11°B14	25° 8	2°27	1°22	11°43	13°28	5°39	17°51	13°12	23°58	25°39	26°40	n.a.	F 25
S 26	14 54 32	13° 3'08	23° 8	26°52	3°36	2° 3	11°52	13°24	5°36	17°50	13°12	23°52	25°36	26°46	n.a.	S 26
S 27	14 58 29	14° 0'16	5°D 6	28°40	4°44	2°44	12° 1	13°20	5°34	17°48	13°11	23°48	25°33	26°53	n.a.	S 27
M28	15 2 25	14°57'24	17°11	0°B31	5°53	3°24	12°11	13°17	5°32	17°47	13°11	23°47	25°29	27° 0	n.a.	M28
T 29	15 6 22	15°54'33	29°24	2°24	7° 2	4° 5	12°21	13°13	5°30	17°45	13°10	23°D47	25°26	27° 7	n.a.	T 29
W30	15 10 18	16°51'42	11°D50	4°20	8°11	4°45	12°30	13° 9	5°28	17°43	13°10	23°48	25°23	27°13	n.a.	W30
T 31	15 14 15	17°B48'52	24°D30	6°B19	9°V20	5°V25	12°D40	13°D 5	5°D25	17°M42	13°M 9	23°D49	25°D20	27°V20	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m46s

Julian Calendar 1 May 2457 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2457 BCE

JUNE 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 18 11	18°46'03	7°D29	8°B20	10°V29	6°V 6	12°D50	13°R 2	5°R23	17°R40	13°R 9	23°D51	25°D17	27°V27	n.a.	F 1
S 2	15 22 8	19°43'13	20°50	10°22	11°39	6°46	13° 0	12°D58	5°D21	17°M38	13°M 8	23°R51	25°13	27°33	n.a.	S 2
S 3	15 26 4	20°40'25	4°M35	12°26	12°48	7°26	13°10	12°54	5°19	17°37	13° 8	23°50	25°10	27°40	n.a.	S 3
M 4	15 30 1	21°37'36	18°44	14°31	13°57	8° 6	13°20	12°50	5°16	17°35	13° 8	23°48	25° 7	27°47	n.a.	M 4
T 5	15 33 58	22°34'49	3°D17	16°37	15° 7	8°46	13°31	12°46	5°14	17°34	13° 7	23°45	25° 4	27°53	n.a.	T 5
W 6	15 37 54	23°32'02	18° 9	18°43	16°17	9°26	13°41	12°41	5°12	17°32	13° 7	23°41	25° 1	28° 0	n.a.	W 6
T 7	15 41 51	24°29'16	3°M13	20°50	17°26	10° 6	13°51	12°37	5° 9	17°30	13° 7	23°37	24°58	28° 7	n.a.	T 7
F 8	15 45 47	25°26'31	18°20	22°57	18°36	10°45	14° 2	12°33	5° 7	17°29	13° 7	23°33	24°54	28°14	n.a.	F 8
S 9	15 49 44	26°23'47	3°D22	25° 3	19°46	11°25	14°13	12°29	5° 5	17°27	13° 6	23°31	24°51	28°20	n.a.	S 9
S 10	15 53 40	27°21'03	18° 8	27° 9	20°56	12° 5	14°23	12°25	5° 2	17°26	13° 6	23°D30	24°48	28°27	n.a.	S 10
M11	15 57 37	28°18'22	2°D33	29°14	22° 6	12°44	14°34	12°20	5° 0	17°24	13° 6	23°30	24°45	28°34	n.a.	M11
T 12	16 1 34	29°15'41	16°32	1°D18	23°17	13°24	14°45	12°16	4°58	17°22	13° 6	23°31	24°42	28°40	n.a.	T 12
W13	16 5 30	0°D13'02	0°D 4	3°21	24°27	14° 3	14°56	12°12	4°55	17°21	13°D 6	23°33	24°39	28°47	n.a.	W13
T 14	16 9 27	1°10'24	13°11	5°24	25°37	14°42	15° 7	12° 7	4°53	17°19	13° 6	23°34	24°35	28°54	n.a.	T 14
F 15	16 13 23	2° 7'47	25°55	7°24	26°48	15°22	15°18	12° 3	4°50	17°18	13° 6	23°35	24°32	29° 0	n.a.	F 15
S 16	16 17 20	3° 5'12	8°H20	9°24	27°58	16° 1	15°29	11°58	4°48	17°16	13° 6	23°R35	24°29	29° 7	n.a.	S 16
S 17	16 21 16	4° 2'39	20°31	11°22	29° 9	16°40	15°40	11°54	4°46	17°15	13° 6	23°34	24°26	29°14	n.a.	S 17
M18	16 25 13	5° 0'07	2°V30	13°19	0°B20	17°19	15°51	11°49	4°43	17°13	13° 7	23°32	24°23	29°21	n.a.	M18
T 19	16 29 10	5°57'37	14°23	15°14	1°31	17°58	16° 3	11°45	4°41	17°12	13° 7	23°30	24°19	29°27	n.a.	T 19
W20	16 33 6	6°55'08	26°14	17° 8	2°42	18°37	16°14	11°40	4°38	17°10	13° 7	23°27	24°16	29°34	n.a.	W20
T 21	16 37 3	7°52'41	8°B 5	19° 0	3°53	19°16	16°26	11°36	4°36	17° 9	13° 7	23°25	24°13	29°41	n.a.	T 21
F 22	16 40 59	8°50'15	20° 0	20°51	5° 4	19°55	16°37	11°31	4°34	17° 7	13° 7	23°23	24°10	29°47	n.a.	F 22
S 23	16 44 56	9°47'51	2°D 0	22°40	6°15	20°33	16°49	11°27	4°31	17° 6	13° 8	23°21	24° 7	29°54	n.a.	S 23
S 24	16 48 52	10°45'28	14° 8	24°28	7°26	21°12	17° 0	11°22	4°29	17° 4	13° 8	23°20	24° 4	0°B 1	n.a.	S 24
M25	16 52 49	11°43'07	26°26	26°14	8°37	21°51	17°12	11°18	4°26	17° 3	13° 8	23°D20	24° 0	0° 7	n.a.	M25
T 26	16 56 45	12°40'47	8°D54	27°59	9°49	22°29	17°24	11°13	4°24	17° 1	13° 9	23°21	23°57	0°14	n.a.	T 26
W27	17 0 42	13°38'29	21°35	29°43	11° 0	23° 7	17°36	11° 9	4°22	17° 0	13° 9	23°21	23°54	0°21	n.a.	W27
T 28	17 4 39	14°36'12	4°D29	1°D25	12°12	23°46	17°48	11° 4	4°19	16°58	13°10	23°22	23°51	0°28	n.a.	T 28
F 29	17 8 35	15°33'56	17°39	3° 5	13°23	24°24	18° 0	11° 0	4°17	16°57	13°10	23°23	23°48	0°34	n.a.	F 29
S 30	17 12 32	16°D13'42	1°M 5	4°D44	14°B35	25°V 2	18°D12	10°D55	4°D15	16°M56	13°M11	23°D24	23°D45	0°B41	n.a.	S 30

Delta T = 16h22m44s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE**  
geocentric

**JULY 2457 BCE (-2456) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 16 28	17 <sup>II</sup> 29'29	14 <sup>III</sup> 49	6 <sup>III</sup> 22	15 <sup>III</sup> 47	25 <sup>III</sup> 40	18 <sup>III</sup> 24	10°R51	4°R12	16°R54	13 <sup>III</sup> 11	23°R24	23 <sup>III</sup> 41	0 <sup>III</sup> 48	n.a.	S 1
M 2	17 20 25	18°27'17	28°50	7°58	16°59	26°18	18°36	10 <sup>III</sup> 46	4 <sup>III</sup> 10	16 <sup>III</sup> 53	13°12	23 <sup>III</sup> 24	23°38	0°54	n.a.	M 2
T 3	17 24 21	19°25'07	13 <sup>III</sup> 8	9°33	18°10	26°56	18°48	10°42	4° 8	16°52	13°13	23°23	23°35	1° 1	n.a.	T 3
W 4	17 28 18	20°22'58	27°40	11° 6	19°22	27°34	19° 0	10°37	4° 5	16°50	13°13	23°23	23°32	1° 8	n.a.	W 4
T 5	17 32 14	21°20'51	12 <sup>III</sup> 21	12°38	20°34	28°12	19°12	10°33	4° 3	16°49	13°14	23°23	23°29	1°14	n.a.	T 5
F 6	17 36 11	22°18'45	27° 6	14° 8	21°47	28°49	19°25	10°28	4° 1	16°48	13°15	23°23	23°25	1°21	n.a.	F 6
S 7	17 40 8	23°16'42	11 <sup>III</sup> 49	15°38	22°59	29°27	19°37	10°24	3°59	16°47	13°16	23°D23	23°22	1°28	n.a.	S 7
S 8	17 44 4	24°14'39	26°22	17° 5	24°11	0 <sup>III</sup> 4	19°49	10°20	3°57	16°45	13°17	23°R23	23°19	1°35	n.a.	S 8
M 9	17 48 1	25°12'39	10 <sup>III</sup> 39	18°31	25°23	0°42	20° 2	10°15	3°54	16°44	13°17	23°23	23°16	1°41	n.a.	M 9
T 10	17 51 57	26°10'40	24°35	19°56	26°36	1°19	20°14	10°11	3°52	16°43	13°18	23°22	23°13	1°48	n.a.	T 10
W11	17 55 54	27° 8'44	8 <sup>III</sup> 9	21°19	27°48	1°57	20°27	10° 7	3°50	16°42	13°19	23°22	23°10	1°55	n.a.	W11
T 12	17 59 50	28° 6'49	21°19	22°41	29° 1	2°34	20°39	10° 3	3°48	16°41	13°20	23°22	23° 6	2° 1	n.a.	T 12
F 13	18 3 47	29° 3'57	4 <sup>III</sup> 7	24° 1	0 <sup>III</sup> 13	3°11	20°52	9°59	3°46	16°40	13°21	23°21	23° 3	2° 8	n.a.	F 13
S 14	18 7 43	0 <sup>III</sup> 3 5	16°35	25°19	1°26	3°48	21° 4	9°54	3°44	16°39	13°22	23°21	23° 0	2°15	n.a.	S 14
S 15	18 11 40	1° 1'19	28°47	26°36	2°39	4°25	21°17	9°50	3°42	16°38	13°23	23°D20	22°57	2°21	n.a.	S 15
M16	18 15 37	1°59'33	10 <sup>III</sup> 47	27°51	3°51	5° 2	21°30	9°46	3°40	16°37	13°24	23°20	22°54	2°28	n.a.	M16
T 17	18 19 33	2°57'49	22°41	29° 4	5° 4	5°38	21°43	9°42	3°38	16°36	13°25	23°21	22°51	2°35	n.a.	T 17
W18	18 23 30	3°56'08	4 <sup>III</sup> 31	0 <sup>III</sup> 15	6°17	6°15	21°55	9°38	3°36	16°35	13°27	23°22	22°47	2°41	n.a.	W18
T 19	18 27 26	4°54'29	16°24	1°25	7°30	6°52	22° 8	9°34	3°34	16°34	13°28	23°23	22°44	2°48	n.a.	T 19
F 20	18 31 23	5°52'52	28°23	2°32	8°43	7°28	22°21	9°31	3°32	16°33	13°29	23°24	22°41	2°55	n.a.	F 20
S 21	18 35 19	6°51'18	10 <sup>III</sup> 30	3°37	9°56	8° 5	22°34	9°27	3°30	16°32	13°30	23°25	22°38	3° 2	n.a.	S 21
S 22	18 39 16	7°49'45	22°50	4°40	11°10	8°41	22°47	9°23	3°28	16°31	13°31	23°R25	22°35	3° 8	n.a.	S 22
M23	18 43 12	8°48'15	5 <sup>III</sup> 23	5°40	12°23	9°17	22°59	9°19	3°26	16°30	13°33	23°25	22°31	3°15	n.a.	M23
T 24	18 47 9	9°46'47	18°11	6°38	13°36	9°53	23°12	9°16	3°25	16°29	13°34	23°24	22°28	3°22	n.a.	T 24
W25	18 51 5	10°45'21	1 <sup>III</sup> 13	7°33	14°50	10°29	23°25	9°12	3°23	16°29	13°35	23°22	22°25	3°28	n.a.	W25
T 26	18 55 2	11°43'57	14°30	8°25	16° 3	11° 5	23°38	9° 9	3°21	16°28	13°37	23°19	22°22	3°35	n.a.	T 26
F 27	18 58 59	12°42'35	28° 0	9°14	17°17	11°41	23°51	9° 5	3°19	16°27	13°38	23°17	22°19	3°42	n.a.	F 27
S 28	19 2 55	13°41'14	11 <sup>III</sup> 43	9°59	18°30	12°17	24° 4	9° 2	3°18	16°26	13°40	23°14	22°16	3°48	n.a.	S 28
S 29	19 6 52	14°39'56	25°36	10°41	19°44	12°52	24°17	8°59	3°16	16°26	13°41	23°12	22°12	3°55	n.a.	S 29
M30	19 10 48	15°38'39	9 <sup>III</sup> 38	11°19	20°57	13°28	24°30	8°56	3°15	16°25	13°43	23°D11	22° 9	4° 2	n.a.	M30
T 31	19 14 45	16°37'25	23 <sup>III</sup> 47	11 <sup>III</sup> 52	22 <sup>III</sup> 11	14 <sup>III</sup> 3	24°43	8 <sup>III</sup> 53	3 <sup>III</sup> 13	16 <sup>III</sup> 24	13 <sup>III</sup> 44	23 <sup>III</sup> 11	22 <sup>III</sup> 6	4 <sup>III</sup> 8	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m42s

Julian Calendar 1 July 2457 BCE == Greg. Calendar 11 June 2457 BCE

**AUGUST 2457 BCE (-2456) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 18 41	17 <sup>III</sup> 36'12	8 <sup>III</sup> 2	12 <sup>III</sup> 21	23 <sup>III</sup> 25	14 <sup>III</sup> 38	24°56	8°R50	3°R11	16°R24	13 <sup>III</sup> 46	23 <sup>III</sup> 12	22 <sup>III</sup> 3	4 <sup>III</sup> 15	n.a.	W 1
T 2	19 22 38	18°35'01	22°20	12°45	24°39	15°14	25° 9	8 <sup>III</sup> 47	3 <sup>III</sup> 10	16 <sup>III</sup> 23	13°47	23°14	22° 0	4°22	n.a.	T 2
F 3	19 26 34	19°33'52	6 <sup>III</sup> 39	13° 4	25°52	15°49	25°23	8°44	3° 9	16°23	13°49	23°15	21°57	4°29	n.a.	F 3
S 4	19 30 31	20°32'45	20°54	13°17	27° 6	16°24	25°36	8°41	3° 7	16°22	13°51	23°R16	21°53	4°35	n.a.	S 4
S 5	19 34 27	21°31'40	5 <sup>III</sup> 2	13°24	28°20	16°58	25°49	8°38	3° 6	16°22	13°52	23°15	21°50	4°42	n.a.	S 5
M 6	19 38 24	22°30'38	19° 0	13°R24	29°34	17°33	26° 2	8°36	3° 5	16°21	13°54	23°13	21°47	4°49	n.a.	M 6
T 7	19 42 21	23°29'37	2 <sup>III</sup> 43	13°18	0 <sup>III</sup> 49	18° 8	26°15	8°33	3° 3	16°21	13°56	23°10	21°44	4°55	n.a.	T 7
W 8	19 46 17	24°28'39	16° 9	13° 5	2° 3	18°42	26°28	8°31	3° 2	16°21	13°57	23° 5	21°41	5° 2	n.a.	W 8
T 9	19 50 14	25°27'43	29°15	12°44	3°17	19°17	26°41	8°28	3° 1	16°20	13°59	23° 0	21°37	5° 9	n.a.	T 9
F 10	19 54 10	26°26'49	12 <sup>III</sup> 1	12°16	4°31	19°51	26°54	8°26	3° 0	16°20	14° 1	22°55	21°34	5°15	n.a.	F 10
S 11	19 58 7	27°25'58	24°30	11°40	5°45	20°25	27° 7	8°24	2°59	16°20	14° 3	22°50	21°31	5°22	n.a.	S 11
S 12	20 2 3	28°25'09	6 <sup>III</sup> 43	10°57	7° 0	20°59	27°21	8°22	2°58	16°20	14° 5	22°46	21°28	5°29	n.a.	S 12
M13	20 6 0	29°24'23	18°43	10° 6	8°14	21°33	27°34	8°20	2°57	16°19	14° 6	22°44	21°25	5°35	n.a.	M13
T 14	20 9 56	0 <sup>III</sup> 23'39	0 <sup>III</sup> 36	9°10	9°29	22° 7	27°47	8°18	2°56	16°19	14° 8	22°D43	21°22	5°42	n.a.	T 14
W15	20 13 53	1°22'58	12°27	8° 8	10°43	22°41	28° 0	8°16	2°55	16°19	14°10	22°44	21°18	5°49	n.a.	W15
T 16	20 17 49	2°22'19	24°20	7° 2	11°58	23°14	28°13	8°14	2°54	16°19	14°12	22°45	21°15	5°55	n.a.	T 16
F 17	20 21 46	3°21'43	6 <sup>III</sup> 20	5°53	13°12	23°48	28°26	8°13	2°53	16°19	14°14	22°47	21°12	6° 2	n.a.	F 17
S 18	20 25 43	4°21'09	18°32	4°43	14°27	24°21	28°39	8°11	2°52	16°19	14°16	22°R48	21° 9	6° 9	n.a.	S 18
S 19	20 29 39	5°20'38	1 <sup>III</sup> 0	3°33	15°42	24°54	28°52	8°10	2°52	16°D19	14°18	22°48	21° 6	6°16	n.a.	S 19
M20	20 33 36	6°20'09	13°46	2°26	16°56	25°28	29° 5	8° 8	2°51	16°19	14°20	22°45	21° 3	6°22	n.a.	M20
T 21	20 37 32	7°19'42	26°53	1°24	18°11	26° 0	29°19	8° 7	2°50	16°19	14°22	22°41	20°59	6°29	n.a.	T 21
W22	20 41 29	8°19'18	10 <sup>III</sup> 19	0°28	19°26	26°33	29°32	8° 6	2°50	16°19	14°24	22°35	20°56	6°36	n.a.	W22
T 23	20 45 25	9°18'56	24° 2	29°39	20°41	27° 6	29°45	8° 5	2°49	16°19	14°26	22°28	20°53	6°42	n.a.	T 23
F 24	20 49 22	10°18'36	8 <sup>III</sup> 0	29° 0	21°56	27°38	29°58	8° 4	2°49	16°19	14°28	22°20	20°50	6°49	n.a.	F 24
S 25	20 53 18	11°18'18	22° 8	28°31	23°11	28°11	0 <sup>III</sup> 11	8° 3	2°48	16°19	14°31	22°12	20°47	6°56	n.a.	S 25
S 26	20 57 15	12°18'02	6 <sup>III</sup> 22	28°13	24°26	28°43	0°24	8° 2	2°48	16°20	14°33	22° 6	20°43	7° 2	n.a.	S 26
M27	21 1 11	13°17'48	20°37	28°D 6	25°41	29°15	0°37	8° 2	2°48	16°20	14°35	22° 1	20°40	7° 9	n.a.	M27
T 28	21 5 8	14°17'35	4 <sup>III</sup> 49	28°10	26°56	29°47	0°50	8° 1	2°47	16°20	14°37	21°59	20°37	7°16	n.a.	T 28
W29	21 9 5	15°17'25	18°58	28°25	28°11	0 <sup>III</sup> 18	1° 3	8° 1	2°47	16°21	14°39	21°D59	20°34	7°22	n.a.	W29
T 30	21 13 1	16°17'17	3 <sup>III</sup> 1	28°50	29°26	0°50	1°16	8° 0	2°47	16°21	14°41	21°59	20°31	7°29	n.a.	T 30
F 31	21 16 58	17°17'10	16 <sup>III</sup> 57	29°34	0 <sup>III</sup> 41	1 <sup>III</sup> 21	1°28	8 <sup>III</sup> 0	2°47	16 <sup>III</sup> 21	14 <sup>III</sup> 44	22°R 0	20 <sup>III</sup> 28	7 <sup>III</sup> 36	n.a.	F 31

Delta T = 16h22m39s

Julian Calendar

The year -2456 astronomical counting style corresponds to year 2457 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 20 54	18♏17°05	0♌47	0♏ 8	1♌56	1♏53	1♏41	8°R 0	2°R47	16♌22	14♏46	22°R 0	20♏24	7♌42	n.a.	S 1
S 2	21 24 51	19°17'03	14°28	0°59	3°11	2°24	1°54	8°D 0	2°D47	16°22	14°48	21♏58	20°21	7°49	n.a.	S 2
M 3	21 28 47	20°17'02	28° 1	1°58	4°26	2°55	2° 7	8♏ 0	2♏47	16°23	14°50	21°53	20°18	7°56	n.a.	M 3
T 4	21 32 44	21°17'03	11♏22	3° 4	5°42	3°25	2°20	8° 0	2°47	16°23	14°53	21°45	20°15	8° 2	n.a.	T 4
W 5	21 36 40	22°17'06	24°30	4°15	6°57	3°56	2°33	8° 1	2°47	16°24	14°55	21°36	20°12	8° 9	n.a.	W 5
T 6	21 40 37	23°17'11	7♏24	5°31	8°12	4°26	2°45	8° 1	2°47	16°24	14°57	21°24	20° 8	8°16	n.a.	T 6
F 7	21 44 33	24°17'18	20° 2	6°51	9°27	4°57	2°58	8° 1	2°47	16°25	15° 0	21°13	20° 5	8°23	n.a.	F 7
S 8	21 48 30	25°17'28	2♏26	8°15	10°43	5°27	3°11	8° 2	2°48	16°26	15° 2	21° 2	20° 2	8°29	n.a.	S 8
S 9	21 52 27	26°17'39	14°36	9°42	11°58	5°56	3°23	8° 3	2°48	16°26	15° 4	20°53	19°59	8°36	n.a.	S 9
M10	21 56 23	27°17'53	26°35	11°12	13°14	6°26	3°36	8° 4	2°48	16°27	15° 7	20°46	19°56	8°43	n.a.	M10
T 11	22 0 20	28°18'09	8♏27	12°43	14°29	6°56	3°48	8° 4	2°49	16°28	15° 9	20°41	19°53	8°49	n.a.	T 11
W12	22 4 16	29°18'27	20°16	14°17	15°44	7°25	4° 1	8° 6	2°49	16°29	15°11	20°39	19°49	8°56	n.a.	W12
T 13	22 8 13	0♏18'48	2♏ 7	15°51	17° 0	7°54	4°13	8° 7	2°50	16°30	15°14	20°D39	19°46	9° 3	n.a.	T 13
F 14	22 12 9	1°19'10	14° 5	17°27	18°15	8°23	4°26	8° 8	2°50	16°30	15°16	20°R39	19°43	9° 9	n.a.	F 14
S 15	22 16 6	2°19'35	26°17	19° 4	19°31	8°51	4°38	8° 9	2°51	16°31	15°18	20°39	19°40	9°16	n.a.	S 15
S 16	22 20 2	3°20'02	8♏47	20°41	20°47	9°20	4°51	8°11	2°52	16°32	15°21	20°38	19°37	9°23	n.a.	S 16
M17	22 23 59	4°20'31	21°39	22°19	22° 2	9°48	5° 3	8°12	2°53	16°33	15°23	20°34	19°34	9°29	n.a.	M17
T 18	22 27 55	5°21'02	4♏56	23°56	23°18	10°16	5°15	8°14	2°53	16°34	15°26	20°27	19°30	9°36	n.a.	T 18
W19	22 31 52	6°21'35	18°39	25°35	24°33	10°44	5°27	8°16	2°54	16°35	15°28	20°18	19°27	9°43	n.a.	W19
T 20	22 35 49	7°22'10	2♏45	27°13	25°49	11°11	5°39	8°17	2°55	16°36	15°30	20° 7	19°24	9°49	n.a.	T 20
F 21	22 39 45	8°22'47	17°10	28°51	27° 4	11°38	5°51	8°19	2°56	16°37	15°33	19°55	19°21	9°56	n.a.	F 21
S 22	22 43 42	9°23'25	1♏46	0♏29	28°20	12° 5	6° 3	8°21	2°57	16°39	15°35	19°43	19°18	10° 3	n.a.	S 22
S 23	22 47 38	10°24'05	16°27	2° 7	29°36	12°32	6°15	8°24	2°58	16°40	15°38	19°33	19°14	10° 9	n.a.	S 23
M24	22 51 35	11°24'47	1♏ 5	3°45	0♏51	12°59	6°27	8°26	2°59	16°41	15°40	19°26	19°11	10°16	n.a.	M24
T 25	22 55 31	12°25'30	15°34	5°23	2° 7	13°25	6°39	8°28	3° 0	16°42	15°43	19°21	19° 8	10°23	n.a.	T 25
W26	22 59 28	13°26'14	29°50	7° 0	3°23	13°51	6°51	8°31	3° 2	16°43	15°45	19°19	19° 5	10°29	n.a.	W26
T 27	23 3 24	14°27'00	13♏52	8°37	4°38	14°17	7° 3	8°33	3° 3	16°45	15°48	19°19	19° 2	10°36	n.a.	T 27
F 28	23 7 21	15°27'47	27°38	10°14	5°54	14°42	7°14	8°36	3° 4	16°46	15°50	19°19	18°59	10°43	n.a.	F 28
S 29	23 11 17	16°28'35	11♏12	11°51	7°10	15° 7	7°26	8°38	3° 5	16°47	15°52	19°18	18°55	10°49	n.a.	S 29
S 30	23 15 14	17♏29'24	24♏32	13♏27	8♏25	15♏32	7♏37	8♏41	3♏ 7	16♏49	15♏55	19♏14	18♏52	10♏56	n.a.	S 30

Delta T = 16h22m37s

Julian Calendar 1 Sept. 2457 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2457 BCE

OCTOBER 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 19 11	18♏30'15	7♏41	15♏ 4	9♏41	15♏57	7♏49	8♏44	3♏ 8	16♏50	15♏57	19°R 8	18♏49	11♏ 3	n.a.	M 1
T 2	23 23 7	19°31'06	20°39	16°40	10°57	16°21	8° 0	8°47	3°10	16°51	16° 0	18♏58	18°46	11° 9	n.a.	T 2
W 3	23 27 4	20°31'59	3♏27	18°15	12°13	16°45	8°12	8°50	3°11	16°53	16° 2	18°46	18°43	11°16	n.a.	W 3
T 4	23 31 0	21°32'54	16° 3	19°51	13°28	17° 9	8°23	8°54	3°13	16°54	16° 5	18°32	18°40	11°23	n.a.	T 4
F 5	23 34 57	22°33'49	28°28	21°26	14°44	17°32	8°34	8°57	3°15	16°56	16° 7	18°18	18°36	11°30	n.a.	F 5
S 6	23 38 53	23°34'46	10♏43	23° 1	16° 0	17°55	8°45	9° 0	3°16	16°57	16° 9	18° 4	18°33	11°36	n.a.	S 6
S 7	23 42 50	24°35'45	22°47	24°36	17°15	18°18	8°56	9° 4	3°18	16°59	16°12	17°52	18°30	11°43	n.a.	S 7
M 8	23 46 46	25°36'44	4♏42	26°11	18°31	18°40	9° 7	9° 7	3°20	17° 0	16°14	17°42	18°27	11°50	n.a.	M 8
T 9	23 50 43	26°37'46	16°32	27°46	19°47	19° 2	9°18	9°11	3°21	17° 2	16°17	17°36	18°24	11°56	n.a.	T 9
W10	23 54 40	27°38'48	28°19	29°20	21° 3	19°24	9°29	9°15	3°23	17° 4	16°19	17°32	18°20	12° 3	n.a.	W10
T 11	23 58 36	28°39'52	10♏ 8	0♏55	22°18	19°45	9°39	9°19	3°25	17° 5	16°22	17°31	18°17	12°10	n.a.	T 11
F 12	0 2 33	29°40'58	22° 4	2°29	23°34	20° 6	9°50	9°23	3°27	17° 7	16°24	17°D30	18°14	12°16	n.a.	F 12
S 13	0 6 29	0♏42'05	4♏12	4° 3	24°50	20°27	10° 0	9°27	3°29	17° 9	16°26	17°R31	18°11	12°23	n.a.	S 13
S 14	0 10 26	1°43'13	16°38	5°37	26° 5	20°47	10°11	9°31	3°31	17°10	16°29	17°30	18° 8	12°30	n.a.	S 14
M15	0 14 22	2°44'22	29°28	7°12	27°21	21° 7	10°21	9°35	3°33	17°12	16°31	17°27	18° 5	12°36	n.a.	M15
T 16	0 18 19	3°45'33	12♏44	8°46	28°37	21°26	10°31	9°39	3°35	17°14	16°33	17°21	18° 1	12°43	n.a.	T 16
W17	0 22 15	4°46'44	26°30	10°20	29°53	21°45	10°41	9°43	3°38	17°16	16°36	17°13	17°58	12°50	n.a.	W17
T 18	0 26 12	5°47'57	10♏44	11°54	1♏ 8	22° 4	10°51	9°48	3°40	17°17	16°38	17° 3	17°55	12°56	n.a.	T 18
F 19	0 30 9	6°49'11	25°23	13°28	2°24	22°22	11° 1	9°52	3°42	17°19	16°40	16°52	17°52	13° 3	n.a.	F 19
S 20	0 34 5	7°50'25	10♏20	15° 2	3°40	22°40	11°11	9°57	3°44	17°21	16°43	16°41	17°49	13°10	n.a.	S 20
S 21	0 38 2	8°51'41	25°25	16°36	4°56	22°57	11°21	10° 2	3°47	17°23	16°45	16°31	17°45	13°16	n.a.	S 21
M22	0 41 58	9°52'57	10♏28	18°10	6°11	23°14	11°30	10° 6	3°49	17°25	16°47	16°24	17°42	13°23	n.a.	M22
T 23	0 45 55	10°54'14	25°20	19°44	7°27	23°30	11°40	10°11	3°51	17°27	16°50	16°20	17°39	13°30	n.a.	T 23
W24	0 49 51	11°55'31	9♏55	21°18	8°43	23°46	11°49	10°16	3°54	17°29	16°52	16°D18	17°36	13°36	n.a.	W24
T 25	0 53 48	12°56'48	24° 8	22°52	9°58	24° 1	11°58	10°21	3°56	17°30	16°54	16°18	17°33	13°43	n.a.	T 25
F 26	0 57 45	13°58'06	8♏ 0	24°26	11°14	24°16	12° 8	10°26	3°59	17°32	16°56	16°R19	17°30	13°50	n.a.	F 26
S 27	1 1 41	14°59'24	21°31	26° 0	12°30	24°30	12°17	10°31	4° 1	17°34	16°59	16°19	17°26	13°56	n.a.	S 27
S 28	1 5 38	16° 0'42	4♏43	27°34	13°45	24°44	12°26	10°36	4° 4	17°36	17° 1	16°17	17°23	14° 3	n.a.	S 28
M29	1 9 34	17° 2'00	17°39	29° 8	15° 1	24°57	12°34	10°42	4° 7	17°38	17° 3	16°13	17°20	14°10	n.a.	M29
T 30	1 13 31	18° 3'19	0♏20	0♏42	16°16	25°10	12°43	10°47	4° 9	17°40	17° 5	16° 6	17°17	14°16	n.a.	T 30
W31	1 17 27	19♏ 4'37	12♏50	2♏15	17♏32	25♏22	12♏52	10♏52	4♏12	17♏43	17♏ 7	15♏57	17♏14	14♏23	n.a.	W31

Delta T = 16h22m35s

Julian Calendar

The year -2456 astronomical counting style corresponds to year 2457 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2457 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 21 24	20♌5'56	25♋10	3♍48	18♌48	25♏34	13♏0	10♌58	4♌15	17♍45	17♎10	15°R46	17♌11	14♌30	n.a.	T 1
F 2	1 25 20	21° 7'15	7♏21	5°21	20° 3	25°45	13° 8	11° 3	4°17	17°47	17°12	15♌35	17° 7	14°36	n.a.	F 2
S 3	1 29 17	22° 8'34	19°24	6°54	21°19	25°55	13°17	11° 9	4°20	17°49	17°14	15°24	17° 4	14°43	n.a.	S 3
S 4	1 33 14	23° 9'53	1♌21	8°26	22°34	26° 5	13°25	11°15	4°23	17°51	17°16	15°15	17° 1	14°50	n.a.	S 4
M 5	1 37 10	24°11'12	13°12	9°57	23°50	26°14	13°33	11°20	4°26	17°53	17°18	15° 8	16°58	14°56	n.a.	M 5
T 6	1 41 7	25°12'32	25° 0	11°28	25° 6	26°23	13°40	11°26	4°29	17°55	17°20	15° 3	16°55	15° 3	n.a.	T 6
W 7	1 45 3	26°13'52	6♏47	12°57	26°21	26°31	13°48	11°32	4°32	17°57	17°22	15° 0	16°51	15°10	n.a.	W 7
T 8	1 49 0	27°15'12	18°37	14°26	27°37	26°39	13°56	11°38	4°34	17°59	17°24	15°D 0	16°48	15°16	n.a.	T 8
F 9	1 52 56	28°16'33	0♌33	15°53	28°52	26°45	14° 3	11°44	4°37	18° 2	17°26	15° 1	16°45	15°23	n.a.	F 9
S 10	1 56 53	29°17'53	12°41	17°18	0♍ 8	26°51	14°10	11°50	4°40	18° 4	17°28	15° 3	16°42	15°30	n.a.	S 10
S 11	2 0 50	0♍19'14	25° 4	18°40	1°23	26°57	14°17	11°56	4°43	18° 6	17°30	15°R 4	16°39	15°36	n.a.	S 11
M12	2 4 46	1°20'35	7♏48	20° 1	2°39	27° 1	14°24	12° 2	4°46	18° 8	17°32	15° 4	16°36	15°43	n.a.	M12
T 13	2 8 43	2°21'56	20°57	21°18	3°54	27° 5	14°31	12° 8	4°50	18°10	17°34	15° 2	16°32	15°50	n.a.	T 13
W14	2 12 39	3°23'17	4♎35	22°32	5°10	27° 9	14°38	12°14	4°53	18°12	17°36	14°58	16°29	15°56	n.a.	W14
T 15	2 16 36	4°24'38	18°42	23°41	6°25	27°11	14°44	12°21	4°56	18°15	17°38	14°53	16°26	16° 3	n.a.	T 15
F 16	2 20 32	5°25'59	3♌17	24°46	7°40	27°13	14°51	12°27	4°59	18°17	17°39	14°47	16°23	16°10	n.a.	F 16
S 17	2 24 29	6°27'20	18°15	25°45	8°56	27°14	14°57	12°33	5° 2	18°19	17°41	14°40	16°20	16°16	n.a.	S 17
S 18	2 28 26	7°28'40	3♍27	26°38	10°11	27°R14	15° 3	12°40	5° 5	18°21	17°43	14°35	16°16	16°23	n.a.	S 18
M19	2 32 22	8°30'01	18°43	27°23	11°27	27°14	15° 9	12°46	5° 8	18°24	17°45	14°31	16°13	16°30	n.a.	M19
T 20	2 36 19	9°31'20	3♌53	28° 0	12°42	27°13	15°15	12°53	5°12	18°26	17°46	14°29	16°10	16°36	n.a.	T 20
W21	2 40 15	10°32'40	18°47	28°28	13°58	27°11	15°20	12°59	5°15	18°28	17°48	14°D29	16° 7	16°43	n.a.	W21
T 22	2 44 12	11°33'58	3♌20	28°46	15°13	27° 8	15°26	13° 6	5°18	18°30	17°50	14°30	16° 4	16°50	n.a.	T 22
F 23	2 48 8	12°35'16	17°27	28°R54	16°28	27° 4	15°31	13°13	5°21	18°33	17°51	14°31	16° 1	16°56	n.a.	F 23
S 24	2 52 5	13°36'32	1♌ 7	28°50	17°44	27° 0	15°36	13°19	5°25	18°35	17°53	14°33	15°57	17° 3	n.a.	S 24
S 25	2 56 2	14°37'48	14°23	28°34	18°59	26°55	15°41	13°26	5°28	18°37	17°55	14°R33	15°54	17°10	n.a.	S 25
M26	2 59 58	15°39'02	27°18	28° 7	20°14	26°49	15°46	13°33	5°31	18°40	17°56	14°33	15°51	17°16	n.a.	M26
T 27	3 3 55	16°40'16	9♌53	27°28	21°30	26°42	15°51	13°40	5°35	18°42	17°58	14°30	15°48	17°23	n.a.	T 27
W28	3 7 51	17°41'28	22°14	26°39	22°45	26°35	15°55	13°47	5°38	18°44	17°59	14°27	15°45	17°30	n.a.	W28
T 29	3 11 48	18°42'40	4♏22	25°40	24° 0	26°26	15°59	13°53	5°41	18°46	18° 1	14°23	15°42	17°36	n.a.	T 29
F 30	3 15 44	19♍43'50	16°Y23	24♍33	25♍15	26♏17	16♏ 3	14♌ 0	5♌45	18♍49	18♎ 2	14♌18	15♌38	17♌43	n.a.	F 30

Delta T = 16h22m32s

Julian Calendar 1 Nov. 2457 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2457 BCE

DECEMBER 2457 BCE (-2456) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 19 41	20♍44'59	28♏17	23°R20	26♍30	26°R 7	16♏ 7	14♌ 7	5♌48	18♍51	18♎ 3	14°R14	15♌35	17♌50	n.a.	S 1
S 2	3 23 37	21°46'08	10♌ 8	22♍ 4	27°46	25♏56	16°11	14°14	5°52	18°53	18° 5	14♌10	15°32	17°56	n.a.	S 2
M 3	3 27 34	22°47'15	21°56	20°46	29° 1	25°45	16°15	14°21	5°55	18°55	18° 6	14° 8	15°29	18° 3	n.a.	M 3
T 4	3 31 31	23°48'21	3♏45	19°30	0♌16	25°33	16°18	14°28	5°58	18°58	18° 7	14° 6	15°26	18°10	n.a.	T 4
W 5	3 35 27	24°49'27	15°37	18°17	1°31	25°19	16°21	14°35	6° 2	19° 0	18° 9	14°D 6	15°22	18°16	n.a.	W 5
T 6	3 39 24	25°50'31	27°32	17°10	2°46	25° 6	16°24	14°42	6° 5	19° 2	18°10	14° 6	15°19	18°23	n.a.	T 6
F 7	3 43 20	26°51'34	9♌35	16° 9	4° 1	24°51	16°27	14°49	6° 9	19° 5	18°11	14° 8	15°16	18°30	n.a.	F 7
S 8	3 47 17	27°52'37	21°48	15°16	5°17	24°36	16°30	14°57	6°12	19° 7	18°12	14° 9	15°13	18°36	n.a.	S 8
S 9	3 51 13	28°53'38	4♏15	14°31	6°32	24°20	16°32	15° 4	6°16	19° 9	18°14	14°11	15°10	18°43	n.a.	S 9
M10	3 55 10	29°54'39	16°59	13°55	7°47	24° 3	16°35	15°11	6°19	19°11	18°15	14°12	15° 7	18°50	n.a.	M10
T 11	3 59 7	0♌55'38	0♎ 3	13°28	9° 2	23°46	16°37	15°18	6°23	19°14	18°16	14°R12	15° 3	18°56	n.a.	T 11
W12	4 3 3	1°56'36	13°32	13°10	10°17	23°28	16°39	15°25	6°26	19°16	18°17	14°12	15° 0	19° 3	n.a.	W12
T 13	4 7 0	2°57'34	27°25	13° 0	11°32	23° 9	16°41	15°33	6°30	19°18	18°18	14°11	14°57	19°10	n.a.	T 13
F 14	4 10 56	3°58'30	11♌44	12°D58	12°47	22°50	16°42	15°40	6°33	19°20	18°19	14°10	14°54	19°16	n.a.	F 14
S 15	4 14 53	4°59'25	26°26	13° 4	14° 2	22°30	16°43	15°47	6°37	19°22	18°20	14° 8	14°51	19°23	n.a.	S 15
S 16	4 18 49	6° 0'19	11♍26	13°16	15°17	22° 9	16°45	15°54	6°40	19°25	18°21	14° 7	14°48	19°30	n.a.	S 16
M17	4 22 46	7° 1'12	26°36	13°36	16°32	21°48	16°46	16° 2	6°44	19°27	18°22	14° 7	14°44	19°36	n.a.	M17
T 18	4 26 42	8° 2'03	11♌46	14° 1	17°47	21°27	16°46	16° 9	6°47	19°29	18°22	14°D 7	14°41	19°43	n.a.	T 18
W19	4 30 39	9° 2'53	26°47	14°31	19° 2	21° 5	16°47	16°16	6°51	19°31	18°23	14° 7	14°38	19°50	n.a.	W19
T 20	4 34 36	10° 3'41	11♌30	15° 7	20°17	20°43	16°47	16°24	6°54	19°33	18°24	14° 7	14°35	19°56	n.a.	T 20
F 21	4 38 32	11° 4'27	25°51	15°47	21°32	20°20	16°48	16°31	6°58	19°36	18°25	14° 7	14°32	20° 3	n.a.	F 21
S 22	4 42 29	12° 5'12	9♌45	16°32	22°47	19°57	16°R48	16°38	7° 1	19°38	18°25	14° 8	14°28	20° 9	n.a.	S 22
S 23	4 46 25	13° 5'54	23°11	17°20	24° 2	19°34	16°48	16°46	7° 5	19°40	18°26	14° 8	14°25	20°16	n.a.	S 23
M24	4 50 22	14° 6'35	6♌12	18°12	25°16	19°11	16°47	16°53	7° 8	19°42	18°27	14° 8	14°22	20°23	n.a.	M24
T 25	4 54 18	15° 7'13	18°50	19° 7	26°31	18°47	16°47	17° 0	7°12	19°44	18°27	14° 8	14°19	20°29	n.a.	T 25
W26	4 58 15	16° 7'50	1°Y10	20° 5	27°46	18°23	16°46	17° 8	7°15	19°46	18°28	14° 8	14°16	20°36	n.a.	W26
T 27	5 2 12	17° 8'24	13°16	21° 6	29° 1	17°59	16°45	17°15	7°19	19°48	18°28	14° 8	14°13	20°43	n.a.	T 27
F 28	5 6 8	18° 8'57	25°11	22°10	0♌16	17°36	16°44	17°22	7°22	19°50	18°29	14° 9	14° 9	20°49	n.a.	F 28
S 29	5 10 5	19° 9'28	7♌ 1	23°15	1°30	17°12	16°43	17°30	7°25	19°52	18°29	14° 9	14° 6	20°56	n.a.	S 29
S 30	5 14 1	20° 9'56	18°48	24°23	2°45	16°48	16°41	17°37	7°29	19°54	18°30	14°10	14° 3	21° 3	n.a.	S 30
M31	5 17 58	21♌10'23	0♏37	25♍33	4♌ 0	16♏24	16♏29	17♌44	7♌32	19♍56	18♎30	14♌10	14♌ 0	21♌ 9	n.a.	M31

Delta T = 16h22m30s

Julian Calendar

The year -2456 astronomical counting style corresponds to year 2457 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE

## geocentric

JANUARY 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 21 54	22♌10°47	12♏30	26♍45	5♈14	16°R 1	16°R38	17♌52	7♌36	19♍58	18♐30	14°R10	13♌57	21♏16	n.a.	T 1
W 2	5 25 51	23°11'10	24°28	27°58	6°29	15♏37	16♏36	17°59	7°39	20° 0	18°31	14♌10	13°54	21°23	n.a.	W 2
T 3	5 29 47	24°11'31	6♊35	29°14	7°44	15°14	16°33	18° 6	7°43	20° 2	18°31	14°10	13°50	21°29	n.a.	T 3
F 4	5 33 44	25°11'50	18°51	0♌31	8°58	14°51	16°31	18°14	7°46	20° 4	18°31	14° 8	13°47	21°36	n.a.	F 4
S 5	5 37 41	26°12'07	1♏18	1°49	10°13	14°28	16°28	18°21	7°49	20° 6	18°32	14° 7	13°44	21°43	n.a.	S 5
S 6	5 41 37	27°12'23	13°58	3° 9	11°28	14° 6	16°26	18°28	7°53	20° 8	18°32	14° 5	13°41	21°49	n.a.	S 6
M 7	5 45 34	28°12'36	26°52	4°30	12°42	13°44	16°23	18°36	7°56	20°10	18°32	14° 3	13°38	21°56	n.a.	M 7
T 8	5 49 30	29°12'48	10♐ 2	5°53	13°57	13°23	16°19	18°43	7°59	20°12	18°32	14° 2	13°34	22° 3	n.a.	T 8
W 9	5 53 27	0♈12°58	23°29	7°16	15°11	13° 2	16°16	18°50	8° 3	20°14	18°32	14° 1	13°31	22° 9	n.a.	W 9
T 10	5 57 23	1°13'06	7♊14	8°42	16°26	12°41	16°13	18°58	8° 6	20°16	18°R32	14°D 1	13°28	22°16	n.a.	T 10
F 11	6 1 20	2°13'13	21°18	10° 8	17°40	12°21	16° 9	19° 5	8° 9	20°18	18°32	14° 2	13°25	22°23	n.a.	F 11
S 12	6 5 16	3°13'17	5♏40	11°36	18°54	12° 2	16° 5	19°12	8°12	20°19	18°32	14° 3	13°22	22°29	n.a.	S 12
S 13	6 9 13	4°13'20	20°17	13° 4	20° 9	11°43	16° 1	19°19	8°16	20°21	18°32	14° 4	13°19	22°36	n.a.	S 13
M14	6 13 10	5°13'22	5♌ 4	14°34	21°23	11°24	15°57	19°26	8°19	20°23	18°32	14° 5	13°15	22°43	n.a.	M14
T 15	6 17 6	6°13'21	19°56	16° 5	22°38	11° 7	15°53	19°34	8°22	20°25	18°32	14°R 5	13°12	22°49	n.a.	T 15
W16	6 21 3	7°13'18	4♈45	17°38	23°52	10°50	15°48	19°41	8°25	20°26	18°31	14° 4	13° 9	22°56	n.a.	W16
T 17	6 24 59	8°13'13	19°23	19°11	25° 6	10°34	15°43	19°48	8°28	20°28	18°31	14° 2	13° 6	23° 3	n.a.	T 17
F 18	6 28 56	9°13'06	3♏44	20°46	26°21	10°18	15°39	19°55	8°32	20°30	18°31	13°58	13° 3	23° 9	n.a.	F 18
S 19	6 32 52	10°12'57	17°43	22°21	27°35	10° 3	15°34	20° 2	8°35	20°31	18°31	13°54	13° 0	23°16	n.a.	S 19
S 20	6 36 49	11°12'45	1♏16	23°58	28°49	9°49	15°28	20° 9	8°38	20°33	18°30	13°50	12°56	23°23	n.a.	S 20
M21	6 40 45	12°12'30	14°24	25°36	0♏ 3	9°36	15°23	20°16	8°41	20°35	18°30	13°47	12°53	23°29	n.a.	M21
T 22	6 44 42	13°12'14	27° 8	27°15	1°18	9°23	15°18	20°23	8°44	20°36	18°30	13°45	12°50	23°36	n.a.	T 22
W23	6 48 38	14°11'54	9♏31	28°56	2°32	9°11	15°12	20°30	8°47	20°38	18°29	13°D43	12°47	23°43	n.a.	W23
T 24	6 52 35	15°11'33	21°37	0♈37	3°46	9° 0	15° 6	20°37	8°50	20°39	18°29	13°43	12°44	23°49	n.a.	T 24
F 25	6 56 32	16°11'08	3♏33	2°20	5° 0	8°50	15° 1	20°44	8°53	20°41	18°28	13°45	12°40	23°56	n.a.	F 25
S 26	7 0 28	17°10'42	15°22	4° 4	6°14	8°41	14°55	20°51	8°56	20°42	18°28	13°46	12°37	24° 2	n.a.	S 26
S 27	7 4 25	18°10'13	27° 9	5°49	7°28	8°32	14°48	20°58	8°59	20°44	18°27	13°48	12°34	24° 9	n.a.	S 27
M28	7 8 21	19° 9'41	9♏ 0	7°35	8°42	8°24	14°42	21° 5	9° 2	20°45	18°26	13°R49	12°31	24°16	n.a.	M28
T 29	7 12 18	20° 9'08	20°57	9°23	9°56	8°17	14°36	21°11	9° 4	20°46	18°26	13°49	12°28	24°22	n.a.	T 29
W30	7 16 14	21° 8'31	3♏ 4	11°11	11°10	8°11	14°30	21°18	9° 7	20°48	18°25	13°47	12°25	24°29	n.a.	W30
T 31	7 20 11	22♈ 7°53	15♏23	13♈ 2	12♏24	8♏ 6	14♏23	21♌25	9♌10	20♏49	18♐24	13♌44	12♌21	24♏36	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m28s

Julian Calendar 1 Jan. 2456 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2457 BCE

FEBRUARY 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	7 24 7	23°7'12"	27°56'14"	14°53'	13°38'	8°R 1	14°R16	21°17'31"	9°13'	20°15'	18°R24	13°R38	12°18'	24°42'	n.a.	F 1	
S 2	7 28 4	24°6'29"	10°14'43"	16°45'	14°52'	7°II57	14°10'	21°38'	9°15'	20°52'	18°23'	13°32'	12°15'	24°49'	n.a.	S 2	
S 3	7 32 1	25°5'44"	23°44'	18°39'	16°5'	7°54'	14°3'	21°45'	9°18'	20°53'	18°22'	13°24'	12°12'	24°56'	n.a.	S 3	
M 4	7 35 57	26°4'56"	6°11'58"	20°34'	17°19'	7°52'	13°56'	21°51'	9°21'	20°54'	18°21'	13°17'	12°9'	25°2'	n.a.	M 4	
T 5	7 39 54	27°4'07"	20°25'	22°31'	18°33'	7°50'	13°49'	21°58'	9°23'	20°55'	18°21'	13°11'	12°6'	25°9'	n.a.	T 5	
W 6	7 43 50	28°3'16"	4°3'24"	24°28'	19°46'	7°49'	13°42'	22°4'	9°26'	20°56'	18°20'	13°7'	12°2'	25°16'	n.a.	W 6	
T 7	7 47 47	29°2'22"	17°52'	26°27'	21°0'	7°D49	13°34'	22°11'	9°29'	20°58'	18°19'	13°4'	11°59'	25°22'	n.a.	T 7	
F 8	7 51 43	0°1'27"	1°11'51"	28°27'	22°14'	7°50'	13°27'	22°17'	9°31'	20°59'	18°18'	13°D 4	11°56'	25°29'	n.a.	F 8	
S 9	7 55 40	1°0'30"	15°59'	0°28'	23°27'	7°51'	13°20'	22°23'	9°34'	21°0'	18°17'	13°4'	11°53'	25°36'	n.a.	S 9	
S 10	7 59 36	1°59'31"	0°16'29"	24°41'	7°53'	13°12'	22°29'	9°36'	21°1'	18°16'	13°6'	11°50'	25°42'	n.a.	S 10		
M11	8 3 33	2°58'30"	14°38'43"	25°54'	7°56'	13°5'	22°36'	9°39'	21°2'	18°15'	13°R 6	11°46'	25°49'	n.a.	M11		
T 12	8 7 29	3°57'27"	29°4'63"	27°8'	7°59'	12°58'	22°42'	9°41'	21°3'	18°14'	13°5'	11°43'	25°56'	n.a.	T 12		
W13	8 11 26	4°56'22"	13°32'29"	8°39'	28°21'	8°4'	12°50'	22°48'	9°43'	21°4'	18°13'	13°2'	11°40'	26°2'	n.a.	W13	
T 14	8 15 22	5°55'15"	27°47'10"	43'	29°35'	8°9'	12°42'	22°54'	9°46'	21°5'	18°12'	12°56'	11°37'	26°9'	n.a.	T 14	
F 15	8 19 19	6°54'06"	11°53'12"	47'	0°48'	8°14'	12°35'	23°0'	9°48'	21°6'	18°11'	12°48'	11°34'	26°16'	n.a.	F 15	
S 16	8 23 16	7°52'55"	25°42'14"	51'	2°1'	8°20'	12°27'	23°6'	9°50'	21°6'	18°9'	12°39'	11°31'	26°22'	n.a.	S 16	
S 17	8 27 12	8°51'41"	9°11'16"	55'	3°15'	8°27'	12°19'	23°12'	9°52'	21°7'	18°8'	12°29'	11°27'	26°29'	n.a.	S 17	
M18	8 31 9	9°50'25"	22°17'18"	57'	4°28'	8°35'	12°12'	23°18'	9°54'	21°8'	18°7'	12°21'	11°24'	26°36'	n.a.	M18	
T 19	8 35 5	10°49'06"	5°11'20"	59'	5°41'	8°43'	12°4'	23°24'	9°57'	21°9'	18°6'	12°13'	11°21'	26°42'	n.a.	T 19	
W20	8 39 2	11°47'46"	17°27'22"	59'	6°54'	8°52'	11°56'	23°29'	9°59'	21°10'	18°5'	12°8'	11°18'	26°49'	n.a.	W20	
T 21	8 42 58	12°46'22"	29°35'24"	57'	8°7'	9°1'	11°49'	23°35'	10°1'	21°10'	18°3'	12°5'	11°15'	26°55'	n.a.	T 21	
F 22	8 46 55	13°44'57"	11°31'26"	53'	9°20'	9°11'	11°41'	23°41'	10°3'	21°11'	18°2'	12°D 4	11°11'	27°2'	n.a.	F 22	
S 23	8 50 51	14°43'29"	23°21'28"	47'	10°33'	9°22'	11°33'	23°46'	10°5'	21°12'	18°1'	12°4'	11°8'	27°9'	n.a.	S 23	
S 24	8 54 48	15°41'59"	5°11'11"	46'	11°46'	9°33'	11°26'	23°52'	10°6'	21°12'	17°59'	12°5'	11°5'	27°15'	n.a.	S 24	
M25	8 58 44	16°40'26"	17°2'2°25"	59'	12°59'	9°44'	11°18'	23°57'	10°8'	21°13'	17°58'	12°R 5	11°2'	27°22'	n.a.	M25	
T 26	9 2 41	17°38'52"	29°3'4°9'	12'	14°12'	9°57'	11°10'	24°2'	10°10'	21°13'	17°57'	12°4'	10°59'	27°29'	n.a.	T 26	
W27	9 6 38	18°37'14"	11°17'5°49'	25'	15°25'	10°9'	11°3'	24°8'	10°12'	21°14'	17°55'	12°0'	10°56'	27°35'	n.a.	W27	
T 28	9 10 34	19°35'35"	23°48'7°26"	38'	16°38'	10°II23	10°55'	24°13'	10°14'	21°14'	17°54'	11°54'	10°52'	27°42'	n.a.	T 28	

Delta T = 16h22m25s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE  
geocentric

MARCH 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	9 14 31	20 <sup>33</sup> 35'4	6 <sup>0</sup> 36	8 <sup>58</sup> 58	17 <sup>51</sup> 51	10 <sup>37</sup> 37	10 <sup>R</sup> 48	24 <sup>18</sup> 18	10 <sup>15</sup> 15	21 <sup>15</sup> 15	17 <sup>R</sup> 53	11 <sup>R</sup> 45	10 <sup>49</sup> 49	27 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 1
S 2	9 18 27	21 <sup>32</sup> 10	19 <sup>43</sup>	10 <sup>26</sup>	19 <sup>3</sup>	10 <sup>51</sup>	10 <sup>40</sup> 40	24 <sup>23</sup>	10 <sup>17</sup>	21 <sup>15</sup>	17 <sup>51</sup> 51	11 <sup>34</sup> 34	10 <sup>46</sup>	27 <sup>55</sup>	n.a.	S 2
S 3	9 22 24	22 <sup>30</sup> 24	3 <sup>11</sup> 8	11 <sup>49</sup>	20 <sup>16</sup>	11 <sup>6</sup>	10 <sup>33</sup>	24 <sup>28</sup>	10 <sup>19</sup>	21 <sup>15</sup>	17 <sup>50</sup>	11 <sup>23</sup>	10 <sup>43</sup>	28 <sup>2</sup>	n.a.	S 3
M 4	9 26 20	23 <sup>28</sup> 37	16 <sup>47</sup>	13 <sup>7</sup>	21 <sup>28</sup>	11 <sup>21</sup>	10 <sup>25</sup>	24 <sup>33</sup>	10 <sup>20</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>48</sup>	11 <sup>12</sup>	10 <sup>40</sup>	28 <sup>9</sup>	n.a.	M 4
T 5	9 30 17	24 <sup>26</sup> 48	0 <sup>23</sup> 38	14 <sup>21</sup>	22 <sup>41</sup>	11 <sup>37</sup>	10 <sup>18</sup>	24 <sup>38</sup>	10 <sup>22</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>47</sup>	11 <sup>2</sup>	10 <sup>37</sup>	28 <sup>15</sup>	n.a.	T 5
W 6	9 34 13	25 <sup>24</sup> 56	14 <sup>37</sup>	15 <sup>29</sup>	23 <sup>53</sup>	11 <sup>53</sup>	10 <sup>11</sup>	24 <sup>43</sup>	10 <sup>23</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>45</sup>	10 <sup>54</sup>	10 <sup>33</sup>	28 <sup>22</sup>	n.a.	W 6
T 7	9 38 10	26 <sup>23</sup> 04	28 <sup>42</sup>	16 <sup>33</sup>	25 <sup>6</sup>	12 <sup>10</sup>	10 <sup>4</sup>	24 <sup>48</sup>	10 <sup>25</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>44</sup>	10 <sup>49</sup>	10 <sup>30</sup>	28 <sup>29</sup>	n.a.	T 7
F 8	9 42 6	27 <sup>21</sup> 09	12 <sup>14</sup> 48	17 <sup>31</sup>	26 <sup>18</sup>	12 <sup>27</sup>	9 <sup>57</sup>	24 <sup>52</sup>	10 <sup>26</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>42</sup>	10 <sup>47</sup>	10 <sup>27</sup>	28 <sup>35</sup>	n.a.	F 8
S 9	9 46 3	28 <sup>19</sup> 13	26 <sup>56</sup>	18 <sup>24</sup>	27 <sup>30</sup>	12 <sup>44</sup>	9 <sup>50</sup>	24 <sup>57</sup>	10 <sup>27</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>41</sup>	10 <sup>D</sup> 46	10 <sup>24</sup>	28 <sup>42</sup>	n.a.	S 9
S 10	9 50 0	29 <sup>17</sup> 16	11 <sup>17</sup> 2	19 <sup>12</sup>	28 <sup>43</sup>	13 <sup>2</sup>	9 <sup>43</sup>	25 <sup>2</sup>	10 <sup>29</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>39</sup>	10 <sup>R</sup> 46	10 <sup>21</sup>	28 <sup>48</sup>	n.a.	S 10
M 11	9 53 56	0 <sup>15</sup> 17	25 <sup>8</sup>	19 <sup>55</sup>	29 <sup>55</sup>	13 <sup>21</sup>	9 <sup>36</sup>	25 <sup>6</sup>	10 <sup>30</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>37</sup>	10 <sup>46</sup>	10 <sup>17</sup>	28 <sup>55</sup>	n.a.	M 11
T 12	9 57 53	1 <sup>13</sup> 16	9 <sup>3</sup> 11	20 <sup>32</sup>	1 <sup>17</sup> 7	13 <sup>39</sup>	9 <sup>29</sup>	25 <sup>10</sup>	10 <sup>31</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>36</sup>	10 <sup>43</sup>	10 <sup>14</sup>	29 <sup>2</sup>	n.a.	T 12
W 13	10 1 49	2 <sup>11</sup> 14	23 <sup>10</sup>	21 <sup>4</sup>	2 <sup>19</sup>	13 <sup>59</sup>	9 <sup>22</sup>	25 <sup>15</sup>	10 <sup>32</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>34</sup>	10 <sup>38</sup>	10 <sup>11</sup>	29 <sup>8</sup>	n.a.	W 13
T 14	10 5 46	3 <sup>9</sup> 11	7 <sup>22</sup> 2	21 <sup>30</sup>	3 <sup>31</sup>	14 <sup>18</sup>	9 <sup>16</sup>	25 <sup>19</sup>	10 <sup>33</sup>	21 <sup>R</sup> 17	17 <sup>33</sup>	10 <sup>31</sup>	10 <sup>8</sup>	29 <sup>15</sup>	n.a.	T 14
F 15	10 9 42	4 <sup>7</sup> 05	20 <sup>45</sup>	21 <sup>51</sup>	4 <sup>43</sup>	14 <sup>38</sup>	9 <sup>9</sup>	25 <sup>23</sup>	10 <sup>34</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>31</sup>	10 <sup>20</sup>	10 <sup>5</sup>	29 <sup>22</sup>	n.a.	F 15
S 16	10 13 39	5 <sup>4</sup> 58	4 <sup>14</sup> 14	22 <sup>7</sup>	5 <sup>55</sup>	14 <sup>59</sup>	9 <sup>3</sup>	25 <sup>27</sup>	10 <sup>35</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>29</sup>	10 <sup>8</sup>	10 <sup>2</sup>	29 <sup>28</sup>	n.a.	S 16
S 17	10 17 35	6 <sup>2</sup> 49	17 <sup>27</sup>	22 <sup>17</sup>	7 <sup>7</sup>	15 <sup>19</sup>	8 <sup>57</sup>	25 <sup>31</sup>	10 <sup>36</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>28</sup>	9 <sup>56</sup>	9 <sup>58</sup>	29 <sup>35</sup>	n.a.	S 17
M 18	10 21 32	7 <sup>0</sup> 39	0 <sup>17</sup> 23	22 <sup>R</sup> 21	8 <sup>19</sup>	15 <sup>40</sup>	8 <sup>51</sup>	25 <sup>35</sup>	10 <sup>37</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>26</sup>	9 <sup>43</sup>	9 <sup>55</sup>	29 <sup>42</sup>	n.a.	M 18
T 19	10 25 28	7 <sup>58</sup> 27	13 <sup>1</sup>	22 <sup>21</sup>	9 <sup>30</sup>	16 <sup>2</sup>	8 <sup>45</sup>	25 <sup>39</sup>	10 <sup>38</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>24</sup>	9 <sup>33</sup>	9 <sup>52</sup>	29 <sup>48</sup>	n.a.	T 19
W 20	10 29 25	8 <sup>56</sup> 13	25 <sup>22</sup>	22 <sup>16</sup>	10 <sup>42</sup>	16 <sup>24</sup>	8 <sup>39</sup>	25 <sup>43</sup>	10 <sup>39</sup>	21 <sup>17</sup>	17 <sup>23</sup>	9 <sup>25</sup>	9 <sup>49</sup>	29 <sup>55</sup>	n.a.	W 20
T 21	10 33 22	9 <sup>53</sup> 57	7 <sup>28</sup> 28	22 <sup>5</sup>	11 <sup>54</sup>	16 <sup>46</sup>	8 <sup>33</sup>	25 <sup>46</sup>	10 <sup>40</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>21</sup>	9 <sup>20</sup>	9 <sup>46</sup>	0 <sup>11</sup> 2	n.a.	T 21
F 22	10 37 18	10 <sup>51</sup> 39	19 <sup>24</sup>	21 <sup>51</sup>	13 <sup>5</sup>	17 <sup>8</sup>	8 <sup>28</sup>	25 <sup>50</sup>	10 <sup>40</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>20</sup>	9 <sup>17</sup>	9 <sup>43</sup>	0 <sup>8</sup>	n.a.	F 22
S 23	10 41 15	11 <sup>49</sup> 20	1 <sup>11</sup> 13	21 <sup>32</sup>	14 <sup>17</sup>	17 <sup>31</sup>	8 <sup>22</sup>	25 <sup>53</sup>	10 <sup>41</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>18</sup>	9 <sup>16</sup>	9 <sup>39</sup>	0 <sup>15</sup>	n.a.	S 23
S 24	10 45 11	12 <sup>46</sup> 58	13 <sup>1</sup>	21 <sup>9</sup>	15 <sup>28</sup>	17 <sup>54</sup>	8 <sup>17</sup>	25 <sup>57</sup>	10 <sup>42</sup>	21 <sup>16</sup>	17 <sup>16</sup>	9 <sup>16</sup>	9 <sup>36</sup>	0 <sup>22</sup>	n.a.	S 24
M 25	10 49 8	13 <sup>44</sup> 36	24 <sup>54</sup>	20 <sup>43</sup>	16 <sup>40</sup>	18 <sup>18</sup>	8 <sup>12</sup>	26 <sup>0</sup>	10 <sup>42</sup>	21 <sup>15</sup>	17 <sup>14</sup>	9 <sup>16</sup>	9 <sup>33</sup>	0 <sup>28</sup>	n.a.	M 25
T 26	10 53 4	14 <sup>42</sup> 11	6 <sup>25</sup> 57	20 <sup>14</sup>	17 <sup>51</sup>	18 <sup>42</sup>	8 <sup>7</sup>	26 <sup>3</sup>	10 <sup>43</sup>	21 <sup>15</sup>	17 <sup>13</sup>	9 <sup>14</sup>	9 <sup>30</sup>	0 <sup>35</sup>	n.a.	T 26
W 27	10 57 1	15 <sup>39</sup> 44	19 <sup>15</sup>	19 <sup>42</sup>	19 <sup>2</sup>	19 <sup>6</sup>	8 <sup>2</sup>	26 <sup>6</sup>	10 <sup>43</sup>	21 <sup>14</sup>	17 <sup>11</sup>	9 <sup>11</sup>	9 <sup>27</sup>	0 <sup>42</sup>	n.a.	W 27
T 28	11 0 57	16 <sup>37</sup> 16	1 <sup>0</sup> 52	19 <sup>8</sup>	20 <sup>13</sup>	19 <sup>30</sup>	7 <sup>57</sup>	26 <sup>9</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>14</sup>	17 <sup>9</sup>	9 <sup>5</sup>	9 <sup>23</sup>	0 <sup>48</sup>	n.a.	T 28
F 29	11 4 54	17 <sup>34</sup> 47	14 <sup>51</sup>	18 <sup>34</sup>	21 <sup>24</sup>	19 <sup>55</sup>	7 <sup>53</sup>	26 <sup>12</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>14</sup>	17 <sup>8</sup>	8 <sup>56</sup>	9 <sup>20</sup>	0 <sup>55</sup>	n.a.	F 29
S 30	11 8 50	18 <sup>32</sup> 15	28 <sup>13</sup>	17 <sup>58</sup>	22 <sup>35</sup>	20 <sup>20</sup>	7 <sup>48</sup>	26 <sup>15</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>13</sup>	17 <sup>6</sup>	8 <sup>46</sup>	9 <sup>17</sup>	1 <sup>1</sup>	n.a.	S 30
S 31	11 12 47	19 <sup>18</sup> 29'43	11 <sup>11</sup> 56	17 <sup>18</sup> 23	23 <sup>17</sup> 46	20 <sup>11</sup> 45	7 <sup>0</sup> 44	26 <sup>18</sup> 18	10 <sup>18</sup> 45	21 <sup>11</sup> 13	17 <sup>11</sup> 4	8 <sup>18</sup> 34	9 <sup>11</sup> 14	1 <sup>11</sup> 8	n.a.	S 31

Delta T = 16h22m23s

Julian Calendar 1 March 2456 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2456 BCE

APRIL 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	11 16 44	20 <sup>37</sup> 09	25 <sup>11</sup> 59	16 <sup>R</sup> 48	24 <sup>17</sup> 57	21 <sup>11</sup> 10	7 <sup>R</sup> 40	26 <sup>21</sup> 21	10 <sup>45</sup>	21 <sup>R</sup> 12	17 <sup>R</sup> 3	8 <sup>R</sup> 23	9 <sup>11</sup> 11	1 <sup>11</sup> 15	n.a.	M 1
T 2	11 20 40	21 <sup>24</sup> 33	10 <sup>21</sup> 16	16 <sup>15</sup> 15	26 <sup>8</sup>	21 <sup>36</sup>	7 <sup>0</sup> 36	26 <sup>23</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>11</sup> 11	17 <sup>11</sup> 11	8 <sup>13</sup> 13	9 <sup>8</sup>	1 <sup>21</sup>	n.a.	T 2
W 3	11 24 37	22 <sup>21</sup> 57	24 <sup>40</sup>	15 <sup>43</sup>	27 <sup>19</sup>	22 <sup>2</sup>	7 <sup>32</sup>	26 <sup>26</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>11</sup>	16 <sup>59</sup>	8 <sup>5</sup>	9 <sup>4</sup>	1 <sup>28</sup>	n.a.	W 3
T 4	11 28 33	23 <sup>19</sup> 19	9 <sup>11</sup> 8	15 <sup>13</sup>	28 <sup>29</sup>	22 <sup>28</sup>	7 <sup>29</sup>	26 <sup>28</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>10</sup>	16 <sup>58</sup>	8 <sup>0</sup>	9 <sup>1</sup>	1 <sup>35</sup>	n.a.	T 4
F 5	11 32 30	24 <sup>16</sup> 41	23 <sup>32</sup>	14 <sup>47</sup>	29 <sup>40</sup>	22 <sup>55</sup>	7 <sup>25</sup>	26 <sup>30</sup>	10 <sup>R</sup> 45	21 <sup>9</sup>	16 <sup>56</sup>	7 <sup>57</sup>	8 <sup>58</sup>	1 <sup>41</sup>	n.a.	F 5
S 6	11 36 26	25 <sup>14</sup> 02	7 <sup>15</sup> 50	14 <sup>23</sup>	0 <sup>8</sup> 50	23 <sup>22</sup>	7 <sup>22</sup>	26 <sup>33</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>9</sup>	16 <sup>54</sup>	7 <sup>D</sup> 56	8 <sup>55</sup>	1 <sup>48</sup>	n.a.	S 6
S 7	11 40 23	26 <sup>11</sup> 22	22 <sup>0</sup>	14 <sup>3</sup>	2 <sup>1</sup>	23 <sup>49</sup>	7 <sup>19</sup>	26 <sup>35</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>8</sup>	16 <sup>53</sup>	7 <sup>R</sup> 57	8 <sup>52</sup>	1 <sup>55</sup>	n.a.	S 7
M 8	11 44 19	27 <sup>8</sup> 41	6 <sup>3</sup> 0	13 <sup>47</sup>	3 <sup>11</sup>	24 <sup>16</sup>	7 <sup>16</sup>	26 <sup>37</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>7</sup>	16 <sup>51</sup>	7 <sup>56</sup>	8 <sup>48</sup>	2 <sup>1</sup>	n.a.	M 8
T 9	11 48 16	28 <sup>5</sup> 59	19 <sup>51</sup>	13 <sup>34</sup>	4 <sup>21</sup>	24 <sup>43</sup>	7 <sup>13</sup>	26 <sup>39</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>6</sup>	16 <sup>49</sup>	7 <sup>55</sup>	8 <sup>45</sup>	2 <sup>8</sup>	n.a.	T 9
W10	11 52 13	29 <sup>3</sup> 17	3 <sup>22</sup> 31	13 <sup>26</sup>	5 <sup>31</sup>	25 <sup>11</sup>	7 <sup>10</sup>	26 <sup>40</sup>	10 <sup>45</sup>	21 <sup>6</sup>	16 <sup>48</sup>	7 <sup>51</sup>	8 <sup>42</sup>	2 <sup>15</sup>	n.a.	W10
T 11	11 56 9	0 <sup>17</sup> 34	17 <sup>0</sup>	13 <sup>D</sup> 22	6 <sup>41</sup>	25 <sup>39</sup>	7 <sup>8</sup>	26 <sup>42</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>5</sup>	16 <sup>46</sup>	7 <sup>44</sup>	8 <sup>39</sup>	2 <sup>21</sup>	n.a.	T 11
F 12	12 0 6	0 <sup>57</sup> 49	0 <sup>11</sup> 19	13 <sup>23</sup>	7 <sup>51</sup>	26 <sup>7</sup>	7 <sup>6</sup>	26 <sup>44</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>4</sup>	16 <sup>45</sup>	7 <sup>35</sup>	8 <sup>36</sup>	2 <sup>28</sup>	n.a.	F 12
S 13	12 4 2	1 <sup>55</sup> 05	13 <sup>25</sup>	13 <sup>28</sup>	9 <sup>1</sup>	26 <sup>36</sup>	7 <sup>4</sup>	26 <sup>45</sup>	10 <sup>44</sup>	21 <sup>3</sup>	16 <sup>43</sup>	7 <sup>25</sup>	8 <sup>33</sup>	2 <sup>34</sup>	n.a.	S 13
S 14	12 7 59	2 <sup>52</sup> 19	26 <sup>18</sup>	13 <sup>38</sup>	10 <sup>11</sup>	27 <sup>4</sup>	7 <sup>2</sup>	26 <sup>47</sup>	10 <sup>43</sup>	21 <sup>2</sup>	16 <sup>41</sup>	7 <sup>13</sup>	8 <sup>29</sup>	2 <sup>41</sup>	n.a.	S 14
M15	12 11 55	3 <sup>49</sup> 32	8 <sup>17</sup> 57	13 <sup>52</sup>	11 <sup>21</sup>	27 <sup>33</sup>	7 <sup>0</sup>	26 <sup>48</sup>	10 <sup>43</sup>	21 <sup>1</sup>	16 <sup>40</sup>	7 <sup>3</sup>	8 <sup>26</sup>	2 <sup>48</sup>	n.a.	M15
T 16	12 15 52	4 <sup>46</sup> 45	21 <sup>22</sup>	14 <sup>11</sup>	12 <sup>31</sup>	28 <sup>2</sup>	6 <sup>59</sup>	26 <sup>49</sup>	10 <sup>42</sup>	21 <sup>0</sup>	16 <sup>38</sup>	6 <sup>53</sup>	8 <sup>23</sup>	2 <sup>54</sup>	n.a.	T 16
W17	12 19 48	5 <sup>43</sup> 57	3 <sup>23</sup> 34	14 <sup>34</sup>	13 <sup>40</sup>	28 <sup>31</sup>	6 <sup>57</sup>	26 <sup>50</sup>	10 <sup>42</sup>	20 <sup>59</sup>	16 <sup>37</sup>	6 <sup>46</sup>	8 <sup>20</sup>	3 <sup>1</sup>	n.a.	W17
T 18	12 23 45	6 <sup>41</sup> 08	15 <sup>35</sup>	15 <sup>2</sup>	14 <sup>50</sup>	29 <sup>1</sup>	6 <sup>56</sup>	26 <sup>52</sup>	10 <sup>41</sup>	20 <sup>58</sup>	16 <sup>35</sup>	6 <sup>42</sup>	8 <sup>17</sup>	3 <sup>8</sup>	n.a.	T 18
F 19	12 27 42	7 <sup>38</sup> 18	27 <sup>27</sup>	15 <sup>33</sup>	15 <sup>59</sup>	29 <sup>31</sup>	6 <sup>55</sup>	26 <sup>52</sup>	10 <sup>41</sup>	20 <sup>57</sup>	16 <sup>34</sup>	6 <sup>40</sup>	8 <sup>14</sup>	3 <sup>14</sup>	n.a.	F 19
S 20	12 31 38	8 <sup>35</sup> 27	9 <sup>11</sup> 15	16 <sup>9</sup>	17 <sup>8</sup>	0 <sup>25</sup> 0	6 <sup>55</sup>	26 <sup>53</sup>	10 <sup>40</sup>	20 <sup>56</sup>	16 <sup>32</sup>	6 <sup>D</sup> 39	8 <sup>10</sup>	3 <sup>21</sup>	n.a.	S 20
S 21	12 35 35	9 <sup>32</sup> 35	21 <sup>2</sup>	16 <sup>49</sup>	18 <sup>17</sup>	0 <sup>30</sup>	6 <sup>54</sup>	26 <sup>54</sup>	10 <sup>39</sup>	20 <sup>55</sup>	16 <sup>31</sup>	6 <sup>40</sup>	8 <sup>7</sup>	3 <sup>28</sup>	n.a.	S 21
M22	12 39 31	10 <sup>29</sup> 42	2 <sup>25</sup> 55	17 <sup>33</sup>	19 <sup>27</sup>	1 <sup>1</sup>	6 <sup>54</sup>	26 <sup>55</sup>	10 <sup>38</sup>	20 <sup>54</sup>	16 <sup>29</sup>	6 <sup>41</sup>	8 <sup>4</sup>	3 <sup>34</sup>	n.a.	M22
T 23	12 43 28	11 <sup>26</sup> 49	14 <sup>58</sup>	18 <sup>21</sup>	20 <sup>36</sup>	1 <sup>31</sup>	6 <sup>53</sup>	26 <sup>55</sup>	10 <sup>38</sup>	20 <sup>53</sup>	16 <sup>28</sup>	6 <sup>R</sup> 41	8 <sup>1</sup>	3 <sup>41</sup>	n.a.	T 23
W24	12 47 24	12 <sup>23</sup> 54	17 <sup>15</sup>	19 <sup>13</sup>	21 <sup>44</sup>	2 <sup>1</sup>	6 <sup>D</sup> 53	26 <sup>56</sup>	10 <sup>37</sup>	20 <sup>52</sup>	16 <sup>26</sup>	6 <sup>40</sup>	7 <sup>58</sup>	3 <sup>48</sup>	n.a.	W24
T 25	12 51 21	13 <sup>20</sup> 59	9 <sup>0</sup> 53	20 <sup>8</sup>	22 <sup>53</sup>	2 <sup>32</sup>	6 <sup>53</sup>	26 <sup>56</sup>	10 <sup>36</sup>	20 <sup>50</sup>	16 <sup>25</sup>	6 <sup>36</sup>	7 <sup>54</sup>	3 <sup>54</sup>	n.a.	T 25
F 26	12 55 18	14 <sup>18</sup> 03	22 <sup>55</sup>	21 <sup>7</sup>	24 <sup>2</sup>	3 <sup>3</sup>	6 <sup>54</sup>	26 <sup>56</sup>	10 <sup>35</sup>	20 <sup>49</sup>	16 <sup>23</sup>	6 <sup>31</sup>	7 <sup>51</sup>	4 <sup>1</sup>	n.a.	F 26
S 27	12 59 14	15 <sup>15</sup> 06	6 <sup>11</sup> 23	22 <sup>10</sup>	25 <sup>10</sup>	3 <sup>35</sup>	6 <sup>54</sup>	26 <sup>56</sup>	10 <sup>34</sup>	20 <sup>48</sup>	16 <sup>22</sup>	6 <sup>25</sup>	7 <sup>48</sup>	4 <sup>8</sup>	n.a.	S 27
S 28	13 3 11	16 <sup>12</sup> 09	20 <sup>16</sup>	23 <sup>16</sup>	26 <sup>19</sup>	4 <sup>6</sup>	6 <sup>55</sup>	26 <sup>R</sup> 56	10 <sup>33</sup>	20 <sup>47</sup>	16 <sup>20</sup>	6 <sup>17</sup>	7 <sup>45</sup>	4 <sup>14</sup>	n.a.	S 28
M29	13 7 7	17 <sup>9</sup> 11	4 <sup>2</sup> 34	24 <sup>26</sup>	27 <sup>27</sup>	4 <sup>37</sup>	6 <sup>56</sup>	26 <sup>56</sup>	10 <sup>32</sup>	20 <sup>45</sup>	16 <sup>19</sup>	6 <sup>9</sup>	7 <sup>42</sup>	4 <sup>21</sup>	n.a.	M29
T 30	13 11 4	18 <sup>17</sup> 612	19 <sup>12</sup> 9	25 <sup>11</sup> 39	28 <sup>13</sup> 35	5 <sup>25</sup> 9	6 <sup>0</sup> 57	26 <sup>12</sup> 56	10 <sup>31</sup> 30	20 <sup>11</sup> 44	16 <sup>11</sup> 18	6 <sup>12</sup> 3	7 <sup>12</sup> 39	4 <sup>11</sup> 27	n.a.	T 30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE  
geocentric

MAY 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	13 15 0	19°31'4	3°56	26°56	29°43	5°41	6°58	26°56	10°29	20°43	16°16	5°57	7°35	4°34	n.a.	W 1
T 2	13 18 57	20°0'15	18°47	28°15	0°51	6°13	6°59	26°56	10°28	20°42	16°15	5°54	7°32	4°41	n.a.	T 2
F 3	13 22 53	20°57'16	3°33	29°38	1°59	6°45	7°1	26°55	10°27	20°40	16°14	5°53	7°29	4°47	n.a.	F 3
S 4	13 26 50	21°54'17	18°10	1°5	3°7	7°17	7°3	26°55	10°26	20°39	16°12	5°54	7°26	4°54	n.a.	S 4
S 5	13 30 47	22°51'18	2°33	2°35	4°14	7°49	7°5	26°54	10°24	20°37	16°11	5°55	7°23	5°1	n.a.	S 5
M 6	13 34 43	23°48'19	16°39	4°7	5°22	8°22	7°7	26°53	10°23	20°36	16°10	5°56	7°19	5°7	n.a.	M 6
T 7	13 38 40	24°45'21	0°27	5°43	6°29	8°55	7°9	26°52	10°21	20°35	16°9	5°56	7°16	5°14	n.a.	T 7
W 8	13 42 36	25°42'22	13°59	7°22	7°36	9°28	7°11	26°52	10°20	20°33	16°7	5°54	7°13	5°21	n.a.	W 8
T 9	13 46 33	26°39'24	27°14	9°4	8°43	10°1	7°14	26°50	10°18	20°32	16°6	5°51	7°10	5°27	n.a.	T 9
F 10	13 50 29	27°36'26	10°15	10°50	9°50	10°34	7°17	26°49	10°17	20°30	16°5	5°46	7°7	5°34	n.a.	F 10
S 11	13 54 26	28°33'28	23°1	12°38	10°57	11°7	7°20	26°48	10°15	20°29	16°4	5°41	7°4	5°41	n.a.	S 11
S 12	13 58 23	29°30'31	5°34	14°28	12°3	11°41	7°23	26°47	10°14	20°27	16°3	5°34	7°0	5°47	n.a.	S 12
M 13	14 2 19	0°27'33	17°56	16°22	13°10	12°14	7°26	26°45	10°12	20°26	16°2	5°28	6°57	5°54	n.a.	M 13
T 14	14 6 16	1°24'36	0°8	18°18	14°16	12°48	7°30	26°44	10°10	20°24	16°1	5°23	6°54	6°1	n.a.	T 14
W 15	14 10 12	2°21'39	12°9	20°17	15°22	13°22	7°33	26°42	10°9	20°23	16°0	5°20	6°51	6°7	n.a.	W 15
T 16	14 14 9	3°18'42	24°3	22°17	16°28	13°56	7°37	26°41	10°7	20°21	15°59	5°18	6°48	6°14	n.a.	T 16
F 17	14 18 5	4°15'46	5°11	24°20	17°34	14°30	7°41	26°39	10°5	20°20	15°58	5°17	6°45	6°20	n.a.	F 17
S 18	14 22 2	5°12'49	17°38	26°24	18°39	15°4	7°45	26°37	10°3	20°18	15°57	5°18	6°41	6°27	n.a.	S 18
S 19	14 25 58	6°9'53	29°25	28°30	19°45	15°39	7°49	26°35	10°2	20°17	15°56	5°19	6°38	6°34	n.a.	S 19
M 20	14 29 55	7°6'57	11°18	0°38	20°50	16°13	7°54	26°33	10°0	20°15	15°55	5°21	6°35	6°40	n.a.	M 20
T 21	14 33 52	8°4'00	23°21	2°46	21°55	16°48	7°58	26°31	9°58	20°14	15°54	5°22	6°32	6°47	n.a.	T 21
W 22	14 37 48	9°1'04	5°37	4°54	23°0	17°23	8°3	26°28	9°56	20°12	15°53	5°23	6°29	6°54	n.a.	W 22
T 23	14 41 45	9°58'08	18°13	7°3	24°5	17°58	8°8	26°26	9°54	20°10	15°53	5°23	6°25	7°0	n.a.	T 23
F 24	14 45 41	10°55'13	1°12	9°12	25°9	18°33	8°13	26°24	9°52	20°9	15°52	5°21	6°22	7°7	n.a.	F 24
S 25	14 49 38	11°52'17	14°37	11°21	26°13	19°8	8°18	26°21	9°50	20°7	15°51	5°19	6°19	7°14	n.a.	S 25
S 26	14 53 34	12°49'22	28°30	13°30	27°17	19°44	8°24	26°18	9°48	20°6	15°50	5°16	6°16	7°20	n.a.	S 26
M 27	14 57 31	13°46'27	12°49	15°38	28°21	20°19	8°29	26°16	9°46	20°4	15°50	5°13	6°13	7°27	n.a.	M 27
T 28	15 1 28	14°43'32	27°31	17°44	29°25	20°55	8°35	26°13	9°44	20°2	15°49	5°11	6°10	7°34	n.a.	T 28
W 29	15 5 24	15°40'39	12°29	19°50	0°28	21°30	8°41	26°10	9°42	20°1	15°48	5°9	6°6	7°40	n.a.	W 29
T 30	15 9 21	16°37'45	27°36	21°55	1°31	22°6	8°46	26°7	9°40	19°59	15°48	5°8	6°3	7°47	n.a.	T 30
F 31	15 13 17	17°34'53	12°42	23°58	2°34	22°42	8°53	26°4	9°37	19°58	15°47	5°8	6°0	7°53	n.a.	F 31

Delta T = 16h22m18s

Julian Calendar 1 May 2456 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2456 BCE

JUNE 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	15 17 14	18°32'02	27°38	26°0	3°36	23°18	8°59	26°R 1	9°R35	19°R56	15°R47	5°9	5°57	8°II 0	n.a.	S 1
S 2	15 21 10	19°29'11	12°38	28°0	4°39	23°54	9°5	25°58	9°33	19°54	15°46	5°10	5°54	8°7	n.a.	S 2
M 3	15 25 7	20°26'22	26°36	29°59	5°41	24°30	9°12	25°55	9°31	19°53	15°46	5°11	5°51	8°13	n.a.	M 3
T 4	15 29 4	21°23'33	10°32	1°57	6°42	25°7	9°18	25°52	9°29	19°51	15°45	5°12	5°47	8°20	n.a.	T 4
W 5	15 33 0	22°20'46	24°5	3°52	7°44	25°43	9°25	25°48	9°26	19°49	15°45	5°12	5°44	8°27	n.a.	W 5
T 6	15 36 57	23°18'00	7°15	5°46	8°45	26°20	9°32	25°45	9°24	19°48	15°45	5°12	5°41	8°33	n.a.	T 6
F 7	15 40 53	24°15'15	20°6	7°38	9°46	26°56	9°39	25°41	9°22	19°46	15°44	5°11	5°38	8°40	n.a.	F 7
S 8	15 44 50	25°12'32	2°39	9°29	10°46	27°33	9°46	25°38	9°20	19°45	15°44	5°10	5°35	8°47	n.a.	S 8
S 9	15 48 46	26°9'49	14°59	11°18	11°47	28°10	9°54	25°34	9°17	19°43	15°44	5°8	5°31	8°53	n.a.	S 9
M 10	15 52 43	27°7'08	27°7	13°5	12°46	28°47	10°1	25°30	9°15	19°41	15°44	5°7	5°28	9°0	n.a.	M 10
T 11	15 56 39	28°4'28	9°6	14°51	13°46	29°24	10°9	25°27	9°13	19°40	15°43	5°6	5°25	9°7	n.a.	T 11
W 12	16 0 36	29°1'49	20°59	16°35	14°45	0°2	10°16	25°23	9°10	19°38	15°43	5°6	5°22	9°13	n.a.	W 12
T 13	16 4 33	29°59'12	2°48	18°17	15°44	0°39	10°24	25°19	9°8	19°37	15°43	5°6	5°19	9°20	n.a.	T 13
F 14	16 8 29	0°56'35	14°35	19°58	16°43	1°16	10°32	25°15	9°6	19°35	15°43	5°6	5°16	9°27	n.a.	F 14
S 15	16 12 26	1°54'00	26°22	21°37	17°41	1°54	10°40	25°11	9°3	19°33	15°43	5°6	5°12	9°33	n.a.	S 15
S 16	16 16 22	2°51'26	8°13	23°14	18°38	2°32	10°48	25°7	9°1	19°32	15°43	5°6	5°9	9°40	n.a.	S 16
M 17	16 20 19	3°48'53	20°9	24°50	19°35	3°9	10°57	25°3	8°58	19°30	15°43	5°6	5°6	9°46	n.a.	M 17
T 18	16 24 15	4°46'21	2°15	26°24	20°32	3°47	11°5	24°59	8°56	19°29	15°43	5°6	5°3	9°53	n.a.	T 18
W 19	16 28 12	5°43'50	14°33	27°56	21°29	4°25	11°14	24°55	8°54	19°27	15°43	5°6	5°0	10°0	n.a.	W 19
T 20	16 32 9	6°41'20	27°8	29°27	22°25	5°3	11°22	24°50	8°51	19°26	15°43	5°6	4°56	10°6	n.a.	T 20
F 21	16 36 5	7°38'51	10°4	0°56	23°20	5°42	11°31	24°46	8°49	19°24	15°43	5°6	4°53	10°13	n.a.	F 21
S 22	16 40 2	8°36'23	23°22	2°23	24°15	6°20	11°40	24°42	8°47	19°23	15°43	5°6	4°50	10°20	n.a.	S 22
S 23	16 43 58	9°33'57	7°6	3°49	25°9	6°58	11°49	24°38	8°44	19°21	15°44	5°7	4°47	10°26	n.a.	S 23
M 24	16 47 55	10°31'31	21°17	5°13	26°3	7°37	11°58	24°33	8°42	19°20	15°44	5°7	4°44	10°33	n.a.	M 24
T 25	16 51 51	11°29'07	5°15	6°35	26°56	8°15	12°7	24°29	8°39	19°18	15°44	5°8	4°41	10°40	n.a.	T 25
W 26	16 55 48	12°26'44	20°46	7°55	27°49	8°54	12°16	24°24	8°37	19°17	15°44	5°8	4°37	10°46	n.a.	W 26
T 27	16 59 44	13°24'23	5°55	9°13	28°41	9°33	12°26	24°20	8°35	19°15	15°45	5°8	4°34	10°53	n.a.	T 27
F 28	17 3 41	14°22'03	21°7	10°30	29°32	10°12	12°35	24°15	8°32	19°14	15°45	5°8	4°31	11°0	n.a.	F 28
S 29	17 7 38	15°19'45	6°15	11°45	0°23	10°50	12°45	24°11	8°30	19°12	15°46	5°7	4°28	11°6	n.a.	S 29
S 30	17 11 34	16°17'28	21°3	12°57	1°13	11°30	12°55	24°7	8°27	19°11	15°46	5°7	4°25	11°13	n.a.	S 30

Delta T = 16h22m16s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE

## geocentric

**JULY 2456 BCE (-2455) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	17 15 31	17 <sup>II</sup> 15'14	5 <sup>♈</sup> 41	14 <sup>♈</sup> 8	2 <sup>♈</sup> 3	12 <sup>♈</sup> 9	13 <sup>♈</sup> 4	24 <sup>♈</sup> 2	8 <sup>♈</sup> 25	19 <sup>♈</sup> 10	15 <sup>♈</sup> 46	5 <sup>♈</sup> 5	4 <sup>♈</sup> 22	11 <sup>♈</sup> 20	n.a.	M 1
T 2	17 19 27	18 <sup>♈</sup> 13'01	19 <sup>♈</sup> 48	15 <sup>♈</sup> 16	2 <sup>♈</sup> 52	12 <sup>♈</sup> 48	13 <sup>♈</sup> 14	23 <sup>♈</sup> 57	8 <sup>♈</sup> 23	19 <sup>♈</sup> 8	15 <sup>♈</sup> 47	5 <sup>♈</sup> 3	4 <sup>♈</sup> 18	11 <sup>♈</sup> 26	n.a.	T 2
W 3	17 23 24	19 <sup>♈</sup> 10'50	3 <sup>♈</sup> 27	16 <sup>♈</sup> 22	3 <sup>♈</sup> 39	13 <sup>♈</sup> 27	13 <sup>♈</sup> 24	23 <sup>♈</sup> 53	8 <sup>♈</sup> 20	19 <sup>♈</sup> 7	15 <sup>♈</sup> 48	5 <sup>♈</sup> 2	4 <sup>♈</sup> 15	11 <sup>♈</sup> 33	n.a.	W 3
T 4	17 27 20	20 <sup>♈</sup> 8'41	16 <sup>♈</sup> 40	17 <sup>♈</sup> 26	4 <sup>♈</sup> 27	14 <sup>♈</sup> 7	13 <sup>♈</sup> 34	23 <sup>♈</sup> 48	8 <sup>♈</sup> 18	19 <sup>♈</sup> 6	15 <sup>♈</sup> 48	5 <sup>♈</sup> D 2	4 <sup>♈</sup> 12	11 <sup>♈</sup> 39	n.a.	T 4
F 5	17 31 17	21 <sup>♈</sup> 6'34	29 <sup>♈</sup> 29	18 <sup>♈</sup> 27	5 <sup>♈</sup> 13	14 <sup>♈</sup> 46	13 <sup>♈</sup> 45	23 <sup>♈</sup> 44	8 <sup>♈</sup> 16	19 <sup>♈</sup> 4	15 <sup>♈</sup> 49	5 <sup>♈</sup> 2	4 <sup>♈</sup> 9	11 <sup>♈</sup> 46	n.a.	F 5
S 6	17 35 13	22 <sup>♈</sup> 4'29	11 <sup>♈</sup> 58	19 <sup>♈</sup> 26	5 <sup>♈</sup> 59	15 <sup>♈</sup> 26	13 <sup>♈</sup> 55	23 <sup>♈</sup> 39	8 <sup>♈</sup> 13	19 <sup>♈</sup> 3	15 <sup>♈</sup> 49	5 <sup>♈</sup> 3	4 <sup>♈</sup> 6	11 <sup>♈</sup> 53	n.a.	S 6
S 7	17 39 10	23 <sup>♈</sup> 2'26	24 <sup>♈</sup> 10	20 <sup>♈</sup> 21	6 <sup>♈</sup> 43	16 <sup>♈</sup> 5	14 <sup>♈</sup> 5	23 <sup>♈</sup> 34	8 <sup>♈</sup> 11	19 <sup>♈</sup> 2	15 <sup>♈</sup> 50	5 <sup>♈</sup> 4	4 <sup>♈</sup> 2	11 <sup>♈</sup> 59	n.a.	S 7
M 8	17 43 7	24 <sup>♈</sup> 0'25	6 <sup>♈</sup> 10	21 <sup>♈</sup> 14	7 <sup>♈</sup> 27	16 <sup>♈</sup> 45	14 <sup>♈</sup> 16	23 <sup>♈</sup> 30	8 <sup>♈</sup> 9	19 <sup>♈</sup> 0	15 <sup>♈</sup> 51	5 <sup>♈</sup> 6	3 <sup>♈</sup> 59	12 <sup>♈</sup> 6	n.a.	M 8
T 9	17 47 3	24 <sup>♈</sup> 58'26	18 <sup>♈</sup> 3	22 <sup>♈</sup> 4	8 <sup>♈</sup> 10	17 <sup>♈</sup> 25	14 <sup>♈</sup> 26	23 <sup>♈</sup> 25	8 <sup>♈</sup> 7	18 <sup>♈</sup> 59	15 <sup>♈</sup> 52	5 <sup>♈</sup> 7	3 <sup>♈</sup> 56	12 <sup>♈</sup> 13	n.a.	T 9
W10	17 51 0	25 <sup>♈</sup> 56'30	29 <sup>♈</sup> 51	22 <sup>♈</sup> 50	8 <sup>♈</sup> 52	18 <sup>♈</sup> 5	14 <sup>♈</sup> 37	23 <sup>♈</sup> 21	8 <sup>♈</sup> 4	18 <sup>♈</sup> 58	15 <sup>♈</sup> 52	5 <sup>♈</sup> R 8	3 <sup>♈</sup> 53	12 <sup>♈</sup> 19	n.a.	W10
T 11	17 54 56	26 <sup>♈</sup> 54'35	11 <sup>♈</sup> 37	23 <sup>♈</sup> 33	9 <sup>♈</sup> 33	18 <sup>♈</sup> 45	14 <sup>♈</sup> 47	23 <sup>♈</sup> 16	8 <sup>♈</sup> 2	18 <sup>♈</sup> 57	15 <sup>♈</sup> 53	5 <sup>♈</sup> 8	3 <sup>♈</sup> 50	12 <sup>♈</sup> 26	n.a.	T 11
F 12	17 58 53	27 <sup>♈</sup> 52'42	23 <sup>♈</sup> 25	24 <sup>♈</sup> 13	10 <sup>♈</sup> 13	19 <sup>♈</sup> 25	14 <sup>♈</sup> 58	23 <sup>♈</sup> 12	8 <sup>♈</sup> 0	18 <sup>♈</sup> 55	15 <sup>♈</sup> 54	5 <sup>♈</sup> 7	3 <sup>♈</sup> 47	12 <sup>♈</sup> 33	n.a.	F 12
S 13	18 2 49	28 <sup>♈</sup> 50'51	5 <sup>♈</sup> 17	24 <sup>♈</sup> 48	10 <sup>♈</sup> 51	20 <sup>♈</sup> 5	15 <sup>♈</sup> 9	23 <sup>♈</sup> 7	7 <sup>♈</sup> 58	18 <sup>♈</sup> 54	15 <sup>♈</sup> 55	5 <sup>♈</sup> 4	3 <sup>♈</sup> 43	12 <sup>♈</sup> 39	n.a.	S 13
S 14	18 6 46	29 <sup>♈</sup> 49'02	17 <sup>♈</sup> 15	25 <sup>♈</sup> 19	11 <sup>♈</sup> 29	20 <sup>♈</sup> 46	15 <sup>♈</sup> 20	23 <sup>♈</sup> 2	7 <sup>♈</sup> 56	18 <sup>♈</sup> 53	15 <sup>♈</sup> 56	5 <sup>♈</sup> 1	3 <sup>♈</sup> 40	12 <sup>♈</sup> 46	n.a.	S 14
M15	18 10 42	0 <sup>♈</sup> 47'15	29 <sup>♈</sup> 20	25 <sup>♈</sup> 46	12 <sup>♈</sup> 5	21 <sup>♈</sup> 26	15 <sup>♈</sup> 31	22 <sup>♈</sup> 58	7 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 52	15 <sup>♈</sup> 57	4 <sup>♈</sup> 57	3 <sup>♈</sup> 37	12 <sup>♈</sup> 53	n.a.	M15
T 16	18 14 39	1 <sup>♈</sup> 45'30	11 <sup>♈</sup> 35	26 <sup>♈</sup> 7	12 <sup>♈</sup> 40	22 <sup>♈</sup> 7	15 <sup>♈</sup> 42	22 <sup>♈</sup> 53	7 <sup>♈</sup> 51	18 <sup>♈</sup> 51	15 <sup>♈</sup> 58	4 <sup>♈</sup> 52	3 <sup>♈</sup> 34	12 <sup>♈</sup> 59	n.a.	T 16
W17	18 18 36	2 <sup>♈</sup> 43'46	24 <sup>♈</sup> 2	26 <sup>♈</sup> 24	13 <sup>♈</sup> 14	22 <sup>♈</sup> 47	15 <sup>♈</sup> 53	22 <sup>♈</sup> 49	7 <sup>♈</sup> 49	18 <sup>♈</sup> 50	15 <sup>♈</sup> 59	4 <sup>♈</sup> 48	3 <sup>♈</sup> 31	13 <sup>♈</sup> 6	n.a.	W17
T 18	18 22 32	3 <sup>♈</sup> 42'04	6 <sup>♈</sup> 42	26 <sup>♈</sup> 36	13 <sup>♈</sup> 47	23 <sup>♈</sup> 28	16 <sup>♈</sup> 5	22 <sup>♈</sup> 44	7 <sup>♈</sup> 47	18 <sup>♈</sup> 49	16 <sup>♈</sup> 0	4 <sup>♈</sup> 44	3 <sup>♈</sup> 28	13 <sup>♈</sup> 13	n.a.	T 18
F 19	18 26 29	4 <sup>♈</sup> 40'24	19 <sup>♈</sup> 38	26 <sup>♈</sup> R41	14 <sup>♈</sup> 18	24 <sup>♈</sup> 9	16 <sup>♈</sup> 16	22 <sup>♈</sup> 40	7 <sup>♈</sup> 45	18 <sup>♈</sup> 48	16 <sup>♈</sup> 1	4 <sup>♈</sup> 42	3 <sup>♈</sup> 24	13 <sup>♈</sup> 19	n.a.	F 19
S 20	18 30 25	5 <sup>♈</sup> 38'45	2 <sup>♈</sup> 53	26 <sup>♈</sup> 41	14 <sup>♈</sup> 48	24 <sup>♈</sup> 50	16 <sup>♈</sup> 27	22 <sup>♈</sup> 35	7 <sup>♈</sup> 43	18 <sup>♈</sup> 47	16 <sup>♈</sup> 2	4 <sup>♈</sup> D41	3 <sup>♈</sup> 21	13 <sup>♈</sup> 26	n.a.	S 20
S 21	18 34 22	6 <sup>♈</sup> 37'09	16 <sup>♈</sup> 28	26 <sup>♈</sup> 35	15 <sup>♈</sup> 16	25 <sup>♈</sup> 30	16 <sup>♈</sup> 39	22 <sup>♈</sup> 31	7 <sup>♈</sup> 41	18 <sup>♈</sup> 46	16 <sup>♈</sup> 3	4 <sup>♈</sup> 42	3 <sup>♈</sup> 18	13 <sup>♈</sup> 32	n.a.	S 21
M22	18 38 18	7 <sup>♈</sup> 35'34	0 <sup>♈</sup> 26	26 <sup>♈</sup> 22	15 <sup>♈</sup> 43	26 <sup>♈</sup> 11	16 <sup>♈</sup> 50	22 <sup>♈</sup> 27	7 <sup>♈</sup> 39	18 <sup>♈</sup> 45	16 <sup>♈</sup> 4	4 <sup>♈</sup> 43	3 <sup>♈</sup> 15	13 <sup>♈</sup> 39	n.a.	M22
T 23	18 42 15	8 <sup>♈</sup> 34'01	14 <sup>♈</sup> 45	26 <sup>♈</sup> 3	16 <sup>♈</sup> 8	26 <sup>♈</sup> 53	17 <sup>♈</sup> 2	22 <sup>♈</sup> 22	7 <sup>♈</sup> 37	18 <sup>♈</sup> 44	16 <sup>♈</sup> 6	4 <sup>♈</sup> 44	3 <sup>♈</sup> 12	13 <sup>♈</sup> 46	n.a.	T 23
W24	18 46 11	9 <sup>♈</sup> 32'30	29 <sup>♈</sup> 24	25 <sup>♈</sup> 36	16 <sup>♈</sup> 31	27 <sup>♈</sup> 34	17 <sup>♈</sup> 13	22 <sup>♈</sup> 18	7 <sup>♈</sup> 35	18 <sup>♈</sup> 43	16 <sup>♈</sup> 7	4 <sup>♈</sup> R45	3 <sup>♈</sup> 8	13 <sup>♈</sup> 52	n.a.	W24
T 25	18 50 8	10 <sup>♈</sup> 31'01	14 <sup>♈</sup> 19	25 <sup>♈</sup> 4	16 <sup>♈</sup> 53	28 <sup>♈</sup> 15	17 <sup>♈</sup> 25	22 <sup>♈</sup> 14	7 <sup>♈</sup> 33	18 <sup>♈</sup> 42	16 <sup>♈</sup> 8	4 <sup>♈</sup> 45	3 <sup>♈</sup> 5	13 <sup>♈</sup> 59	n.a.	T 25
F 26	18 54 5	11 <sup>♈</sup> 29'33	29 <sup>♈</sup> 23	24 <sup>♈</sup> 25	17 <sup>♈</sup> 13	28 <sup>♈</sup> 56	17 <sup>♈</sup> 37	22 <sup>♈</sup> 10	7 <sup>♈</sup> 31	18 <sup>♈</sup> 42	16 <sup>♈</sup> 9	4 <sup>♈</sup> 43	3 <sup>♈</sup> 2	14 <sup>♈</sup> 6	n.a.	F 26
S 27	18 58 1	12 <sup>♈</sup> 28'08	14 <sup>♈</sup> 27	23 <sup>♈</sup> 40	17 <sup>♈</sup> 31	29 <sup>♈</sup> 38	17 <sup>♈</sup> 49	22 <sup>♈</sup> 5	7 <sup>♈</sup> 30	18 <sup>♈</sup> 41	16 <sup>♈</sup> 11	4 <sup>♈</sup> 39	2 <sup>♈</sup> 59	14 <sup>♈</sup> 12	n.a.	S 27
S 28	19 1 58	13 <sup>♈</sup> 26'45	29 <sup>♈</sup> 23	22 <sup>♈</sup> 49	17 <sup>♈</sup> 47	0 <sup>♈</sup> 19	18 <sup>♈</sup> 1	22 <sup>♈</sup> 1	7 <sup>♈</sup> 28	18 <sup>♈</sup> 40	16 <sup>♈</sup> 12	4 <sup>♈</sup> 34	2 <sup>♈</sup> 56	14 <sup>♈</sup> 19	n.a.	S 28
M29	19 5 54	14 <sup>♈</sup> 25'24	14 <sup>♈</sup> 1	21 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 1	1 <sup>♈</sup> 1	18 <sup>♈</sup> 13	21 <sup>♈</sup> 57	7 <sup>♈</sup> 26	18 <sup>♈</sup> 39	16 <sup>♈</sup> 13	4 <sup>♈</sup> 28	2 <sup>♈</sup> 53	14 <sup>♈</sup> 26	n.a.	M29
T 30	19 9 51	15 <sup>♈</sup> 24'05	28 <sup>♈</sup> 16	20 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 13	1 <sup>♈</sup> 42	18 <sup>♈</sup> 25	21 <sup>♈</sup> 53	7 <sup>♈</sup> 24	18 <sup>♈</sup> 39	16 <sup>♈</sup> 15	4 <sup>♈</sup> 22	2 <sup>♈</sup> 49	14 <sup>♈</sup> 32	n.a.	T 30
W31	19 13 47	16 <sup>♈</sup> 22'49	12 <sup>♈</sup> 2	19 <sup>♈</sup> 51	18 <sup>♈</sup> 23	2 <sup>♈</sup> 24	18 <sup>♈</sup> 37	21 <sup>♈</sup> 49	7 <sup>♈</sup> 23	18 <sup>♈</sup> 38	16 <sup>♈</sup> 16	4 <sup>♈</sup> 17	2 <sup>♈</sup> 46	14 <sup>♈</sup> 39	n.a.	W31

Delta T = 16h22m14s

Julian Calendar 1 July 2456 BCE == Greg. Calendar 11 June 2456 BCE

**AUGUST 2456 BCE (-2455) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 17 44	17 <sup>♈</sup> 21'35	25 <sup>♈</sup> 21	18 <sup>♈</sup> R47	18 <sup>♈</sup> 30	3 <sup>♈</sup> 6	18 <sup>♈</sup> 49	21 <sup>♈</sup> R45	7 <sup>♈</sup> R21	18 <sup>♈</sup> R37	16 <sup>♈</sup> 18	4 <sup>♈</sup> R13	2 <sup>♈</sup> 43	14 <sup>♈</sup> 46	n.a.	T 1
F 2	19 21 40	18 <sup>♈</sup> 20'24	8 <sup>♈</sup> Y13	17 <sup>♈</sup> 43	18 <sup>♈</sup> 36	3 <sup>♈</sup> 48	19 <sup>♈</sup> 1	21 <sup>♈</sup> 41	7 <sup>♈</sup> 19	18 <sup>♈</sup> 37	16 <sup>♈</sup> 19	4 <sup>♈</sup> 10	2 <sup>♈</sup> 40	14 <sup>♈</sup> 52	n.a.	F 2
S 3	19 25 37	19 <sup>♈</sup> 19'15	20 <sup>♈</sup> 42	16 <sup>♈</sup> 41	18 <sup>♈</sup> 39	4 <sup>♈</sup> 30	19 <sup>♈</sup> 13	21 <sup>♈</sup> 38	7 <sup>♈</sup> 18	18 <sup>♈</sup> 36	16 <sup>♈</sup> 21	4 <sup>♈</sup> D10	2 <sup>♈</sup> 37	14 <sup>♈</sup> 59	n.a.	S 3
S 4	19 29 33	20 <sup>♈</sup> 18'08	2 <sup>♈</sup> 53	15 <sup>♈</sup> 41	18 <sup>♈</sup> R40	5 <sup>♈</sup> 12	19 <sup>♈</sup> 26	21 <sup>♈</sup> 34	7 <sup>♈</sup> 16	18 <sup>♈</sup> 35	16 <sup>♈</sup> 22	4 <sup>♈</sup> 11	2 <sup>♈</sup> 34	15 <sup>♈</sup> 6	n.a.	S 4
M 5	19 33 30	21 <sup>♈</sup> 17'04	14 <sup>♈</sup> 51	14 <sup>♈</sup> 47	18 <sup>♈</sup> 39	5 <sup>♈</sup> 54	19 <sup>♈</sup> 38	21 <sup>♈</sup> 30	7 <sup>♈</sup> 15	18 <sup>♈</sup> 35	16 <sup>♈</sup> 24	4 <sup>♈</sup> 12	2 <sup>♈</sup> 30	15 <sup>♈</sup> 12	n.a.	M 5
T 6	19 37 27	22 <sup>♈</sup> 16'03	26 <sup>♈</sup> 41	13 <sup>♈</sup> 58	18 <sup>♈</sup> 36	6 <sup>♈</sup> 36	19 <sup>♈</sup> 50	21 <sup>♈</sup> 27	7 <sup>♈</sup> 13	18 <sup>♈</sup> 34	16 <sup>♈</sup> 26	4 <sup>♈</sup> 13	2 <sup>♈</sup> 27	15 <sup>♈</sup> 19	n.a.	T 6
W 7	19 41 23	23 <sup>♈</sup> 15'04	8 <sup>♈</sup> II27	13 <sup>♈</sup> 17	18 <sup>♈</sup> 30	7 <sup>♈</sup> 19	20 <sup>♈</sup> 3	21 <sup>♈</sup> 23	7 <sup>♈</sup> 12	18 <sup>♈</sup> 34	16 <sup>♈</sup> 27	4 <sup>♈</sup> R13	2 <sup>♈</sup> 24	15 <sup>♈</sup> 26	n.a.	W 7
T 8	19 45 20	24 <sup>♈</sup> 14'07	20 <sup>♈</sup> 15	12 <sup>♈</sup> 44	18 <sup>♈</sup> 21	8 <sup>♈</sup> 1	20 <sup>♈</sup> 15	21 <sup>♈</sup> 20	7 <sup>♈</sup> 10	18 <sup>♈</sup> 33	16 <sup>♈</sup> 29	4 <sup>♈</sup> 12	2 <sup>♈</sup> 21	15 <sup>♈</sup> 32	n.a.	T 8
F 9	19 49 16	25 <sup>♈</sup> 13'13	2 <sup>♈</sup> 57	12 <sup>♈</sup> 21	18 <sup>♈</sup> 11	8 <sup>♈</sup> 43	20 <sup>♈</sup> 28	21 <sup>♈</sup> 16	7 <sup>♈</sup> 9	18 <sup>♈</sup> 33	16 <sup>♈</sup> 31	4 <sup>♈</sup> 8	2 <sup>♈</sup> 18	15 <sup>♈</sup> 39	n.a.	F 9
S 10	19 53 13	26 <sup>♈</sup> 12'21	14 <sup>♈</sup> 6	12 <sup>♈</sup> 7	17 <sup>♈</sup> 58	9 <sup>♈</sup> 26	20 <sup>♈</sup> 40	21 <sup>♈</sup> 13	7 <sup>♈</sup> 8	18 <sup>♈</sup> 33	16 <sup>♈</sup> 32	4 <sup>♈</sup> 2	2 <sup>♈</sup> 14	15 <sup>♈</sup> 45	n.a.	S 10
S 11	19 57 9	27 <sup>♈</sup> 11'31	26 <sup>♈</sup> 14	12 <sup>♈</sup> D 3	17 <sup>♈</sup> 42	10 <sup>♈</sup> 9	20 <sup>♈</sup> 53	21 <sup>♈</sup> 10	7 <sup>♈</sup> 6	18 <sup>♈</sup> 32	16 <sup>♈</sup> 34	3 <sup>♈</sup> 54	2 <sup>♈</sup> 11	15 <sup>♈</sup> 52	n.a.	S 11
M12	20 1 6	28 <sup>♈</sup> 10'44	8 <sup>♈</sup> 24	12 <sup>♈</sup> 10	17 <sup>♈</sup> 25	10 <sup>♈</sup> 51	21 <sup>♈</sup> 6	21 <sup>♈</sup> 6	7 <sup>♈</sup> 5	18 <sup>♈</sup> 32	16 <sup>♈</sup> 36	3 <sup>♈</sup> 44	2 <sup>♈</sup> 8	15 <sup>♈</sup> 59	n.a.	M12
T 13	20 5 2	29 <sup>♈</sup> 9'59	21 <sup>♈</sup> 4	12 <sup>♈</sup> 27	17 <sup>♈</sup> 5	11 <sup>♈</sup> 34	21 <sup>♈</sup> 18	21 <sup>♈</sup> 3	7 <sup>♈</sup> 4	18 <sup>♈</sup> 32	16 <sup>♈</sup> 38	3 <sup>♈</sup> 33	2 <sup>♈</sup> 5	16 <sup>♈</sup> 5	n.a.	T 13
W14	20 8 59	0 <sup>♈</sup> 9'15	3 <sup>♈</sup> 46	12 <sup>♈</sup> 54	16 <sup>♈</sup> 43	12 <sup>♈</sup> 17	21 <sup>♈</sup> 31	21 <sup>♈</sup> 0	7 <sup>♈</sup> 3	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 39	3 <sup>♈</sup> 23	2 <sup>♈</sup> 2	16 <sup>♈</sup> 12	n.a.	W14
T 15	20 12 55	1 <sup>♈</sup> 8'34	16 <sup>♈</sup> 40	13 <sup>♈</sup> 30	16 <sup>♈</sup> 18	13 <sup>♈</sup> 0	21 <sup>♈</sup> 44	20 <sup>♈</sup> 57	7 <sup>♈</sup> 2	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 41	3 <sup>♈</sup> 15	1 <sup>♈</sup> 59	16 <sup>♈</sup> 19	n.a.	T 15
F 16	20 16 52	2 <sup>♈</sup> 7'55	29 <sup>♈</sup> 47	14 <sup>♈</sup> 15	15 <sup>♈</sup> 52	13 <sup>♈</sup> 43	21 <sup>♈</sup> 57	20 <sup>♈</sup> 54	7 <sup>♈</sup> 1	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 43	3 <sup>♈</sup> 8	1 <sup>♈</sup> 55	16 <sup>♈</sup> 25	n.a.	F 16
S 17	20 20 48	3 <sup>♈</sup> 7'18	13 <sup>♈</sup> 46	15 <sup>♈</sup> 9	15 <sup>♈</sup> 24	14 <sup>♈</sup> 26	22 <sup>♈</sup> 9	20 <sup>♈</sup> 52	7 <sup>♈</sup> 0	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 45	3 <sup>♈</sup> 4	1 <sup>♈</sup> 52	16 <sup>♈</sup> 32	n.a.	S 17
S 18	20 24 45	4 <sup>♈</sup> 6'43	26 <sup>♈</sup> 40	16 <sup>♈</sup> 10	14 <sup>♈</sup> 54	15 <sup>♈</sup> 9	22 <sup>♈</sup> 22	20 <sup>♈</sup> 49	6 <sup>♈</sup> 59	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 47	3 <sup>♈</sup> 2	1 <sup>♈</sup> 49	16 <sup>♈</sup> 39	n.a.	S 18
M19	20 28 42	5 <sup>♈</sup> 6'10	10 <sup>♈</sup> 29	17 <sup>♈</sup> 17	14 <sup>♈</sup> 23	15 <sup>♈</sup> 52	22 <sup>♈</sup> 35	20 <sup>♈</sup> 46	6 <sup>♈</sup> 58	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 49	3 <sup>♈</sup> D 2	1 <sup>♈</sup> 46	16 <sup>♈</sup> 45	n.a.	M19
T20	20 32 38	6 <sup>♈</sup> 5'39	24 <sup>♈</sup> 33	18 <sup>♈</sup> 31	13 <sup>♈</sup> 50	16 <sup>♈</sup> 36	22 <sup>♈</sup> 48	20 <sup>♈</sup> 44	6 <sup>♈</sup> 57	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 51	3 <sup>♈</sup> 2	1 <sup>♈</sup> 43	16 <sup>♈</sup> 52	n.a.	T20
W21	20 36 35	7 <sup>♈</sup> 5'10	8 <sup>♈</sup> 253	19 <sup>♈</sup> 50	13 <sup>♈</sup> 16	17 <sup>♈</sup> 19	23 <sup>♈</sup> 1	20 <sup>♈</sup> 41	6 <sup>♈</sup> 56	18 <sup>♈</sup> D31	16 <sup>♈</sup> 53	3 <sup>♈</sup> R 2	1 <sup>♈</sup> 40	16 <sup>♈</sup> 59	n.a.	W21
T22	20 40 31	8 <sup>♈</sup> 4'43	23 <sup>♈</sup> 26	21 <sup>♈</sup> 14	12 <sup>♈</sup> 41	18 <sup>♈</sup> 2	23 <sup>♈</sup> 14	20 <sup>♈</sup> 39	6 <sup>♈</sup> 55	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 55	3 <sup>♈</sup> 1	1 <sup>♈</sup> 36	17 <sup>♈</sup> 5	n.a.	T22
F 23	20 44 28	9 <sup>♈</sup> 4'17	8 <sup>♈</sup> 29	22 <sup>♈</sup> 41	12 <sup>♈</sup> 5	18 <sup>♈</sup> 46	23 <sup>♈</sup> 27	20 <sup>♈</sup> 37	6 <sup>♈</sup> 54	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 57	2 <sup>♈</sup> 57	1 <sup>♈</sup> 33	17 <sup>♈</sup> 12	n.a.	F 23
S 24	20 48 24	10 <sup>♈</sup> 3'54	22 <sup>♈</sup> 55	24 <sup>♈</sup> 13	11 <sup>♈</sup> 29	19 <sup>♈</sup> 29	23 <sup>♈</sup> 40	20 <sup>♈</sup> 35	6 <sup>♈</sup> 54	18 <sup>♈</sup> 31	16 <sup>♈</sup> 59	2 <sup>♈</sup> 50	1 <sup>♈</sup> 30	17 <sup>♈</sup> 19	n.a.	S 24
S 25	20 52 21	11 <sup>♈</sup> 3'33	7 <sup>♈</sup> 36	25 <sup>♈</sup> 46	10 <sup>♈</sup> 53	20 <sup>♈</sup> 13	23 <sup>♈</sup> 53	20 <sup>♈</sup> 32	6 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 31	17 <sup>♈</sup> 1	2 <sup>♈</sup> 41	1 <sup>♈</sup> 27	17 <sup>♈</sup> 25	n.a.	S 25
M26	20 56 17	12 <sup>♈</sup> 3'14	22 <sup>♈</sup> 6	27 <sup>♈</sup> 23	10 <sup>♈</sup> 16	20 <sup>♈</sup> 57	24 <sup>♈</sup> 6	20 <sup>♈</sup> 30	6 <sup>♈</sup> 53	18 <sup>♈</sup> 31	17 <sup>♈</sup> 3	2 <sup>♈</sup> 30	1 <sup>♈</sup> 24	17 <sup>♈</sup> 32	n.a.	M26
T 27	21 0 14	13 <sup>♈</sup> 2'57	6 <sup>♈</sup> 17	29 <sup>♈</sup> 1	9 <sup>♈</sup> 40	21 <sup>♈</sup> 40	24 <sup>♈</sup> 19	20 <sup>♈</sup> 29	6 <sup>♈</sup> 52	18 <sup>♈</sup> 31	17 <sup>♈</sup> 5	2 <sup>♈</sup> 19	1 <sup>♈</sup> 20	17 <sup>♈</sup> 39	n.a.	T 27
W28	21 4 10	14 <sup>♈</sup> 2'43	20 <sup>♈</sup> 3	0 <sup>♈</sup> 40	9 <sup>♈</sup> 4	22 <sup>♈</sup> 24	24 <sup>♈</sup> 32	20 <sup>♈</sup> 27	6 <sup>♈</sup> 52	18 <sup>♈</sup> 31	17 <sup>♈</sup> 7	2 <sup>♈</sup> 9	1 <sup>♈</sup> 17	17 <sup>♈</sup> 45	n.a.	W28
T 29	21 8 7	15 <sup>♈</sup> 2'31	3 <sup>♈</sup> Y24	2 <sup>♈</sup> 21	8 <sup>♈</sup> 29	23 <sup>♈</sup> 8	24 <sup>♈</sup> 45	20 <sup>♈</sup> 25	6 <sup>♈</sup> 51	18 <sup>♈</sup> 32	17 <sup>♈</sup> 9	2 <sup>♈</sup> 0	1 <sup>♈</sup> 14	17 <sup>♈</sup> 52	n.a.	T 29
F 30	21 12 4	16 <sup>♈</sup> 2'21	16 <sup>♈</sup> 19	4 <sup>♈</sup> 2	7 <sup>♈</sup> 55	23 <sup>♈</sup> 52	24 <sup>♈</sup> 59	20 <sup>♈</sup> 23	6 <sup>♈</sup> 51	18 <sup>♈</sup> 32	17 <sup>♈</sup> 12	1 <sup>♈</sup> 54	1 <sup>♈</sup> 11	17 <sup>♈</sup> 59	n.a.	F 30
S 31	21 16 0	17 <sup>♈</sup> 2'14	28 <sup>♈</sup> Y51	5 <sup>♈</sup> 45	7 <sup>♈</sup> 22	24 <sup>♈</sup> 36	25 <sup>♈</sup> 12	20 <sup>♈</sup> 22	6 <sup>♈</sup> 50	18 <sup>♈</sup> 32	17 <sup>♈</sup> 14	1 <sup>♈</sup> 50	1 <sup>♈</sup> 8	18 <sup>♈</sup> 5	n.a.	S 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 19 57	18♌ 2'09	11♋ 3	7♏27	6♌R50	25♎20	25♏25	20♌R21	6♌R50	18♌33	17♎16	1♌R49	1♌ 5	18♌12	n.a.	S 1
M 2	21 23 53	19° 2'06	23° 2	9°10	6♏21	26° 4	25°38	20♌19	6♌50	18°33	17°18	1♌D49	1° 1	18°18	n.a.	M 2
T 3	21 27 50	20° 2'06	4♌52	10°53	5°52	26°49	25°51	20°18	6°50	18°33	17°20	1♌R49	0°58	18°25	n.a.	T 3
W 4	21 31 46	21° 2'08	16°39	12°36	5°26	27°33	26° 5	20°17	6°49	18°34	17°23	1♌48	0°55	18°32	n.a.	W 4
T 5	21 35 43	22° 2'13	28°28	14°18	5° 2	28°17	26°18	20°16	6°49	18°34	17°25	1°45	0°52	18°38	n.a.	T 5
F 6	21 39 39	23° 2'20	10♌24	16° 1	4°40	29° 2	26°31	20°15	6°D49	18°35	17°27	1°40	0°49	18°45	n.a.	F 6
S 7	21 43 36	24° 2'29	22°31	17°43	4°20	29°46	26°44	20°14	6°49	18°35	17°29	1°32	0°46	18°52	n.a.	S 7
S 8	21 47 32	25° 2'41	4♏51	19°24	4° 2	0♌31	26°58	20°14	6°49	18°36	17°32	1°21	0°42	18°58	n.a.	S 8
M 9	21 51 29	26° 2'54	17°26	21° 6	3°47	1°15	27°11	20°13	6°50	18°37	17°34	1° 8	0°39	19° 5	n.a.	M 9
T 10	21 55 26	27° 3'09	0♎15	22°47	3°34	2° 0	27°24	20°13	6°50	18°37	17°36	0°54	0°36	19°12	n.a.	T 10
W 11	21 59 22	28° 3'27	13°18	24°27	3°24	2°45	27°37	20°12	6°50	18°38	17°39	0°40	0°33	19°18	n.a.	W 11
T 12	22 3 19	29° 3'46	26°34	26° 7	3°16	3°30	27°51	20°12	6°50	18°39	17°41	0°29	0°30	19°25	n.a.	T 12
F 13	22 7 15	0♎4'07	10♌1	27°47	3°10	4°14	28° 4	20°12	6°50	18°39	17°43	0°19	0°26	19°32	n.a.	F 13
S 14	22 11 12	1° 4'30	23°37	29°26	3° 7	4°59	28°17	20°D12	6°51	18°40	17°46	0°13	0°23	19°38	n.a.	S 14
S 15	22 15 8	2° 4'55	7♌22	1♎ 5	3°D 7	5°44	28°31	20°12	6°51	18°41	17°48	0° 9	0°20	19°45	n.a.	S 15
M 16	22 19 5	3° 5'21	21°14	2°43	3° 8	6°29	28°44	20°12	6°52	18°42	17°50	0° 8	0°17	19°52	n.a.	M 16
T 17	22 23 1	4° 5'49	5♌13	4°21	3°12	7°15	28°57	20°12	6°52	18°43	17°53	0° 8	0°14	19°58	n.a.	T 17
W 18	22 26 58	5° 6'19	19°20	5°58	3°19	8° 0	29°10	20°13	6°53	18°44	17°55	0° 8	0°11	20° 5	n.a.	W 18
T 19	22 30 54	6° 6'50	3♌33	7°35	3°27	8°45	29°24	20°13	6°53	18°45	17°57	0° 6	0° 7	20°12	n.a.	T 19
F 20	22 34 51	7° 7'22	17°51	9°12	3°38	9°30	29°37	20°14	6°54	18°46	18° 0	0° 1	0° 4	20°18	n.a.	F 20
S 21	22 38 48	8° 7'56	2♌10	10°48	3°51	10°15	29°50	20°14	6°55	18°47	18° 2	29♌54	0° 1	20°25	n.a.	S 21
S 22	22 42 44	9° 8'31	16°26	12°23	4° 7	11° 1	0♎ 3	20°15	6°56	18°48	18° 5	29°43	29♌58	20°32	n.a.	S 22
M 23	22 46 41	10° 9'09	0♎33	13°59	4°24	11°46	0°16	20°16	6°56	18°49	18° 7	29°31	29°55	20°38	n.a.	M 23
T 24	22 50 37	11° 9'47	14°26	15°34	4°43	12°32	0°30	20°17	6°57	18°50	18° 9	29°19	29°51	20°45	n.a.	T 24
W 25	22 54 34	12°10'28	28° 1	17° 9	5° 4	13°17	0°43	20°18	6°58	18°51	18°12	29° 7	29°48	20°52	n.a.	W 25
T 26	22 58 30	13°11'10	11♌15	18°43	5°27	14° 3	0°56	20°19	6°59	18°52	18°14	28°57	29°45	20°58	n.a.	T 26
F 27	23 2 27	14°11'53	24° 7	20°17	5°52	14°48	1° 9	20°21	7° 0	18°53	18°17	28°50	29°42	21° 5	n.a.	F 27
S 28	23 6 23	15°12'39	6♌38	21°51	6°19	15°34	1°22	20°22	7° 1	18°55	18°19	28°45	29°39	21°11	n.a.	S 28
S 29	23 10 20	16°13'27	18°51	23°25	6°47	16°20	1°35	20°24	7° 2	18°56	18°22	28°43	29°36	21°18	n.a.	S 29
M 30	23 14 16	17°14'16	0♌51	24°58	7♏17	17° 6	1°48	20°25	7° 4	18♌57	18°24	28°D42	29♌32	21♌25	n.a.	M 30

Delta T = 16h22m09s

Julian Calendar 1 Sept. 2456 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2456 BCE

OCTOBER 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 18 13	18♌15'07	12♌42	26♎31	7♏49	17♌51	2♎ 1	20♌27	7♌ 5	18♌58	18♎27	28°R43	29♌29	21♌31	n.a.	T 1
W 2	23 22 10	19°16'00	24°30	28° 4	8°22	18°37	2°14	20°29	7° 6	19° 0	18°29	28♌43	29°26	21°38	n.a.	W 2
T 3	23 26 6	20°16'54	6♌20	29°37	8°57	19°23	2°27	20°31	7° 8	19° 1	18°31	28°41	29°23	21°45	n.a.	T 3
F 4	23 30 3	21°17'50	18°18	1♌ 9	9°33	20° 9	2°40	20°33	7° 9	19° 3	18°34	28°38	29°20	21°51	n.a.	F 4
S 5	23 33 59	22°18'48	0♏29	2°41	10°10	20°55	2°53	20°35	7°10	19° 4	18°36	28°32	29°17	21°58	n.a.	S 5
S 6	23 37 56	23°19'47	12°56	4°13	10°49	21°41	3° 6	20°37	7°12	19° 5	18°39	28°23	29°13	22° 5	n.a.	S 6
M 7	23 41 52	24°20'48	25°41	5°45	11°29	22°27	3°19	20°40	7°13	19° 7	18°41	28°12	29°10	22°11	n.a.	M 7
T 8	23 45 49	25°21'50	8♎46	7°17	12°10	23°14	3°32	20°42	7°15	19° 8	18°44	28° 1	29° 7	22°18	n.a.	T 8
W 9	23 49 45	26°22'53	22°10	8°48	12°52	24° 0	3°45	20°45	7°16	19°10	18°46	27°50	29° 4	22°25	n.a.	W 9
T 10	23 53 42	27°23'58	5♌50	10°20	13°35	24°46	3°57	20°47	7°18	19°11	18°48	27°40	29° 1	22°31	n.a.	T 10
F 11	23 57 39	28°25'04	19°43	11°51	14°20	25°32	4°10	20°50	7°20	19°13	18°51	27°32	28°57	22°38	n.a.	F 11
S 12	0 1 35	29°26'11	3♌45	13°21	15° 5	26°19	4°23	20°53	7°22	19°15	18°53	27°27	28°54	22°45	n.a.	S 12
S 13	0 5 32	0♌27'18	17°53	14°52	15°52	27° 5	4°35	20°56	7°23	19°16	18°56	27°24	28°51	22°51	n.a.	S 13
M 14	0 9 28	1°28'27	2♌ 2	16°22	16°39	27°51	4°48	20°59	7°25	19°18	18°58	27°D24	28°48	22°58	n.a.	M 14
T 15	0 13 25	2°29'36	16°12	17°51	17°27	28°38	5° 0	21° 2	7°27	19°20	19° 0	27°25	28°45	23° 5	n.a.	T 15
W 16	0 17 21	3°30'47	0♌19	19°20	18°17	29°24	5°13	21° 5	7°29	19°21	19° 3	27°R26	28°42	23°11	n.a.	W 16
T 17	0 21 18	4°31'57	14°24	20°49	19° 7	0♌11	5°25	21° 9	7°31	19°23	19° 5	27°25	28°38	23°18	n.a.	T 17
F 18	0 25 15	5°33'09	28°25	22°17	19°58	0°57	5°38	21°12	7°33	19°25	19° 8	27°23	28°35	23°25	n.a.	F 18
S 19	0 29 11	6°34'20	12♌20	23°45	20°49	1°44	5°50	21°16	7°35	19°27	19°10	27°18	28°32	23°31	n.a.	S 19
S 20	0 33 8	7°35'33	26° 9	25°11	21°42	2°31	6° 2	21°19	7°37	19°28	19°12	27°11	28°29	23°38	n.a.	S 20
M 21	0 37 4	8°36'46	9♌48	26°37	22°35	3°17	6°15	21°23	7°39	19°30	19°15	27° 3	28°26	23°45	n.a.	M 21
T 22	0 41 1	9°37'59	23°14	28° 1	23°29	4° 4	6°27	21°27	7°42	19°32	19°17	26°54	28°22	23°51	n.a.	T 22
W 23	0 44 57	10°39'13	6♌27	29°24	24°23	4°51	6°39	21°31	7°44	19°34	19°19	26°46	28°19	23°58	n.a.	W 23
T 24	0 48 54	11°40'28	19°24	0♌45	25°18	5°37	6°51	21°35	7°46	19°36	19°22	26°39	28°16	24° 5	n.a.	T 24
F 25	0 52 50	12°41'44	2♌ 4	2° 5	26°14	6°24	7° 3	21°39	7°48	19°38	19°24	26°34	28°13	24°11	n.a.	F 25
S 26	0 56 47	13°43'00	14°29	3°23	27°11	7°11	7°15	21°43	7°51	19°40	19°26	26°31	28°10	24°18	n.a.	S 26
S 27	1 0 44	14°44'17	26°39	4°38	28° 8	7°58	7°27	21°47	7°53	19°42	19°28	26°D30	28° 7	24°25	n.a.	S 27
M 28	1 4 40	15°45'34	8♌37	5°50	29° 5	8°45	7°39	21°51	7°55	19°43	19°31	26°31	28° 3	24°31	n.a.	M 28
T 29	1 8 37	16°46'53	20°29	6°58	0♎ 3	9°32	7°50	21°56	7°58	19°45	19°33	26°33	28° 0	24°38	n.a.	T 29
W 30	1 12 33	17°48'12	2♌17	8° 3	1° 2	10°19	8° 2	22° 0	8° 0	19°47	19°35	26°34	27°57	24°45	n.a.	W 30
T 31	1 16 30	18°49'31	14♌ 7	9♌ 3	2♎ 1	11♌ 5	8♎14	22° 5	8° 3	19♌49	19°37	26°R35	27♌54	24♌51	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m07s

Julian Calendar

The year -2455 astronomical counting style corresponds to year 2456 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2456 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	1 20 26	19♏50'52	26♏4	9♏58	3♏1	11♏52	8♏25	22♏9	8♏5	19♏51	19♏39	26♏R35	27♏51	24♏II58	n.a.	F 1
S 2	1 24 23	20°52'12	8♏14	10°47	4°1	12°39	8°37	22°14	8°8	19°53	19°42	26♏M34	27°48	25°5	n.a.	S 2
S 3	1 28 19	21°53'34	20°41	11°29	5°2	13°26	8°48	22°19	8°11	19°56	19°44	26°30	27°44	25°11	n.a.	S 3
M 4	1 32 16	22°54'55	3♏29	12°3	6°3	14°14	8°59	22°24	8°13	19°58	19°46	26°26	27°41	25°18	n.a.	M 4
T 5	1 36 13	23°56'17	16♏39	12°29	7°4	15°1	9°11	22°29	8°16	20°0	19°48	26°20	27°38	25°25	n.a.	T 5
W 6	1 40 9	24°57'40	0♏14	12°46	8°6	15°48	9°22	22°34	8°19	20°2	19°50	26°15	27°35	25°31	n.a.	W 6
T 7	1 44 6	25°59'02	14°11	12°R52	9°8	16°35	9°33	22°39	8°22	20°4	19°52	26°10	27°32	25°38	n.a.	T 7
F 8	1 48 2	27°0'25	28°26	12°47	10°11	17°22	9°44	22°44	8°24	20°6	19°54	26°6	27°28	25°44	n.a.	F 8
S 9	1 51 59	28°1'48	12♏55	12°30	11°14	18°9	9°55	22°49	8°27	20°8	19°56	26°4	27°25	25°51	n.a.	S 9
S 10	1 55 55	29°3'11	27°31	12°2	12°17	18°56	10°6	22°55	8°30	20°10	19°58	26°D4	27°22	25°58	n.a.	S 10
M11	1 59 52	0♏4'33	12♏8	11°21	13°21	19°43	10°16	23°0	8°33	20°12	20°0	26°4	27°19	26°4	n.a.	M11
T 12	2 3 49	1°5'56	26°41	10°30	14°25	20°31	10°27	23°6	8°36	20°15	20°2	26°6	27°16	26°11	n.a.	T 12
W13	2 7 45	2°7'18	11♏4	9°29	15°29	21°18	10°38	23°11	8°39	20°17	20°4	26°7	27°13	26°18	n.a.	W13
T 14	2 11 42	3°8'39	25°16	8°20	16°34	22°5	10°48	23°17	8°42	20°19	20°6	26°8	27°9	26°24	n.a.	T 14
F 15	2 15 38	4°10'00	9♏14	7°4	17°39	22°52	10°58	23°22	8°45	20°21	20°8	26°R8	27°6	26°31	n.a.	F 15
S 16	2 19 35	5°11'20	22°57	5°44	18°44	23°40	11°9	23°28	8°48	20°23	20°10	26°8	27°3	26°38	n.a.	S 16
S 17	2 23 31	6°12'39	6♏27	4°23	19°49	24°27	11°19	23°34	8°51	20°26	20°12	26°6	27°0	26°44	n.a.	S 17
M18	2 27 28	7°13'58	19°42	3°4	20°55	25°14	11°29	23°40	8°54	20°28	20°14	26°3	26°57	26°51	n.a.	M18
T 19	2 31 25	8°15'16	2♏44	1°48	22°1	26°1	11°39	23°46	8°57	20°30	20°16	26°0	26°53	26°58	n.a.	T 19
W20	2 35 21	9°16'33	15°32	0°39	23°7	26°49	11°49	23°52	9°0	20°32	20°17	25°57	26°50	27°4	n.a.	W20
T 21	2 39 18	10°17'50	28°8	29♏37	24°14	27°36	11°58	23°58	9°3	20°35	20°19	25°55	26°47	27°11	n.a.	T 21
F 22	2 43 14	11°19'06	10♏32	28°44	25°20	28°23	12°8	24°4	9°7	20°37	20°21	25°54	26°44	27°18	n.a.	F 22
S 23	2 47 11	12°20'22	22°44	28°0	26°27	29°11	12°18	24°10	9°10	20°39	20°23	25°D53	26°41	27°24	n.a.	S 23
S 24	2 51 7	13°21'38	4♏47	27°26	27°34	29°58	12°27	24°16	9°13	20°41	20°24	25°53	26°38	27°31	n.a.	S 24
M25	2 55 4	14°22'52	16°42	27°2	28°42	0♏45	12°36	24°23	9°16	20°44	20°26	25°54	26°34	27°38	n.a.	M25
T 26	2 59 1	15°24'06	28°32	26°48	29°49	1°33	12°46	24°29	9°19	20°46	20°28	25°55	26°31	27°44	n.a.	T 26
W27	3 2 57	16°25'20	10♏21	26°D42	0♏57	2°20	12°55	24°35	9°23	20°48	20°29	25°56	26°28	27°51	n.a.	W27
T 28	3 6 54	17°26'33	22°11	26°46	2°5	3°7	13°4	24°42	9°26	20°50	20°31	25°57	26°25	27°58	n.a.	T 28
F 29	3 10 50	18°27'46	4♏8	26°57	3°13	3°55	13°13	24°48	9°29	20°53	20°32	25°58	26°22	28°4	n.a.	F 29
S 30	3 14 47	19♏28'57	16♏15	27♏15	4♏21	4♏42	13♏21	24♏55	9♏33	20♏55	20♏34	25°R58	26♏19	28♏II11	n.a.	S 30

Delta T = 16h22m04s

Julian Calendar 1 Nov. 2456 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2456 BCE

DECEMBER 2456 BCE (-2455) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 18 43	20♏30'08	28♏38	27♏40	5♏29	5♏29	13♏30	25♏1	9♏36	20♏57	20♏35	25°R58	26♏15	28♏II18	n.a.	S 1
M 2	3 22 40	21°31'19	11♏21	28°12	6°38	6°16	13°39	25°8	9°39	21°0	20°37	25♏M58	26°12	28°24	n.a.	M 2
T 3	3 26 36	22°32'29	24°27	28°48	7°47	7°4	13°47	25°14	9°43	21°2	20°38	25°58	26°9	28°31	n.a.	T 3
W 4	3 30 33	23°33'38	7♏59	29°30	8°56	7°51	13°55	25°21	9°46	21°4	20°40	25°57	26°6	28°38	n.a.	W 4
T 5	3 34 30	24°34'46	21°58	0♏16	10°5	8°38	14°3	25°28	9°49	21°6	20°41	25°57	26°3	28°44	n.a.	T 5
F 6	3 38 26	25°35'53	6♏22	1°6	11°14	9°26	14°11	25°35	9°53	21°9	20°42	25°D57	25°59	28°51	n.a.	F 6
S 7	3 42 23	26°37'00	21°6	2°0	12°23	10°13	14°19	25°41	9°56	21°11	20°44	25°R57	25°56	28°58	n.a.	S 7
S 8	3 46 19	27°38'05	6♏3	2°57	13°33	11°0	14°27	25°48	10°0	21°13	20°45	25°57	25°53	29°4	n.a.	S 8
M 9	3 50 16	28°39'09	21°6	3°57	14°42	11°48	14°34	25°55	10°3	21°15	20°46	25°57	25°50	29°11	n.a.	M 9
T 10	3 54 12	29°40'12	6♏5	5°0	15°52	12°35	14°42	26°2	10°6	21°18	20°47	25°56	25°47	29°18	n.a.	T 10
W11	3 58 9	0♏41'13	20°53	6°6	17°2	13°22	14°49	26°9	10°10	21°20	20°48	25°56	25°44	29°25	n.a.	W11
T 12	4 2 6	1°42'13	5♏23	7°13	18°12	14°10	14°56	26°16	10°13	21°22	20°50	25°55	25°40	29°31	n.a.	T 12
F 13	4 6 2	2°43'11	19°32	8°23	19°22	14°57	15°3	26°23	10°17	21°24	20°51	25°55	25°37	29°38	n.a.	F 13
S 14	4 9 59	3°44'07	3♏18	9°34	20°32	15°44	15°10	26°30	10°20	21°27	20°52	25°D55	25°34	29°45	n.a.	S 14
S 15	4 13 55	4°45'02	16°42	10°48	21°42	16°31	15°17	26°37	10°24	21°29	20°53	25°55	25°31	29°51	n.a.	S 15
M16	4 17 52	5°45'55	29°45	12°3	22°52	17°19	15°23	26°44	10°27	21°31	20°54	25°56	25°28	29°58	n.a.	M16
T 17	4 21 48	6°46'46	12♏31	13°19	24°2	18°6	15°30	26°52	10°31	21°33	20°55	25°57	25°25	0♏5	n.a.	T 17
W18	4 25 45	7°47'36	25°1	14°37	25°13	18°53	15°36	26°59	10°34	21°36	20°56	25°58	25°21	0°11	n.a.	W18
T 19	4 29 41	8°48'23	7♏19	15°57	26°23	19°40	15°42	27°6	10°38	21°38	20°57	25°59	25°18	0°18	n.a.	T 19
F 20	4 33 38	9°49'10	19°27	17°17	27°34	20°27	15°48	27°13	10°41	21°40	20°57	25°59	25°15	0°25	n.a.	F 20
S 21	4 37 35	10°49'54	1♏27	18°39	28°45	21°15	15°54	27°20	10°45	21°42	20°58	25°R59	25°12	0°31	n.a.	S 21
S 22	4 41 31	11°50'37	13°22	20°2	29°55	22°2	16°0	27°28	10°48	21°44	20°59	25°59	25°9	0°38	n.a.	S 22
M23	4 45 28	12°51'18	25°13	21°26	1♏6	22°49	16°5	27°35	10°52	21°47	21°0	25°57	25°5	0°45	n.a.	M23
T 24	4 49 24	13°51'58	7♏2	22°51	2°17	23°36	16°10	27°42	10°55	21°49	21°1	25°54	25°2	0°51	n.a.	T 24
W25	4 53 21	14°52'36	18°52	24°17	3°28	24°23	16°16	27°50	10°59	21°51	21°1	25°51	24°59	0°58	n.a.	W25
T 26	4 57 17	15°53'12	0♏45	25°44	4°39	25°10	16°21	27°57	11°2	21°53	21°2	25°48	24°56	1°5	n.a.	T 26
F 27	5 1 14	16°53'47	12°44	27°12	5°50	25°57	16°26	28°4	11°6	21°55	21°3	25°45	24°53	1°11	n.a.	F 27
S 28	5 5 11	17°54'21	24°52	28°41	7°2	26°44	16°30	28°12	11°9	21°57	21°3	25°42	24°50	1°18	n.a.	S 28
S 29	5 9 7	18°54'52	7♏13	0♏11	8°13	27°31	16°35	28°19	11°12	21°59	21°4	25°41	24°46	1°25	n.a.	S 29
M30	5 13 4	19°55'22	19°50	1°42	9°24	28°18	16°39	28°26	11°16	22°1	21°4	25°D40	24°43	1°31	n.a.	M30
T 31	5 17 0	20♏55'51	2♏49	3♏14	10♏36	29♏5	16♏43	28♏34	11♏19	22♏3	21♏5	25♏M40	24♏40	1♏38	n.a.	T 31

Delta T = 16h22m02s

Julian Calendar

The year -2455 astronomical counting style corresponds to year 2456 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE

## geocentric

JANUARY 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	5 20 57	21 <sup>h</sup> 56'18"	16 <sup>h</sup> 11'	4 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 47'	29 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 47'	28 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 5'	21 <sup>h</sup> 5'	25 <sup>h</sup> 42'	24 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 545'	n.a.	W 1
T 2	5 24 53	22 <sup>h</sup> 56'43"	0 <sup>h</sup> 0'	6 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 58'	0 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 51'	28 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 51'	n.a.	T 2
F 3	5 28 50	23 <sup>h</sup> 57'07"	14 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 55'	14 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 55'	28 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 9'	21 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 31'	1 <sup>h</sup> 58'	n.a.	F 3
S 4	5 32 46	24 <sup>h</sup> 57'30"	28 <sup>h</sup> 58'	9 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 4'	11 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 11'	21 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 47'	24 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 5'	n.a.	S 4
S 5	5 36 43	25 <sup>h</sup> 57'50"	14 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 33'	2 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 44'	24 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 11'	n.a.	S 5
M 6	5 40 40	26 <sup>h</sup> 58'09"	29 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 41'	24 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 18'	n.a.	M 6
T 7	5 44 36	27 <sup>h</sup> 58'25"	14 <sup>h</sup> 329'	14 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 17'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 18'	2 <sup>h</sup> 25'	n.a.	T 7
W 8	5 48 33	28 <sup>h</sup> 58'40"	29 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 3'	20 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> 10'	29 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 47'	22 <sup>h</sup> 19'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 15'	2 <sup>h</sup> 31'	n.a.	W 8
T 9	5 52 29	29 <sup>h</sup> 58'52"	14 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 20'	6 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 21'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 27'	24 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 38'	n.a.	T 9
F 10	5 56 26	0 <sup>h</sup> 59'02"	28 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 32'	6 <sup>h</sup> 53'	17 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 8'	2 <sup>h</sup> 45'	n.a.	F 10
S 11	6 0 22	1 <sup>h</sup> 59'09"	12 <sup>h</sup> 49'	21 <sup>h</sup> 8'	23 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 57'	22 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 5'	2 <sup>h</sup> 51'	n.a.	S 11
S 12	6 4 19	2 <sup>h</sup> 59'14"	26 <sup>h</sup> 18'	22 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 55'	8 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 0'	22 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 18'	24 <sup>h</sup> 2'	2 <sup>h</sup> 58'	n.a.	S 12
M13	6 8 15	3 <sup>h</sup> 59'17"	9 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 36'	26 <sup>h</sup> 7'	9 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 21'	0 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 18'	23 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> 5'	n.a.	M13
T 14	6 12 12	4 <sup>h</sup> 59'17"	22 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 22'	27 <sup>h</sup> 19'	9 <sup>h</sup> 59'	17 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 30'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 19'	23 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 11'	n.a.	T 14
W15	6 16 9	5 <sup>h</sup> 59'15"	4 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 9'	28 <sup>h</sup> 31'	10 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 10'	22 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 18'	n.a.	W15
T 16	6 20 5	6 <sup>h</sup> 59'11"	16 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 57'	29 <sup>h</sup> 43'	11 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 26'	0 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 13'	22 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 22'	23 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 25'	n.a.	T 16
F 17	6 24 2	7 <sup>h</sup> 59'04"	28 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 346'	0 <sup>h</sup> 555'	12 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 16'	22 <sup>h</sup> 36'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 22'	23 <sup>h</sup> 46'	3 <sup>h</sup> 31'	n.a.	F 17
S 18	6 27 58	8 <sup>h</sup> 58'55"	10 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 7'	13 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 20'	22 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 43'	3 <sup>h</sup> 38'	n.a.	S 18
S 19	6 31 55	9 <sup>h</sup> 58'44"	22 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 23'	22 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 18'	23 <sup>h</sup> 40'	3 <sup>h</sup> 45'	n.a.	S 19
M20	6 35 51	10 <sup>h</sup> 58'30"	4 <sup>h</sup> 0'	7 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 52'	n.a.	M20
T 21	6 39 48	11 <sup>h</sup> 58'15"	15 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 13'	5 <sup>h</sup> 43'	15 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> 43'	21 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 4'	23 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 21
W22	6 43 44	12 <sup>h</sup> 57'57"	27 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 6'	24 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 5'	n.a.	W22
T 23	6 47 41	13 <sup>h</sup> 57'37"	9 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 3'	8 <sup>h</sup> 7'	16 <sup>h</sup> 57'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 6'	24 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 27'	4 <sup>h</sup> 12'	n.a.	T 23
F 24	6 51 37	14 <sup>h</sup> 57'15"	21 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 38'	22 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 6'	24 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 18'	n.a.	F 24
S 25	6 55 34	15 <sup>h</sup> 56'50"	4 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 32'	18 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 49'	21 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 28'	23 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> 25'	n.a.	S 25
S 26	6 59 31	16 <sup>h</sup> 56'24"	16 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 44'	19 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 45'	22 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 22'	23 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 32'	n.a.	S 26
M27	7 3 27	17 <sup>h</sup> 55'56"	29 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 1'	17 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 48'	22 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 18'	23 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 38'	n.a.	M27
T 28	7 7 24	18 <sup>h</sup> 55'25"	12 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 53'	14 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 47'	17 <sup>h</sup> 26'	2 <sup>h</sup> 1'	12 <sup>h</sup> 51'	22 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 11'	4 <sup>h</sup> 45'	n.a.	T 28
W29	7 11 20	19 <sup>h</sup> 54'53"	25 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 21'	21 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 8'	4 <sup>h</sup> 52'	n.a.	W29
T 30	7 15 17	20 <sup>h</sup> 54'19"	8 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 16'	12 <sup>h</sup> 56'	22 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 58'	n.a.	T 30
F 31	7 19 13	21 <sup>h</sup> 53'43"	22 <sup>h</sup> 59'	28 <sup>h</sup> 54'	17 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 22'	2 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 2'	24 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 5'	n.a.	F 31

Delta T = 16h22m00s

Julian Calendar 1 Jan. 2455 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2456 BCE

FEBRUARY 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 23 10	22°53'05	7°26	0°54	18°57	23°51	17°R20	2°30	13° 2	22°M59	21°R 1	24°R16	22°M58	5°12	n.a.	S 1
S 2	7 27 6	23°52'25	22°16	2°53	20°10	24°37	17°M18	2°37	13° 5	23° 0	21°M 1	24°M.14	22°55	5°18	n.a.	S 2
M 3	7 31 3	24°51'43	7°21	4°52	21°22	25°23	17°16	2°45	13° 8	23° 2	21° 0	24° 8	22°52	5°25	n.a.	M 3
T 4	7 34 59	25°50'59	22°35	6°50	22°34	26° 8	17°14	2°52	13°11	23° 3	20°59	24° 1	22°49	5°32	n.a.	T 4
W 5	7 38 56	26°50'13	7°445	8°46	23°47	26°54	17°12	2°59	13°13	23° 4	20°59	23°51	22°46	5°38	n.a.	W 5
T 6	7 42 53	27°49'24	22°43	10°41	24°59	27°40	17° 9	3° 6	13°16	23° 6	20°58	23°41	22°43	5°45	n.a.	T 6
F 7	7 46 49	28°48'33	7°18	12°33	26°12	28°25	17° 6	3°13	13°19	23° 7	20°57	23°32	22°39	5°52	n.a.	F 7
S 8	7 50 46	29°47'39	21°25	14°22	27°24	29°11	17° 3	3°20	13°22	23° 8	20°56	23°25	22°36	5°58	n.a.	S 8
S 9	7 54 42	0°46'43	5°Y 3	16° 8	28°36	29°57	17° 0	3°27	13°24	23° 9	20°55	23°20	22°33	6° 5	n.a.	S 9
M10	7 58 39	1°45'45	18°11	17°51	29°49	0°42	16°57	3°34	13°27	23°10	20°54	23°17	22°30	6°12	n.a.	M10
T 11	8 2 35	2°44'44	0°54	19°30	1°3	1°27	16°53	3°40	13°29	23°11	20°53	23°D16	22°27	6°19	n.a.	T 11
W12	8 6 32	3°43'40	13°16	21° 5	2°14	2°13	16°49	3°47	13°32	23°12	20°53	23°16	22°23	6°25	n.a.	W12
T 13	8 10 28	4°42'34	25°22	22°35	3°26	2°58	16°45	3°54	13°34	23°13	20°52	23°R16	22°20	6°32	n.a.	T 13
F 14	8 14 25	5°41'26	7°II17	24° 0	4°39	3°43	16°41	4° 1	13°37	23°14	20°51	23°16	22°17	6°39	n.a.	F 14
S 15	8 18 21	6°40'15	19° 7	25°20	5°51	4°29	16°37	4° 8	13°39	23°15	20°49	23°13	22°14	6°45	n.a.	S 15
S 16	8 22 18	7°39'02	0°54	26°34	7° 4	5°14	16°33	4°14	13°42	23°16	20°48	23° 7	22°11	6°52	n.a.	S 16
M17	8 26 15	8°37'46	12°44	27°43	8°16	5°59	16°28	4°21	13°44	23°17	20°47	22°59	22° 8	6°59	n.a.	M17
T 18	8 30 11	9°36'28	24°39	28°46	9°29	6°44	16°24	4°28	13°46	23°18	20°46	22°48	22° 4	7° 5	n.a.	T 18
W19	8 34 8	10°35'08	6°L40	29°43	10°41	7°29	16°19	4°34	13°49	23°19	20°45	22°35	22° 1	7°12	n.a.	W19
T 20	8 38 4	11°33'46	18°49	0°H33	11°54	8°14	16°14	4°41	13°51	23°20	20°44	22°22	21°58	7°19	n.a.	T 20
F 21	8 42 1	12°32'22	1°M 6	1°17	13° 6	8°59	16° 9	4°47	13°53	23°20	20°43	22° 8	21°55	7°25	n.a.	F 21
S 22	8 45 57	13°30'55	13°34	1°55	14°19	9°44	16° 4	4°53	13°55	23°21	20°41	21°56	21°52	7°32	n.a.	S 22
S 23	8 49 54	14°29'27	26°11	2°27	15°31	10°29	15°58	5° 0	13°57	23°22	20°40	21°47	21°48	7°39	n.a.	S 23
M24	8 53 50	15°27'56	9°L 0	2°52	16°44	11°14	15°53	5° 6	13°59	23°23	20°39	21°40	21°45	7°45	n.a.	M24
T 25	8 57 47	16°26'24	22° 2	3°10	17°56	11°58	15°47	5°12	14° 1	23°23	20°38	21°36	21°42	7°52	n.a.	T 25
W26	9 1 43	17°24'50	5°M.19	3°22	19° 9	12°43	15°41	5°19	14° 3	23°24	20°36	21°34	21°39	7°59	n.a.	W26
T 27	9 5 40	18°23'14	18°53	3°R28	20°22	13°28	15°35	5°25	14° 5	23°24	20°35	21°34	21°36	8° 5	n.a.	T 27
F 28	9 9 36	19°21'37	2°X46	3°H28	21°34	14°12	15°M29	5°31	14°X 7	23°M.25	20°M34	21°M.34	21°M.33	8°12	n.a.	F 28



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE

## geocentric

MARCH 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 13 33	20 <sup>19</sup> 58	16 <sup>17</sup> 58	3 <sup>19</sup> 21	22 <sup>3</sup> 47	14 <sup>19</sup> 57	15 <sup>19</sup> 23	5 <sup>3</sup> 37	14 <sup>17</sup> 9	23 <sup>19</sup> 25	20 <sup>19</sup> 32	21 <sup>19</sup> 33	21 <sup>19</sup> 29	8 <sup>19</sup> 19	n.a.	S 1
S 2	9 17 30	21 <sup>18</sup> 17	1 <sup>3</sup> 30	3 <sup>18</sup> 9	24 <sup>0</sup> 0	15 <sup>4</sup> 41	15 <sup>17</sup> 17	5 <sup>4</sup> 43	14 <sup>11</sup> 11	23 <sup>26</sup> 26	20 <sup>17</sup> 31	21 <sup>19</sup> 29	21 <sup>26</sup> 26	8 <sup>26</sup> 26	n.a.	S 2
M 3	9 21 26	22 <sup>16</sup> 34	16 <sup>16</sup> 16	2 <sup>5</sup> 52	25 <sup>12</sup> 12	16 <sup>26</sup> 26	15 <sup>10</sup> 10	5 <sup>4</sup> 49	14 <sup>13</sup> 13	23 <sup>26</sup> 26	20 <sup>30</sup> 30	21 <sup>23</sup> 23	21 <sup>23</sup> 23	8 <sup>32</sup> 32	n.a.	M 3
T 4	9 25 23	23 <sup>14</sup> 50	1 <sup>11</sup> 11	2 <sup>30</sup> 30	26 <sup>25</sup> 25	17 <sup>10</sup> 10	15 <sup>4</sup> 4	5 <sup>5</sup> 55	14 <sup>15</sup> 15	23 <sup>27</sup> 27	20 <sup>28</sup> 28	21 <sup>14</sup> 14	21 <sup>20</sup> 20	8 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 4
W 5	9 29 19	24 <sup>13</sup> 03	16 <sup>7</sup> 7	2 <sup>4</sup> 4	27 <sup>38</sup> 38	17 <sup>55</sup> 55	14 <sup>57</sup> 57	6 <sup>1</sup> 1	14 <sup>16</sup> 16	23 <sup>27</sup> 27	20 <sup>27</sup> 27	21 <sup>3</sup> 3	21 <sup>17</sup> 17	8 <sup>46</sup> 46	n.a.	W 5
T 6	9 33 16	25 <sup>11</sup> 15	0 <sup>11</sup> 55	1 <sup>33</sup> 33	28 <sup>50</sup> 50	18 <sup>39</sup> 39	14 <sup>50</sup> 50	6 <sup>6</sup> 6	14 <sup>18</sup> 18	23 <sup>28</sup> 28	20 <sup>25</sup> 25	20 <sup>52</sup> 52	21 <sup>14</sup> 14	8 <sup>52</sup> 52	n.a.	T 6
F 7	9 37 12	26 <sup>9</sup> 25	15 <sup>25</sup> 25	0 <sup>59</sup> 59	0 <sup>11</sup> 33	19 <sup>23</sup> 23	14 <sup>44</sup> 44	6 <sup>12</sup> 12	14 <sup>20</sup> 20	23 <sup>28</sup> 28	20 <sup>24</sup> 24	20 <sup>41</sup> 41	21 <sup>10</sup> 10	8 <sup>59</sup> 59	n.a.	F 7
S 8	9 41 9	27 <sup>7</sup> 33	29 <sup>32</sup> 32	0 <sup>23</sup> 23	1 <sup>16</sup> 16	20 <sup>7</sup> 7	14 <sup>37</sup> 37	6 <sup>18</sup> 18	14 <sup>21</sup> 21	23 <sup>28</sup> 28	20 <sup>22</sup> 22	20 <sup>32</sup> 32	21 <sup>7</sup> 7	9 <sup>6</sup> 6	n.a.	S 8
S 9	9 45 5	28 <sup>5</sup> 38	13 <sup>11</sup> 11	29 <sup>11</sup> 11	2 <sup>28</sup> 28	20 <sup>52</sup> 52	14 <sup>30</sup> 30	6 <sup>23</sup> 23	14 <sup>23</sup> 23	23 <sup>28</sup> 28	20 <sup>21</sup> 21	20 <sup>25</sup> 25	21 <sup>4</sup> 4	9 <sup>12</sup> 12	n.a.	S 9
M10	9 49 2	29 <sup>3</sup> 42	26 <sup>23</sup> 23	29 <sup>5</sup> 5	3 <sup>41</sup> 41	21 <sup>36</sup> 36	14 <sup>23</sup> 23	6 <sup>29</sup> 29	14 <sup>24</sup> 24	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>19</sup> 19	20 <sup>21</sup> 21	21 <sup>1</sup> 1	9 <sup>19</sup> 19	n.a.	M10
T 11	9 52 58	0 <sup>1</sup> 43	9 <sup>10</sup> 10	28 <sup>25</sup> 25	4 <sup>54</sup> 54	22 <sup>20</sup> 20	14 <sup>15</sup> 15	6 <sup>34</sup> 34	14 <sup>26</sup> 26	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>18</sup> 18	20 <sup>19</sup> 19	20 <sup>58</sup> 58	9 <sup>26</sup> 26	n.a.	T 11
W12	9 56 55	0 <sup>59</sup> 43	21 <sup>35</sup> 35	27 <sup>45</sup> 45	6 <sup>7</sup> 7	23 <sup>4</sup> 4	14 <sup>8</sup> 8	6 <sup>40</sup> 40	14 <sup>27</sup> 27	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>16</sup> 16	20 <sup>19</sup> 19	20 <sup>54</sup> 54	9 <sup>32</sup> 32	n.a.	W12
T 13	10 0 52	1 <sup>57</sup> 40	3 <sup>11</sup> 43	27 <sup>6</sup> 6	7 <sup>19</sup> 19	23 <sup>48</sup> 48	14 <sup>1</sup> 1	6 <sup>45</sup> 45	14 <sup>28</sup> 28	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>15</sup> 15	20 <sup>19</sup> 19	20 <sup>51</sup> 51	9 <sup>39</sup> 39	n.a.	T 13
F 14	10 4 48	2 <sup>55</sup> 36	15 <sup>39</sup> 39	26 <sup>29</sup> 29	8 <sup>32</sup> 32	24 <sup>32</sup> 32	13 <sup>54</sup> 54	6 <sup>50</sup> 50	14 <sup>30</sup> 30	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>13</sup> 13	20 <sup>18</sup> 18	20 <sup>48</sup> 48	9 <sup>46</sup> 46	n.a.	F 14
S 15	10 8 45	3 <sup>53</sup> 29	27 <sup>30</sup> 30	25 <sup>54</sup> 54	9 <sup>45</sup> 45	25 <sup>15</sup> 15	13 <sup>46</sup> 46	6 <sup>55</sup> 55	14 <sup>31</sup> 31	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>12</sup> 12	20 <sup>16</sup> 16	20 <sup>45</sup> 45	9 <sup>53</sup> 53	n.a.	S 15
S 16	10 12 41	4 <sup>51</sup> 20	9 <sup>19</sup> 19	25 <sup>21</sup> 21	10 <sup>58</sup> 58	25 <sup>59</sup> 59	13 <sup>39</sup> 39	7 <sup>1</sup> 1	14 <sup>32</sup> 32	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>10</sup> 10	20 <sup>11</sup> 11	20 <sup>42</sup> 42	9 <sup>59</sup> 59	n.a.	S 16
M17	10 16 38	5 <sup>49</sup> 10	21 <sup>12</sup> 12	24 <sup>52</sup> 52	12 <sup>10</sup> 10	26 <sup>43</sup> 43	13 <sup>31</sup> 31	7 <sup>6</sup> 6	14 <sup>33</sup> 33	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>8</sup> 8	20 <sup>4</sup> 4	20 <sup>39</sup> 39	10 <sup>6</sup> 6	n.a.	M17
T 18	10 20 34	6 <sup>46</sup> 57	3 <sup>11</sup> 11	24 <sup>26</sup> 26	13 <sup>23</sup> 23	27 <sup>27</sup> 27	13 <sup>24</sup> 24	7 <sup>11</sup> 11	14 <sup>34</sup> 34	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>7</sup> 7	19 <sup>55</sup> 55	20 <sup>35</sup> 35	10 <sup>13</sup> 13	n.a.	T 18
W19	10 24 31	7 <sup>44</sup> 43	15 <sup>20</sup> 20	24 <sup>4</sup> 4	14 <sup>36</sup> 36	28 <sup>10</sup> 10	13 <sup>16</sup> 16	7 <sup>16</sup> 16	14 <sup>35</sup> 35	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>5</sup> 5	19 <sup>43</sup> 43	20 <sup>32</sup> 32	10 <sup>19</sup> 19	n.a.	W19
T 20	10 28 27	8 <sup>42</sup> 27	27 <sup>40</sup> 40	23 <sup>47</sup> 47	15 <sup>49</sup> 49	28 <sup>54</sup> 54	13 <sup>9</sup> 9	7 <sup>20</sup> 20	14 <sup>36</sup> 36	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>3</sup> 3	19 <sup>31</sup> 31	20 <sup>29</sup> 29	10 <sup>26</sup> 26	n.a.	T 20
F 21	10 32 24	9 <sup>40</sup> 09	10 <sup>12</sup> 12	23 <sup>33</sup> 33	17 <sup>1</sup> 1	29 <sup>37</sup> 37	13 <sup>1</sup> 1	7 <sup>25</sup> 25	14 <sup>37</sup> 37	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>2</sup> 2	19 <sup>19</sup> 19	20 <sup>26</sup> 26	10 <sup>33</sup> 33	n.a.	F 21
S 22	10 36 20	10 <sup>37</sup> 50	22 <sup>56</sup> 56	23 <sup>25</sup> 25	18 <sup>14</sup> 14	0 <sup>11</sup> 21	12 <sup>54</sup> 54	7 <sup>30</sup> 30	14 <sup>38</sup> 38	23 <sup>29</sup> 29	20 <sup>0</sup> 0	19 <sup>8</sup> 8	20 <sup>23</sup> 23	10 <sup>39</sup> 39	n.a.	S 22
S 23	10 40 17	11 <sup>35</sup> 29	5 <sup>12</sup> 52	23 <sup>21</sup> 21	19 <sup>27</sup> 27	1 <sup>4</sup> 4	12 <sup>46</sup> 46	7 <sup>34</sup> 34	14 <sup>39</sup> 39	23 <sup>29</sup> 29	19 <sup>59</sup> 59	18 <sup>59</sup> 59	20 <sup>20</sup> 20	10 <sup>46</sup> 46	n.a.	S 23
M24	10 44 14	12 <sup>33</sup> 06	18 <sup>59</sup> 59	23 <sup>22</sup> 22	20 <sup>40</sup> 40	1 <sup>47</sup> 47	12 <sup>38</sup> 38	7 <sup>39</sup> 39	14 <sup>40</sup> 40	23 <sup>28</sup> 28	19 <sup>57</sup> 57	18 <sup>53</sup> 53	20 <sup>16</sup> 16	10 <sup>53</sup> 53	n.a.	M24
T 25	10 48 10	13 <sup>30</sup> 43	2 <sup>11</sup> 17	23 <sup>27</sup> 27	21 <sup>53</sup> 53	2 <sup>31</sup> 31	12 <sup>31</sup> 31	7 <sup>43</sup> 43	14 <sup>41</sup> 41	23 <sup>28</sup> 28	19 <sup>55</sup> 55	18 <sup>50</sup> 50	20 <sup>13</sup> 13	10 <sup>59</sup> 59	n.a.	T 25
W26	10 52 7	14 <sup>28</sup> 18	15 <sup>47</sup> 47	23 <sup>37</sup> 37	23 <sup>6</sup> 6	3 <sup>14</sup> 14	12 <sup>23</sup> 23	7 <sup>48</sup> 48	14 <sup>41</sup> 41	23 <sup>28</sup> 28	19 <sup>54</sup> 54	18 <sup>49</sup> 49	20 <sup>10</sup> 10	11 <sup>6</sup> 6	n.a.	W26
T 27	10 56 3	15 <sup>25</sup> 52	29 <sup>29</sup> 29	23 <sup>52</sup> 52	24 <sup>18</sup> 18	3 <sup>57</sup> 57	12 <sup>15</sup> 15	7 <sup>52</sup> 52	14 <sup>42</sup> 42	23 <sup>27</sup> 27	19 <sup>52</sup> 52	18 <sup>49</sup> 49	20 <sup>7</sup> 7	11 <sup>13</sup> 13	n.a.	T 27
F 28	11 0 0	16 <sup>23</sup> 25	13 <sup>11</sup> 22	24 <sup>11</sup> 11	25 <sup>31</sup> 31	4 <sup>40</sup> 40	12 <sup>8</sup> 8	7 <sup>56</sup> 56	14 <sup>43</sup> 43	23 <sup>27</sup> 27	19 <sup>50</sup> 50	18 <sup>49</sup> 49	20 <sup>4</sup> 4	11 <sup>20</sup> 20	n.a.	F 28
S 29	11 3 56	17 <sup>20</sup> 57	27 <sup>28</sup> 28	24 <sup>35</sup> 35	26 <sup>44</sup> 44	5 <sup>23</sup> 23	12 <sup>0</sup> 0	8 <sup>1</sup> 1	14 <sup>43</sup> 43	23 <sup>27</sup> 27	19 <sup>49</sup> 49	18 <sup>49</sup> 49	20 <sup>0</sup> 0	11 <sup>26</sup> 26	n.a.	S 29
S 30	11 7 53	18 <sup>18</sup> 27	11 <sup>11</sup> 46	25 <sup>2</sup> 2	27 <sup>57</sup> 57	6 <sup>6</sup> 6	11 <sup>53</sup> 53	8 <sup>5</sup> 5	14 <sup>44</sup> 44	23 <sup>26</sup> 26	19 <sup>47</sup> 47	18 <sup>47</sup> 47	19 <sup>57</sup> 57	11 <sup>33</sup> 33	n.a.	S 30
M31	11 11 49	19 <sup>15</sup> 57	26 <sup>12</sup> 12	25 <sup>34</sup> 34	29 <sup>10</sup> 10	6 <sup>11</sup> 49	11 <sup>45</sup> 45	8 <sup>11</sup> 9	14 <sup>11</sup> 44	23 <sup>26</sup> 26	19 <sup>45</sup> 45	18 <sup>43</sup> 43	19 <sup>54</sup> 54	11 <sup>40</sup> 40	n.a.	M31

Delta T = 16h21m55s

Julian Calendar 1 March 2455 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2455 BCE

APRIL 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	11 15 46	20 <sup>13</sup> 26	10 <sup>43</sup>	26 <sup>10</sup>	0 <sup>23</sup>	7 <sup>32</sup>	11 <sup>38</sup>	8 <sup>13</sup>	14 <sup>45</sup>	23 <sup>25</sup>	19 <sup>44</sup>	18 <sup>36</sup>	19 <sup>51</sup>	11 <sup>46</sup>	n.a.	T 1
W 2	11 19 43	21 <sup>10</sup> 53	25 <sup>14</sup>	26 <sup>50</sup>	1 <sup>36</sup>	8 <sup>15</sup>	11 <sup>30</sup>	8 <sup>16</sup>	14 <sup>45</sup>	23 <sup>25</sup>	19 <sup>42</sup>	18 <sup>28</sup>	19 <sup>48</sup>	11 <sup>53</sup>	n.a.	W 2
T 3	11 23 39	22 <sup>8</sup> 19	9 <sup>39</sup>	27 <sup>34</sup>	2 <sup>49</sup>	8 <sup>58</sup>	11 <sup>23</sup>	8 <sup>20</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>24</sup>	19 <sup>40</sup>	18 <sup>19</sup>	19 <sup>45</sup>	12 <sup>0</sup>	n.a.	T 3
F 4	11 27 36	23 <sup>5</sup> 44	23 <sup>50</sup>	28 <sup>21</sup>	4 <sup>2</sup>	9 <sup>41</sup>	11 <sup>15</sup>	8 <sup>24</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>24</sup>	19 <sup>39</sup>	18 <sup>10</sup>	19 <sup>41</sup>	12 <sup>6</sup>	n.a.	F 4
S 5	11 31 32	24 <sup>3</sup> 08	7 <sup>42</sup>	29 <sup>12</sup>	5 <sup>15</sup>	10 <sup>23</sup>	11 <sup>8</sup>	8 <sup>27</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>23</sup>	19 <sup>37</sup>	18 <sup>3</sup>	19 <sup>38</sup>	12 <sup>13</sup>	n.a.	S 5
S 6	11 35 29	25 <sup>0</sup> 31	21 <sup>13</sup>	0 <sup>6</sup>	6 <sup>28</sup>	11 <sup>6</sup>	11 <sup>1</sup>	8 <sup>31</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>22</sup>	19 <sup>35</sup>	17 <sup>58</sup>	19 <sup>35</sup>	12 <sup>20</sup>	n.a.	S 6
M 7	11 39 25	25 <sup>57</sup> 52	4 <sup>21</sup>	1 <sup>4</sup>	7 <sup>41</sup>	11 <sup>49</sup>	10 <sup>54</sup>	8 <sup>34</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>22</sup>	19 <sup>34</sup>	17 <sup>55</sup>	19 <sup>32</sup>	12 <sup>26</sup>	n.a.	M 7
T 8	11 43 22	26 <sup>55</sup> 12	17 <sup>6</sup>	2 <sup>5</sup>	8 <sup>54</sup>	12 <sup>31</sup>	10 <sup>46</sup>	8 <sup>38</sup>	14 <sup>47</sup>	23 <sup>21</sup>	19 <sup>32</sup>	17 <sup>54</sup>	19 <sup>29</sup>	12 <sup>33</sup>	n.a.	T 8
W 9	11 47 18	27 <sup>52</sup> 31	29 <sup>32</sup>	3 <sup>9</sup>	10 <sup>7</sup>	13 <sup>14</sup>	10 <sup>39</sup>	8 <sup>41</sup>	14 <sup>47</sup>	23 <sup>20</sup>	19 <sup>30</sup>	17 <sup>55</sup>	19 <sup>25</sup>	12 <sup>40</sup>	n.a.	W 9
T 10	11 51 15	28 <sup>49</sup> 49	11 <sup>41</sup>	4 <sup>16</sup>	11 <sup>20</sup>	13 <sup>56</sup>	10 <sup>32</sup>	8 <sup>44</sup>	14 <sup>47</sup>	23 <sup>20</sup>	19 <sup>29</sup>	17 <sup>56</sup>	19 <sup>22</sup>	12 <sup>47</sup>	n.a.	T 10
F 11	11 55 12	29 <sup>47</sup> 05	23 <sup>40</sup>	5 <sup>26</sup>	12 <sup>33</sup>	14 <sup>39</sup>	10 <sup>26</sup>	8 <sup>47</sup>	14 <sup>47</sup>	23 <sup>19</sup>	19 <sup>27</sup>	17 <sup>57</sup>	19 <sup>19</sup>	12 <sup>53</sup>	n.a.	F 11
S 12	11 59 8	0 <sup>44</sup> 20	5 <sup>33</sup>	6 <sup>39</sup>	13 <sup>46</sup>	15 <sup>21</sup>	10 <sup>19</sup>	8 <sup>50</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>18</sup>	19 <sup>25</sup>	17 <sup>57</sup>	19 <sup>16</sup>	13 <sup>0</sup>	n.a.	S 12
S 13	12 3 5	1 <sup>41</sup> 34	17 <sup>24</sup>	7 <sup>55</sup>	14 <sup>59</sup>	16 <sup>3</sup>	10 <sup>12</sup>	8 <sup>53</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>17</sup>	19 <sup>24</sup>	17 <sup>55</sup>	19 <sup>13</sup>	13 <sup>7</sup>	n.a.	S 13
M14	12 7 1	2 <sup>38</sup> 47	29 <sup>19</sup>	9 <sup>14</sup>	16 <sup>12</sup>	16 <sup>45</sup>	10 <sup>5</sup>	8 <sup>55</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>16</sup>	19 <sup>22</sup>	17 <sup>52</sup>	19 <sup>10</sup>	13 <sup>13</sup>	n.a.	M14
T 15	12 10 58	3 <sup>35</sup> 58	11 <sup>22</sup>	10 <sup>35</sup>	17 <sup>25</sup>	17 <sup>28</sup>	9 <sup>59</sup>	8 <sup>58</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>16</sup>	19 <sup>20</sup>	17 <sup>47</sup>	19 <sup>6</sup>	13 <sup>20</sup>	n.a.	T 15
W16	12 14 54	4 <sup>33</sup> 09	23 <sup>37</sup>	12 <sup>0</sup>	18 <sup>38</sup>	18 <sup>10</sup>	9 <sup>53</sup>	9 <sup>1</sup>	14 <sup>46</sup>	23 <sup>15</sup>	19 <sup>19</sup>	17 <sup>41</sup>	19 <sup>3</sup>	13 <sup>27</sup>	n.a.	W16
T 17	12 18 51	5 <sup>30</sup> 18	6 <sup>16</sup>	13 <sup>27</sup>	19 <sup>51</sup>	18 <sup>52</sup>	9 <sup>46</sup>	9 <sup>3</sup>	14 <sup>45</sup>	23 <sup>14</sup>	19 <sup>17</sup>	17 <sup>34</sup>	19 <sup>0</sup>	13 <sup>33</sup>	n.a.	T 17
F 18	12 22 47	6 <sup>27</sup> 27	18 <sup>51</sup>	14 <sup>57</sup>	21 <sup>4</sup>	19 <sup>34</sup>	9 <sup>40</sup>	9 <sup>6</sup>	14 <sup>45</sup>	23 <sup>13</sup>	19 <sup>16</sup>	17 <sup>27</sup>	18 <sup>57</sup>	13 <sup>40</sup>	n.a.	F 18
S 19	12 26 44	7 <sup>24</sup> 34	1 <sup>52</sup>	16 <sup>29</sup>	22 <sup>17</sup>	20 <sup>16</sup>	9 <sup>34</sup>	9 <sup>8</sup>	14 <sup>44</sup>	23 <sup>12</sup>	19 <sup>14</sup>	17 <sup>20</sup>	18 <sup>54</sup>	13 <sup>47</sup>	n.a.	S 19
S 20	12 30 41	8 <sup>21</sup> 41	15 <sup>8</sup>	18 <sup>4</sup>	23 <sup>31</sup>	20 <sup>58</sup>	9 <sup>28</sup>	9 <sup>10</sup>	14 <sup>44</sup>	23 <sup>11</sup>	19 <sup>12</sup>	17 <sup>15</sup>	18 <sup>51</sup>	13 <sup>54</sup>	n.a.	S 20
M21	12 34 37	9 <sup>18</sup> 47	28 <sup>38</sup>	19 <sup>42</sup>	24 <sup>44</sup>	21 <sup>39</sup>	9 <sup>22</sup>	9 <sup>12</sup>	14 <sup>43</sup>	23 <sup>10</sup>	19 <sup>11</sup>	17 <sup>12</sup>	18 <sup>47</sup>	14 <sup>0</sup>	n.a.	M21
T 22	12 38 34	10 <sup>15</sup> 53	12 <sup>20</sup>	21 <sup>22</sup>	25 <sup>57</sup>	22 <sup>21</sup>	9 <sup>17</sup>	9 <sup>14</sup>	14 <sup>43</sup>	23 <sup>9</sup>	19 <sup>9</sup>	17 <sup>51</sup>	18 <sup>44</sup>	14 <sup>7</sup>	n.a.	T 22
W23	12 42 30	11 <sup>12</sup> 58	26 <sup>12</sup>	23 <sup>5</sup>	27 <sup>10</sup>	23 <sup>3</sup>	9 <sup>11</sup>	9 <sup>16</sup>	14 <sup>42</sup>	23 <sup>8</sup>	19 <sup>8</sup>	17 <sup>11</sup>	18 <sup>41</sup>	14 <sup>14</sup>	n.a.	W23
T 24	12 46 27	12 <sup>10</sup> 03	10 <sup>12</sup>	24 <sup>51</sup>	28 <sup>23</sup>	23 <sup>45</sup>	9 <sup>6</sup>	9 <sup>18</sup>	14 <sup>41</sup>	23 <sup>6</sup>	19 <sup>6</sup>	17 <sup>12</sup>	18 <sup>38</sup>	14 <sup>20</sup>	n.a.	T 24
F 25	12 50 23	13 <sup>7</sup> 08	24 <sup>18</sup>	26 <sup>39</sup>	29 <sup>36</sup>	24 <sup>26</sup>	9 <sup>1</sup>	9 <sup>20</sup>	14 <sup>41</sup>	23 <sup>5</sup>	19 <sup>5</sup>	17 <sup>13</sup>	18 <sup>35</sup>	14 <sup>27</sup>	n.a.	F 25
S 26	12 54 20	14 <sup>4</sup> 12	8 <sup>28</sup>	28 <sup>30</sup>	0 <sup>50</sup>	25 <sup>8</sup>	8 <sup>55</sup>	9 <sup>21</sup>	14 <sup>40</sup>	23 <sup>4</sup>	19 <sup>3</sup>	17 <sup>14</sup>	18 <sup>31</sup>	14 <sup>34</sup>	n.a.	S 26
S 27	12 58 16	15 <sup>1</sup> 17	22 <sup>41</sup>	0 <sup>23</sup>	2 <sup>3</sup>	25 <sup>49</sup>	8 <sup>50</sup>	9 <sup>23</sup>	14 <sup>39</sup>	23 <sup>3</sup>	19 <sup>2</sup>	17 <sup>14</sup>	18 <sup>28</sup>	14 <sup>40</sup>	n.a.	S 27
M28	13 2 13	15 <sup>58</sup> 21	6 <sup>54</sup>	2 <sup>19</sup>	3 <sup>16</sup>	26 <sup>31</sup>	8 <sup>46</sup>	9 <sup>24</sup>	14 <sup>38</sup>	23 <sup>2</sup>	19 <sup>0</sup>	17 <sup>13</sup>	18 <sup>25</sup>	14 <sup>47</sup>	n.a.	M28
T 29	13 6 10	16 <sup>55</sup> 25	2 <sup>10</sup>	4 <sup>16</sup>	4 <sup>29</sup>	27 <sup>12</sup>	8 <sup>41</sup>	9 <sup>26</sup>	14 <sup>37</sup>	23 <sup>1</sup>	18 <sup>59</sup>	17 <sup>10</sup>	18 <sup>22</sup>	14 <sup>54</sup>	n.a.	T 29
W30	13 10 6	17 <sup>52</sup> 29	5 <sup>15</sup>	6 <sup>16</sup>	5 <sup>43</sup>	27 <sup>54</sup>	8 <sup>36</sup>	9 <sup>27</sup>	14 <sup>37</sup>	22 <sup>59</sup>	18 <sup>58</sup>	17 <sup>6</sup>	18 <sup>19</sup>	15 <sup>1</sup>	n.a.	W30



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE  
geocentric

MAY 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 14 3	18°49'32	19°17' 7	8°18' 8	6°56' 6	28°35' 28	8°32' 9	9°28' 14	14°36' 22	22°58' 18	17°R 2	18°16' 15	15°57' 7	n.a.	T 1	
F 2	13 17 59	19°46'35	2°52' 2	10°22' 8	8° 9	29°16' 8	8°28' 9	9°29' 14	14°35' 22	22°57' 18	16°58' 18	18°12' 15	15°14' 15	n.a.	F 2	
S 3	13 21 56	20°43'39	16°21' 12	12°28' 9	9°23	29°58' 8	8°24' 9	9°30' 14	14°33' 22	22°56' 18	16°55' 18	18° 9' 15	15°21' 15	n.a.	S 3	
S 4	13 25 52	21°40'42	29°34' 14	14°35' 10	10°36	0°39' 8	8°20' 9	9°31' 14	14°32' 22	22°54' 18	16°53' 18	18° 6' 15	15°27' 15	n.a.	S 4	
M 5	13 29 49	22°37'45	12°29' 16	16°43' 11	14°49	1°20' 8	8°16' 9	9°31' 14	14°31' 22	22°53' 18	16°D52	18° 3' 15	15°34' 15	n.a.	M 5	
T 6	13 33 46	23°34'47	25° 6	18°53' 13	3° 3	2° 1	8°12' 9	9°32' 14	14°30' 22	22°52' 18	16°52' 18	18° 0' 15	15°41' 15	n.a.	T 6	
W 7	13 37 42	24°31'50	7°12' 21	14°16' 14	14°16	2°42' 8	8° 9' 9	9°32' 14	14°29' 22	22°50' 18	18°48' 16	16°53' 17	17°56' 15	n.a.	W 7	
T 8	13 41 39	25°28'52	19°36' 23	13°13' 15	15°30	3°23' 8	8° 6' 9	9°33' 14	14°27' 22	22°49' 18	18°47' 16	16°54' 17	17°53' 15	n.a.	T 8	
F 9	13 45 35	26°25'53	1°35' 25	16°43' 4	16°43	4° 4' 8	8° 3' 9	9°33' 14	14°26' 22	22°47' 18	18°46' 16	16°56' 17	17°50' 16	n.a.	F 9	
S 10	13 49 32	27°22'55	13°28' 17	17°57' 4	17°57	4°45' 8	8° 0' 9	9°33' 14	14°25' 22	22°46' 18	18°45' 16	16°57' 17	17°47' 16	n.a.	S 10	
S 11	13 53 28	28°19'56	25°20' 29	19°10' 19	19°10	5°26' 7	7°57' 9	9°34' 14	14°23' 22	22°45' 18	18°43' 16	16°58' 17	17°44' 16	n.a.	S 11	
M 12	13 57 25	29°16'57	7°16' 18	18°55' 20	20°23	6° 6' 7	7°55' 9	9°R34	14°22' 22	22°43' 18	18°42' 16	16°58' 17	17°41' 16	n.a.	M 12	
T 13	14 1 21	0°13'58	19°20' 4	21°37' 6	21°37	6°47' 7	7°52' 9	9°33' 14	14°20' 22	22°42' 18	18°41' 16	16°57' 17	17°37' 16	n.a.	T 13	
W 14	14 5 18	1°10'59	1°17' 6	11°11' 22	22°50	7°28' 7	7°50' 9	9°33' 14	14°19' 22	22°40' 18	18°40' 16	16°55' 17	17°34' 16	n.a.	W 14	
T 15	14 9 15	2° 7'59	14°11' 8	18°18' 24	24° 4	8° 8' 7	7°48' 9	9°33' 14	14°17' 22	22°39' 18	18°39' 16	16°53' 17	17°31' 16	n.a.	T 15	
F 16	14 13 11	3° 5'00	27° 3	10°23' 25	25°17	8°49' 7	7°46' 9	9°33' 14	14°16' 22	22°37' 18	18°38' 16	16°51' 17	17°28' 16	n.a.	F 16	
S 17	14 17 8	4° 2'00	10°16' 12	12°27' 26	26°31	9°29' 7	7°45' 9	9°32' 14	14°14' 22	22°36' 18	18°37' 16	16°50' 17	17°25' 16	n.a.	S 17	
S 18	14 21 4	4°59'01	23°48' 14	14°29' 27	27°45	10°10' 7	7°43' 9	9°31' 14	14°13' 22	22°34' 18	18°36' 16	16°48' 17	17°22' 17	n.a.	S 18	
M 19	14 25 1	5°56'02	7°16' 16	16°29' 28	28°58	10°50' 7	7°42' 9	9°31' 14	14°11' 22	22°33' 18	18°35' 16	16°48' 17	17°18' 17	n.a.	M 19	
T 20	14 28 57	6°53'03	21°47' 18	18°28' 08	12' 11	11°31' 7	7°41' 9	9°30' 14	14° 9' 22	22°31' 18	18°34' 16	16°D48	17°15' 17	n.a.	T 20	
W 21	14 32 54	7°50'05	6°17' 20	20°25' 12	25°11	12°11' 7	7°40' 9	9°29' 14	14° 7' 22	22°30' 18	18°33' 16	16°48' 17	17°12' 17	n.a.	W 21	
T 22	14 36 51	8°47'07	20°31' 22	22°20' 23	23°12	12°51' 7	7°39' 9	9°28' 14	14° 6' 22	22°28' 18	18°32' 16	16°49' 17	17° 9' 17	n.a.	T 22	
F 23	14 40 47	9°44'10	4°35' 24	13°13' 35	13°31	7°39' 9	7°39' 9	9°27' 14	14° 4' 22	22°26' 18	18°31' 16	16°49' 17	17° 6' 17	n.a.	F 23	
S 24	14 44 44	10°41'14	19°24' 26	16° 4' 5	5° 6	14°12' 7	7°38' 9	9°26' 14	14° 2' 22	22°25' 18	18°30' 16	16°50' 17	17° 2' 17	n.a.	S 24	
S 25	14 48 40	11°38'18	3°43' 27	27°54' 6	6°20	14°52' 7	7°38' 9	9°25' 14	14° 0' 22	22°23' 18	18°29' 16	16°50' 17	17°48' 15	n.a.	S 25	
M 26	14 52 37	12°35'24	17°53' 29	17°53' 29	29°41	7°34' 15	7°34' 15	9°23' 13	13°58' 22	22°22' 18	18°29' 16	16°R50	16°56' 17	n.a.	M 26	
T 27	14 56 33	13°32'30	1°18' 51	1°18' 51	27' 8	8°47' 16	7°38' 9	9°22' 13	13°56' 22	22°20' 18	18°28' 16	16°50' 17	16°53' 18	n.a.	T 27	
W 28	15 0 30	14°29'37	15°37' 31	10° 1' 16	16°52	7°38' 9	7°38' 9	9°20' 13	13°54' 22	22°18' 18	18°27' 16	16°50' 17	16°50' 18	n.a.	W 28	
T 29	15 4 27	15°26'44	29°10' 45	11°15' 17	17°32	7°39' 9	7°39' 9	9°18' 13	13°52' 22	22°17' 18	18°26' 16	16°50' 17	16°47' 18	n.a.	T 29	
F 30	15 8 23	16°23'53	12°19' 6	12°29' 18	18°11	7°40' 9	7°40' 9	9°17' 13	13°50' 22	22°15' 18	18°26' 16	16°D49	16°43' 18	n.a.	F 30	
S 31	15 12 20	17°21'03	25°34' 8	11°13' 13	13°43	18°51' 7	7°41' 9	9°15' 13	13°48' 22	22°14' 18	18°25' 16	16°L49	16°L40	n.a.	S 31	

Delta T = 16h21m51s

Julian Calendar 1 May 2455 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2455 BCE

JUNE 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
S 1	15 16 16	18°18'13	8°25' 9	14°47' 14	14°56' 19	19°31' 7	7°42' 9	9°13' 13	13°46' 22	22°12' 18	18°24' 16	16°49' 16	16°37' 18	18°35' 15	n.a.	S 1	
M 2	15 20 13	19°15'24	21° 2' 11	12°21' 16	16°10' 20	20°11' 7	7°43' 9	9°11' 13	13°44' 22	22°10' 18	18°24' 16	16°49' 16	16°34' 18	18°42' 15	n.a.	M 2	
T 3	15 24 9	20°12'36	3°12' 21	12°54' 17	17°24' 20	20°50' 7	7°44' 9	9° 9' 13	13°42' 22	22° 9' 18	18°23' 16	16°49' 16	16°31' 18	18°48' 15	n.a.	T 3	
W 4	15 28 6	21° 9'49	15°40' 14	14°24' 18	18°38' 21	21°30' 7	7°46' 9	9° 6' 13	13°40' 22	22° 7' 18	18°23' 16	16°49' 16	16°27' 18	18°55' 15	n.a.	W 4	
T 5	15 32 2	22° 7'03	27°44' 15	15°53' 19	19°52' 22	22°10' 7	7°48' 9	9° 4' 13	13°38' 22	22° 6' 18	18°22' 16	16°48' 16	16°24' 19	19° 2' 15	n.a.	T 5	
F 6	15 35 59	23° 4'17	9°40' 17	17°19' 21	21° 6' 22	22°49' 7	7°50' 9	9° 2' 13	13°35' 22	22° 4' 18	18°22' 16	16°48' 16	16°21' 19	19° 9' 15	n.a.	F 6	
S 7	15 39 56	24° 1'32	21°32' 18	18°44' 22	22°20' 23	23°29' 7	7°52' 8	8°59' 13	13°33' 22	22° 2' 18	18°21' 16	16°47' 16	16°18' 19	19°15' 15	n.a.	S 7	
S 8	15 43 52	24°58'48	3°12' 20	20° 7' 23	23°34' 24	24° 8' 7	7°54' 8	8°57' 13	13°31' 22	22° 1' 18	18°21' 16	16°46' 16	16°15' 19	19°22' 15	n.a.	S 8	
M 9	15 47 49	25°56'05	15°19' 21	21°27' 24	24°48' 24	24°47' 7	7°57' 8	8°54' 13	13°29' 22	21°59' 18	18°21' 16	16°45' 16	16°12' 19	19°29' 15	n.a.	M 9	
T 10	15 51 45	26°53'22	27°22' 22	22°46' 26	26° 2' 25	25°27' 7	7°59' 8	8°51' 13	13°27' 22	21°57' 18	18°20' 16	16°45' 16	16° 8' 19	19°35' 15	n.a.	T 10	
W 11	15 55 42	27°50'40	9°17' 24	24° 2' 27	27°16' 26	26° 6' 8	8° 2' 8	8°48' 13	13°24' 22	21°56' 18	18°20' 16	16°46' 16	16° 5' 19	19°42' 15	n.a.	W 11	
T 12	15 59 38	28°47'59	22° 9' 25	17°17' 28	30°16' 26	26°45' 8	8° 5' 8	8°45' 13	13°22' 22	21°54' 18	18°20' 16	16°46' 16	16° 2' 19	19°49' 15	n.a.	T 12	
F 13	16 3 35	29°45'19	5°12' 26	26°29' 29	29°44' 27	27°24' 8	8° 8' 8	8°42' 13	13°20' 22	21°53' 18	18°20' 16	16°47' 15	15°59' 19	19°56' 15	n.a.	F 13	
S 14	16 7 32	0°12'39	18°18' 27	17°38' 08	11°58' 28	28° 3' 8	8°12' 8	8°39' 13	13°17' 22	21°51' 18	18°19' 16	16°48' 15	15°56' 20	20° 2' 15	n.a.	S 14	
S 15	16 11 28	1°40'01	1°18' 28	14°59' 28	28°45' 2	2°12' 28	28°42' 8	8°15' 8	8°36' 13	13°15' 22	21°49' 18	18°19' 16	16°49' 15	15°53' 20	20° 9' 15	n.a.	S 15
M 16	16 15 25	2°37'24	16° 4' 29	50' 32	29°50' 3	3°26' 29	29°21' 8	8°19' 8	8°33' 13	13°13' 22	21°48' 18	18°19' 16	16°49' 15	15°49' 20	20°16' 15	n.a.	M 16
T 17	16 19 21	3°34'48	0°13' 09	5°52' 44	4°40' 0	0° 0' 8	8°23' 8	8°30' 13	13°10' 22	21°46' 18	18°19' 16	16°49' 15	15°46' 20	20°22' 15	n.a.	T 17	
W 18	16 23 18	4°32'13	15°13' 15	5°55' 55	5°55' 0	39' 8	8°27' 8	8°26' 13	13° 8' 22	21°45' 18	18°19' 16	16°48' 15	15°43' 20	20°29' 15	n.a.	W 18	
T 19	16 27 14	5°29'40	0°35' 5	2°48' 7	9° 1' 1	18' 8	8°31' 8	8°23' 13	13° 6' 22	21°43' 18	18°19' 16	16°46' 15	15°40' 20	20°36' 15	n.a.	T 19	
F 20	16 31 11	6°27'08	14°58' 34	8°23' 8	8°23' 1	57' 8	8°35' 8	8°19' 13	13° 3' 22	21°42' 18	18°19' 16	16°44' 15	15°37' 20	20°43' 15	n.a.	F 20	
S 21	16 35 8	7°24'37	29°44' 44	9°37' 23	23°36' 8	40' 8	8°40' 8	8°16' 13	13° 1' 22	21°40' 18	18°19' 16	16°41' 15	15°33' 20	20°49' 15	n.a.	S 21	
S 22	16 39 4	8°22'08	14°18' 51	10°51' 10	10°51' 3	14' 8	8°44' 8	8°12' 12	12°59' 22	21°38' 18	18°19' 16	16°39' 15	15°30' 20	20°56' 15	n.a.	S 22	
M 23	16 43 1	9°19'41	28°35' 6	12° 6' 3	3°53' 8	49' 8	8°49' 8	8° 8' 12	12°56' 21	21°37' 18	18°19' 16	16°38' 15	15°27' 21	21° 3' 15	n.a.	M 23	
T 24	16 46 57	10°17'16	12°18' 6	13°20' 43	4°32' 8	54' 8	8°54' 8	8° 5' 12	12°54' 21	21°35' 18	18°19' 16	16°38' 15	15°24' 21	21° 9' 15	n.a.	T 24	
W 25	16 50 54	11°14'52	26° 8' 7	19' 14	34' 51	10' 59	8°59' 8	1° 12	12°51' 21	21°34' 18	18°19' 16	16°38' 15	15°21' 21	21°16' 15	n.a.	W 25	
T 26	16 54 50	12°12'30	9°19' 7	15°48' 54	9°59' 9	5' 7	7°57' 12	49' 21	21°32' 18	18°20' 16	16°39' 15	15°18' 21	21°23' 15	21°23' 15	n.a.	T 26	
F 27	16 58 47	13°10'10	22°25' 8	19°17' 3	6°27' 9	10' 7	7°53' 12	47' 21	21°31' 18	18°20' 16	16°41' 15	15°14' 21	21°30' 15	21°30' 15	n.a.	F 27	
S 28	17 2 43	14° 7'52	5°18' 9	18°17' 7	7° 6' 9	16' 7	7°49' 12	44' 21	21°29' 18	18°20' 16	16°42' 15	15°11' 21	21°36' 15	21°36' 15	n.a.	S 28	
S 29	17 6 40	15° 5'35	17°41' 9	1° 1' 19	31' 7	44' 9	7°44' 9	22' 7	7°45' 12	24' 21	18°20' 16	16°R43	15° 8' 21	21°43' 15	n.a.	S 29	
M 30	17 10 37	16°11' 32	1°11' 2	9°15' 20	21°11' 8	23' 9	7°41' 12	39' 21	21°11' 18	26' 18	16°11' 15	15° 5' 21	21°50' 15	21°50' 15	n.a.	M 30	



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE  
geocentric

JULY 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	17 14 33	17II 1'08	12II13	9♂23	22II 0	9♂ 1	9♂34	7°R36	12°R37	21°R25	18♂21	16°R40	15♂ 2	21♂56	n.a.	T 1
W 2	17 18 30	17°58'56	24°16	9°R27	23°14	9°39	9°40	7♂32	12♂35	21♂24	18°22	16♂36	14°59	22° 3	n.a.	W 2
T 3	17 22 26	18°56'47	6♂14	9°24	24°29	10°17	9°46	7°28	12°32	21°22	18°22	16°31	14°55	22°10	n.a.	T 3
F 4	17 26 23	19°54'38	18° 7	9°16	25°43	10°55	9°53	7°24	12°30	21°21	18°23	16°25	14°52	22°17	n.a.	F 4
S 5	17 30 19	20°52'32	29°58	9° 2	26°58	11°33	9°59	7°19	12°28	21°20	18°23	16°19	14°49	22°23	n.a.	S 5
S 6	17 34 16	21°50'27	11♂49	8°43	28°12	12°11	10° 6	7°15	12°25	21°18	18°24	16°13	14°46	22°30	n.a.	S 6
M 7	17 38 12	22°48'24	23°44	8°17	29°27	12°49	10°13	7°11	12°23	21°17	18°24	16° 8	14°43	22°37	n.a.	M 7
T 8	17 42 9	23°46'22	5♂45	7°46	0♂41	13°27	10°20	7° 6	12°21	21°16	18°25	16° 5	14°39	22°43	n.a.	T 8
W 9	17 46 6	24°44'21	17°57	7° 9	1°56	14° 5	10°27	7° 2	12°18	21°14	18°25	16° 3	14°36	22°50	n.a.	W 9
T 10	17 50 2	25°42'23	0♂25	6°27	3°10	14°43	10°35	6°57	12°16	21°13	18°26	16°D 3	14°33	22°57	n.a.	T 10
F 11	17 53 59	26°40'25	13°13	5°40	4°25	15°21	10°42	6°53	12°14	21°12	18°27	16° 4	14°30	23° 4	n.a.	F 11
S 12	17 57 55	27°38'30	26°24	4°50	5°39	15°58	10°50	6°48	12°11	21°10	18°28	16° 6	14°27	23°10	n.a.	S 12
S 13	18 1 52	28°36'36	10♂ 3	3°56	6°54	16°36	10°57	6°43	12° 9	21° 9	18°28	16°R 7	14°24	23°17	n.a.	S 13
M14	18 5 48	29°34'44	24° 9	3° 0	8° 8	17°14	11° 5	6°39	12° 7	21° 8	18°29	16° 7	14°20	23°24	n.a.	M14
T 15	18 9 45	0♂32'54	8♂42	2° 3	9°23	17°51	11°13	6°34	12° 5	21° 7	18°30	16° 5	14°17	23°30	n.a.	T 15
W16	18 13 41	1°31'05	23°37	1° 6	10°37	18°29	11°21	6°30	12° 2	21° 6	18°31	16° 1	14°14	23°37	n.a.	W16
T 17	18 17 38	2°29'19	8♂47	0°10	11°52	19° 6	11°30	6°25	12° 0	21° 5	18°32	15°55	14°11	23°44	n.a.	T 17
F 18	18 21 35	3°27'34	24° 1	29II16	13° 7	19°44	11°38	6°20	11°58	21° 4	18°33	15°48	14° 8	23°51	n.a.	F 18
S 19	18 25 31	4°25'52	9♂ 9	28°27	14°21	20°21	11°46	6°16	11°56	21° 2	18°34	15°41	14° 5	23°57	n.a.	S 19
S 20	18 29 28	5°24'11	24° 2	27°42	15°36	20°58	11°55	6°11	11°54	21° 1	18°35	15°35	14° 1	24° 4	n.a.	S 20
M21	18 33 24	6°22'33	8♂31	27° 3	16°50	21°35	12° 4	6° 6	11°52	21° 0	18°36	15°30	13°58	24°11	n.a.	M21
T 22	18 37 21	7°20'57	22°35	26°32	18° 5	22°13	12°13	6° 2	11°49	20°59	18°37	15°27	13°55	24°17	n.a.	T 22
W23	18 41 17	8°19'24	6♂12	26° 8	19°20	22°50	12°22	5°57	11°47	20°58	18°38	15°D26	13°52	24°24	n.a.	W23
T 24	18 45 14	9°17'53	19°24	25°52	20°34	23°27	12°31	5°52	11°45	20°57	18°39	15°26	13°49	24°31	n.a.	T 24
F 25	18 49 10	10°16'24	2♂15	25°D45	21°49	24° 4	12°40	5°48	11°43	20°57	18°40	15°27	13°45	24°38	n.a.	F 25
S 26	18 53 7	11°14'58	14°47	25°48	23° 4	24°41	12°49	5°43	11°41	20°56	18°42	15°R28	13°42	24°44	n.a.	S 26
S 27	18 57 3	12°13'34	27° 5	26° 0	24°18	25°18	12°59	5°39	11°39	20°55	18°43	15°27	13°39	24°51	n.a.	S 27
M28	19 1 0	13°12'13	9II13	26°20	25°33	25°55	13° 8	5°34	11°37	20°54	18°44	15°24	13°36	24°58	n.a.	M28
T 29	19 4 57	14°10'54	21°14	26°50	26°48	26°31	13°18	5°29	11°36	20°53	18°45	15°19	13°33	25° 4	n.a.	T 29
W30	19 8 53	15° 9'37	3♂10	27°29	28° 3	27° 8	13°27	5°25	11°34	20°52	18°47	15°11	13°30	25°11	n.a.	W30
T 31	19 12 50	16♂ 8'22	15♂ 3	28II16	29♂17	27♂45	13♂37	5♂20	11♂32	20♂52	18♂48	15♂ 0	13♂26	25♂18	n.a.	T 31

Delta T = 16h21m46s

Julian Calendar 1 July 2455 BCE == Greg. Calendar 11 June 2455 BCE

AUGUST 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	19 16 46	17♂ 7'10	26♂54	29II11	0♂32	28♂21	13♂47	5°R16	11°R30	20°R51	18♂50	14°R49	13♂23	25♂25	n.a.	F 1
S 2	19 20 43	18° 5'59	8♂46	0♂14	1°47	28°58	13°57	5♂11	11♂28	20♂50	18°51	14♂36	13°20	25°31	n.a.	S 2
S 3	19 24 39	19° 4'51	20°39	1°24	3° 1	29°35	14° 7	5° 7	11°26	20°49	18°52	14°25	13°17	25°38	n.a.	S 3
M 4	19 28 36	20° 3'45	2♂36	2°39	4°16	0II11	14°17	5° 2	11°25	20°49	18°54	14°14	13°14	25°45	n.a.	M 4
T 5	19 32 32	21° 2'40	14°39	4° 1	5°31	0°47	14°28	4°58	11°23	20°48	18°55	14° 6	13°11	25°51	n.a.	T 5
W 6	19 36 29	22° 1'38	26°51	5°27	6°46	1°24	14°38	4°54	11°21	20°48	18°57	14° 1	13° 7	25°58	n.a.	W 6
T 7	19 40 25	23° 0'38	9♂17	6°58	8° 0	2° 0	14°49	4°49	11°20	20°47	18°58	13°58	13° 4	26° 5	n.a.	T 7
F 8	19 44 22	23°59'39	22° 0	8°32	9°15	2°36	14°59	4°45	11°18	20°47	19° 0	13°D57	13° 1	26°12	n.a.	F 8
S 9	19 48 19	24°58'43	5♂ 4	10° 9	10°30	3°12	15°10	4°41	11°17	20°46	19° 2	13°57	12°58	26°18	n.a.	S 9
S 10	19 52 15	25°57'49	18°33	11°50	11°45	3°48	15°21	4°37	11°15	20°46	19° 3	13°R57	12°55	26°25	n.a.	S 10
M11	19 56 12	26°56'56	2♂31	13°32	12°59	4°24	15°32	4°32	11°14	20°45	19° 5	13°56	12°51	26°32	n.a.	M11
T 12	20 0 8	27°56'06	16°57	15°16	14°14	5° 0	15°43	4°28	11°12	20°45	19° 7	13°53	12°48	26°38	n.a.	T 12
W13	20 4 5	28°55'18	1♂49	17° 2	15°29	5°36	15°54	4°24	11°11	20°44	19° 8	13°47	12°45	26°45	n.a.	W13
T 14	20 8 1	29°54'31	17° 0	18°48	16°43	6°12	16° 5	4°20	11°10	20°44	19°10	13°38	12°42	26°52	n.a.	T 14
F 15	20 11 58	0♂53'47	2♂21	20°35	17°58	6°48	16°16	4°16	11° 8	20°44	19°12	13°28	12°39	26°59	n.a.	F 15
S 16	20 15 54	1°53'06	17°39	22°23	19°13	7°23	16°27	4°13	11° 7	20°44	19°14	13°17	12°36	27° 5	n.a.	S 16
S 17	20 19 51	2°52'26	2♂45	24°10	20°28	7°59	16°39	4° 9	11° 6	20°43	19°16	13° 6	12°32	27°12	n.a.	S 17
M18	20 23 47	3°51'49	17°28	25°58	21°42	8°34	16°50	4° 5	11° 5	20°43	19°17	12°58	12°29	27°19	n.a.	M18
T 19	20 27 44	4°51'14	1°Y43	27°46	22°57	9°10	17° 2	4° 1	11° 4	20°43	19°19	12°52	12°26	27°26	n.a.	T 19
W20	20 31 40	5°50'42	15°28	29°33	24°12	9°45	17°13	3°58	11° 3	20°43	19°21	12°49	12°23	27°32	n.a.	W20
T 21	20 35 37	6°50'12	28°43	1♂20	25°26	10°21	17°25	3°54	11° 2	20°43	19°23	12°48	12°20	27°39	n.a.	T 21
F 22	20 39 34	7°49'45	11♂34	3° 7	26°41	10°56	17°36	3°51	11° 1	20°43	19°25	12°48	12°16	27°46	n.a.	F 22
S 23	20 43 30	8°49'20	24° 3	4°53	27°56	11°31	17°48	3°47	11° 0	20°43	19°27	12°48	12°13	27°52	n.a.	S 23
S 24	20 47 27	9°48'58	6II16	6°38	29°10	12° 6	18° 0	3°44	10°59	20°D43	19°29	12°46	12°10	27°59	n.a.	S 24
M25	20 51 23	10°48'38	18°18	8°23	0♂25	12°41	18°12	3°41	10°58	20°43	19°31	12°42	12° 7	28° 6	n.a.	M25
T 26	20 55 20	11°48'21	0♂13	10° 7	1°40	13°16	18°24	3°38	10°57	20°43	19°33	12°35	12° 4	28°13	n.a.	T 26
W27	20 59 16	12°48'06	12° 4	11°51	2°55	13°51	18°36	3°35	10°56	20°43	19°35	12°26	12° 1	28°19	n.a.	W27
T 28	21 3 13	13°47'54	23°55	13°34	4° 9	14°26	18°48	3°32	10°56	20°43	19°37	12°13	11°57	28°26	n.a.	T 28
F 29	21 7 9	14°47'44	5♂47	15°16	5°24	15° 1	19° 0	3°29	10°55	20°43	19°39	11°59	11°54	28°33	n.a.	F 29
S 30	21 11 6	15°47'35	17°42	16°58	6°39	15°35	19°13	3°26	10°54	20°43	19°41	11°44	11°51	28°39	n.a.	S 30
S 31	21 15 2	16♂47'29	29♂42	18♂39	7♂53	16II10	19♂25	3♂23	10♂54	20♂44	19♂43	11♂30	11♂48	28♂46	n.a.	S 31

Delta T = 16h21m44s

Julian Calendar

The year -2454 astronomical counting style corresponds to year 2455 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	21 18 59	17♏47'25	11♏46	20♏19	9♏8	16♏45	19♏37	3°R20	10°R53	20♏44	19♏45	11°R17	11♏45	28♏53	n.a.	M 1
T 2	21 22 56	18°47'24	23°57	21°59	10°23	17°19	19°50	3♏18	10♏53	20°44	19°48	11♏7	11°42	29°0	n.a.	T 2
W 3	21 26 52	19°47'24	6♏17	23°38	11°37	17°53	20°2	3°15	10°52	20°44	19°50	11°0	11°38	29°6	n.a.	W 3
T 4	21 30 49	20°47'26	18°47	25°17	12°52	18°27	20°15	3°13	10°52	20°45	19°52	10°56	11°35	29°13	n.a.	T 4
F 5	21 34 45	21°47'30	1♏31	26°54	14°6	19°2	20°27	3°11	10°52	20°45	19°54	10°54	11°32	29°20	n.a.	F 5
S 6	21 38 42	22°47'35	14°33	28°32	15°21	19°36	20°40	3°9	10°52	20°46	19°56	10°D54	11°29	29°26	n.a.	S 6
S 7	21 42 38	23°47'43	27°56	0♏8	16°36	20°10	20°53	3°7	10°51	20°46	19°59	10°R54	11°26	29°33	n.a.	S 7
M 8	21 46 35	24°47'52	11♏42	1°44	17°50	20°44	21°5	3°5	10°51	20°47	20°1	10°53	11°22	29°40	n.a.	M 8
T 9	21 50 31	25°48'03	25°53	3°20	19°5	21°17	21°18	3°3	10°51	20°47	20°3	10°50	11°19	29°47	n.a.	T 9
W10	21 54 28	26°48'16	10♏29	4°55	20°19	21°51	21°31	3°1	10°51	20°48	20°5	10°44	11°16	29°53	n.a.	W10
T 11	21 58 24	27°48'31	25°25	6°30	21°34	22°25	21°44	2°59	10°D51	20°48	20°8	10°36	11°13	0♏0	n.a.	T 11
F 12	22 2 21	28°48'47	10♏34	8°4	22°48	22°58	21°57	2°58	10°51	20°49	20°10	10°26	11°10	0°7	n.a.	F 12
S 13	22 6 18	29°49'05	25°45	9°37	24°3	23°32	22°10	2°56	10°51	20°50	20°12	10°15	11°7	0°14	n.a.	S 13
S 14	22 10 14	0♏49'26	10♏49	11°11	25°17	24°5	22°23	2°55	10°51	20°50	20°15	10°5	11°3	0°20	n.a.	S 14
M15	22 14 11	1°49'48	25°35	12°43	26°32	24°38	22°36	2°53	10°51	20°51	20°17	9°56	11°0	0°27	n.a.	M15
T 16	22 18 7	2°50'12	9♏56	14°16	27°46	25°11	22°49	2°52	10°52	20°52	20°19	9°50	10°57	0°34	n.a.	T 16
W17	22 22 4	3°50'38	23°48	15°47	29°1	25°44	23°2	2°51	10°52	20°53	20°22	9°47	10°54	0°40	n.a.	W17
T 18	22 26 0	4°51'06	7♏11	17°19	0♏15	26°17	23°15	2°50	10°52	20°54	20°24	9°D46	10°51	0°47	n.a.	T 18
F 19	22 29 57	5°51'36	20°7	18°50	1°30	26°50	23°28	2°49	10°53	20°54	20°26	9°46	10°48	0°54	n.a.	F 19
S 20	22 33 53	6°52'09	2♏40	20°20	2°44	27°23	23°41	2°49	10°53	20°55	20°29	9°R47	10°44	1°1	n.a.	S 20
S 21	22 37 50	7°52'44	14°55	21°50	3°59	27°55	23°54	2°48	10°54	20°56	20°31	9°47	10°41	1°7	n.a.	S 21
M22	22 41 46	8°53'20	26°57	23°20	5°13	28°28	24°8	2°47	10°54	20°57	20°33	9°45	10°38	1°14	n.a.	M22
T 23	22 45 43	9°53'59	8♏51	24°50	6°27	29°0	24°21	2°47	10°55	20°58	20°36	9°40	10°35	1°21	n.a.	T 23
W24	22 49 40	10°54'39	20°42	26°18	7°42	29°32	24°34	2°47	10°56	20°59	20°38	9°34	10°32	1°28	n.a.	W24
T 25	22 53 36	11°55'22	2♏33	27°47	8°56	0♏4	24°48	2°46	10°56	21°0	20°41	9°25	10°28	1°34	n.a.	T 25
F 26	22 57 33	12°56'06	14°28	29°15	10°10	0°36	25°1	2°46	10°57	21°1	20°43	9°14	10°25	1°41	n.a.	F 26
S 27	23 1 29	13°56'52	26°28	0♏42	11°25	1°8	25°14	2°D46	10°58	21°3	20°45	9°3	10°22	1°48	n.a.	S 27
S 28	23 5 26	14°57'40	8♏36	2°9	12°39	1°40	25°28	2°46	10°59	21°4	20°48	8°52	10°19	1°54	n.a.	S 28
M29	23 9 22	15°58'29	20°52	3°35	13°53	2°12	25°41	2°46	11°0	21°5	20°50	8°42	10°16	2°1	n.a.	M29
T 30	23 13 19	16♏59'20	3♏17	5♏0	15♏8	2♏43	25♏55	2♏47	11♏1	21♏6	20♏53	8♏34	10♏13	2♏8	n.a.	T 30

Delta T = 16h21m41s

Julian Calendar 1 Sept. 2455 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2455 BCE

OCTOBER 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	23 17 15	18♏0'12	15♏51	6♏25	16♏22	3♏14	26♏8	2♏47	11♏2	21♏7	20♏55	8°R29	10♏9	2♏15	n.a.	W 1
T 2	23 21 12	19°1'05	28°37	7°49	17°36	3°46	26°22	2°48	11°3	21°9	20°58	8♏27	10°6	2°21	n.a.	T 2
F 3	23 25 9	20°2'00	11♏34	9°12	18°50	4°17	26°35	2°48	11°4	21°10	21°0	8°D26	10°3	2°28	n.a.	F 3
S 4	23 29 5	21°2'56	24°44	10°34	20°5	4°48	26°48	2°49	11°5	21°11	21°2	8°27	10°0	2°35	n.a.	S 4
S 5	23 33 2	22°3'53	8♏10	11°55	21°19	5°18	27°2	2°50	11°6	21°13	21°5	8°28	9°57	2°41	n.a.	S 5
M 6	23 36 58	23°4'52	21°53	13°15	22°33	5°49	27°16	2°51	11°7	21°14	21°7	8°R29	9°53	2°48	n.a.	M 6
T 7	23 40 55	24°5'51	5♏33	14°33	23°47	6°20	27°29	2°52	11°9	21°15	21°10	8°29	9°50	2°55	n.a.	T 7
W 8	23 44 51	25°6'51	20°11	15°49	25°1	6°50	27°43	2°53	11°10	21°17	21°12	8°26	9°47	3°2	n.a.	W 8
T 9	23 48 48	26°7'52	4♏44	17°3	26°15	7°20	27°56	2°54	11°12	21°18	21°15	8°22	9°44	3°8	n.a.	T 9
F 10	23 52 44	27°8'54	19°28	18°15	27°29	7°50	28°10	2°56	11°13	21°20	21°17	8°16	9°41	3°15	n.a.	F 10
S 11	23 56 41	28°9'57	4♏15	19°25	28°43	8°20	28°23	2°57	11°14	21°21	21°19	8°9	9°38	3°22	n.a.	S 11
S 12	0 0 38	29°11'01	18°59	20°32	29°57	8°50	28°37	2°59	11°16	21°23	21°22	8°3	9°34	3°29	n.a.	S 12
M13	0 4 34	0♏12'06	3♏31	21°35	1♏11	9°19	28°50	3°1	11°18	21°24	21°24	7°58	9°31	3°35	n.a.	M13
T 14	0 8 31	1°13'12	17°41	22°34	2°25	9°49	29°4	3°3	11°19	21°26	21°27	7°54	9°28	3°42	n.a.	T 14
W15	0 12 27	2°14'20	1♏34	23°30	3°39	10°18	29°17	3°4	11°21	21°28	21°29	7°D53	9°25	3°49	n.a.	W15
T 16	0 16 24	3°15'28	15°0	24°20	4°53	10°47	29°31	3°6	11°23	21°29	21°31	7°53	9°22	3°55	n.a.	T 16
F 17	0 20 20	4°16'38	28°0	25°4	6°7	11°16	29°44	3°9	11°24	21°31	21°34	7°54	9°19	4°2	n.a.	F 17
S 18	0 24 17	5°17'49	10♏39	25°42	7°21	11°44	29°58	3°11	11°26	21°33	21°36	7°56	9°15	4°9	n.a.	S 18
S 19	0 28 13	6°19'01	22°58	26°13	8°34	12°13	0♏11	3°13	11°28	21°34	21°39	7°57	9°12	4°16	n.a.	S 19
M20	0 32 10	7°20'14	5♏4	26°36	9°48	12°41	0°25	3°16	11°30	21°36	21°41	7°R58	9°9	4°22	n.a.	M20
T 21	0 36 7	8°21'28	17°0	26°50	11°2	13°9	0°38	3°18	11°32	21°38	21°43	7°58	9°6	4°29	n.a.	T 21
W22	0 40 3	9°22'43	28°52	26°R54	12°16	13°37	0°52	3°21	11°34	21°40	21°46	7°56	9°3	4°36	n.a.	W22
T 23	0 44 0	10°23'59	10♏44	26°48	13°29	14°5	1°5	3°24	11°36	21°41	21°48	7°53	8°59	4°42	n.a.	T 23
F 24	0 47 56	11°25'16	22°41	26°31	14°43	14°32	1°19	3°26	11°38	21°43	21°50	7°49	8°56	4°49	n.a.	F 24
S 25	0 51 53	12°26'34	4♏45	26°2	15°57	15°0	1°32	3°29	11°40	21°45	21°53	7°44	8°53	4°56	n.a.	S 25
S 26	0 55 49	13°27'53	17°0	25°22	17°10	15°27	1°46	3°32	11°42	21°47	21°55	7°40	8°50	5°3	n.a.	S 26
M27	0 59 46	14°29'12	29°28	24°30	18°24	15°54	1°59	3°36	11°45	21°49	21°57	7°36	8°47	5°9	n.a.	M27
T 28	1 3 42	15°30'32	12♏9	23°29	19°37	16°20	2°13	3°39	11°47	21°51	22°0	7°33	8°44	5°16	n.a.	T 28
W29	1 7 39	16°31'52	25°4	22°19	20°51	16°47	2°26	3°42	11°49	21°53	22°2	7°31	8°40	5°23	n.a.	W29
T 30	1 11 36	17°33'13	8♏12	21°2	22°4	17°13	2°39	3°46	11°52	21°55	22°4	7°D31	8°37	5°30	n.a.	T 30
F 31	1 15 32	18♏34'34	21♏32	19♏41	23♏18	17♏39	2♏53	3♏49	11♏54	21♏57	22♏6	7♏31	8♏34	5♏36	n.a.	F 31

Delta T = 16h21m39s

Julian Calendar

The year -2454 astronomical counting style corresponds to year 2455 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2455 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 19 29	19♌35'55	5♊ 5	18°R18	24♍31	18♏ 4	3♊ 6	3♏53	11♊56	21♍59	22♏ 9	7♍33	8♍31	5♏43	n.a.	S 1
S 2	1 23 25	20°37'17	18°48	16♌57	25°45	18°30	3°19	3°57	11°59	22° 1	22°11	7°34	8°28	5°50	n.a.	S 2
M 3	1 27 22	21°38'38	2♌41	15°40	26°58	18°55	3°33	4° 0	12° 1	22° 3	22°13	7°35	8°24	5°56	n.a.	M 3
T 4	1 31 18	22°40'00	16°43	14°28	28°11	19°20	3°46	4° 4	12° 4	22° 5	22°15	7°R36	8°21	6° 3	n.a.	T 4
W 5	1 35 15	23°41'21	0♌53	13°25	29°24	19°44	3°59	4° 8	12° 6	22° 7	22°17	7°36	8°18	6°10	n.a.	W 5
T 6	1 39 12	24°42'42	15° 8	12°32	0♌37	20° 9	4°12	4°12	12° 9	22° 9	22°19	7°35	8°15	6°17	n.a.	T 6
F 7	1 43 8	25°44'03	29°26	11°49	1°51	20°33	4°25	4°17	12°12	22°11	22°22	7°34	8°12	6°23	n.a.	F 7
S 8	1 47 5	26°45'23	13♏44	11°16	3° 4	20°56	4°38	4°21	12°14	22°13	22°24	7°33	8° 9	6°30	n.a.	S 8
S 9	1 51 1	27°46'44	27°57	10°54	4°17	21°20	4°51	4°25	12°17	22°15	22°26	7°31	8° 5	6°37	n.a.	S 9
M10	1 54 58	28°48'04	12♏ 1	10°43	5°30	21°43	5° 4	4°30	12°20	22°17	22°28	7°30	8° 2	6°44	n.a.	M10
T 11	1 58 54	29°49'24	25°52	10°D41	6°42	22° 6	5°17	4°34	12°22	22°19	22°30	7°30	7°59	6°50	n.a.	T 11
W12	2 2 51	0♍50'44	9♌27	10°48	7°55	22°29	5°30	4°39	12°25	22°21	22°32	7°D29	7°56	6°57	n.a.	W12
T 13	2 6 47	1°52'04	22°43	11° 4	9° 8	22°51	5°43	4°43	12°28	22°24	22°34	7°30	7°53	7° 4	n.a.	T 13
F 14	2 10 44	2°53'23	5♍40	11°27	10°21	23°13	5°56	4°48	12°31	22°26	22°36	7°30	7°50	7°10	n.a.	F 14
S 15	2 14 41	3°54'43	18°19	11°58	11°33	23°34	6° 9	4°53	12°34	22°28	22°38	7°31	7°46	7°17	n.a.	S 15
S 16	2 18 37	4°56'03	0♌41	12°34	12°46	23°56	6°21	4°58	12°37	22°30	22°40	7°31	7°43	7°24	n.a.	S 16
M17	2 22 34	5°57'22	12°49	13°16	13°59	24°16	6°34	5° 3	12°39	22°32	22°42	7°31	7°40	7°31	n.a.	M17
T 18	2 26 30	6°58'42	24°48	14° 3	15°11	24°37	6°47	5° 8	12°42	22°34	22°44	7°31	7°37	7°37	n.a.	T 18
W19	2 30 27	8° 0'01	6♏41	14°55	16°23	24°57	6°59	5°13	12°45	22°37	22°46	7°31	7°34	7°44	n.a.	W19
T 20	2 34 23	9° 1'20	18°34	15°51	17°36	25°17	7°12	5°18	12°48	22°39	22°47	7°31	7°30	7°51	n.a.	T 20
F 21	2 38 20	10° 2'39	0♏31	16°50	18°48	25°37	7°24	5°24	12°51	22°41	22°49	7°31	7°27	7°57	n.a.	F 21
S 22	2 42 17	11° 3'58	12°36	17°52	20° 0	25°56	7°37	5°29	12°55	22°43	22°51	7°32	7°24	8° 4	n.a.	S 22
S 23	2 46 13	12° 5'16	24°54	18°57	21°12	26°14	7°49	5°34	12°58	22°46	22°53	7°32	7°21	8°11	n.a.	S 23
M24	2 50 10	13° 6'34	7♌29	20° 5	22°24	26°32	8° 2	5°40	13° 1	22°48	22°55	7°33	7°18	8°18	n.a.	M24
T 25	2 54 6	14° 7'51	20°21	21°14	23°36	26°50	8°14	5°46	13° 4	22°50	22°56	7°33	7°15	8°24	n.a.	T 25
W26	2 58 3	15° 9'08	3♍33	22°26	24°48	27° 8	8°26	5°51	13° 7	22°52	22°58	7°R34	7°11	8°31	n.a.	W26
T 27	3 1 59	16°10'24	17° 4	23°40	26° 0	27°25	8°38	5°57	13°10	22°55	23° 0	7°34	7° 8	8°38	n.a.	T 27
F 28	3 5 56	17°11'39	0♌51	24°55	27°12	27°41	8°50	6° 3	13°13	22°57	23° 1	7°33	7° 5	8°45	n.a.	F 28
S 29	3 9 53	18°12'54	14°53	26°12	28°23	27°57	9° 2	6° 9	13°17	22°59	23° 3	7°32	7° 2	8°51	n.a.	S 29
S 30	3 13 49	19♍14'08	29♊ 5	27♌31	29♊35	28♏13	9♌14	6♏14	13♊20	23♍ 1	23♏ 4	7♍30	6♍59	8♏58	n.a.	S 30

Delta T = 16h21m37s

Julian Calendar 1 Nov. 2455 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2455 BCE

DECEMBER 2455 BCE (-2454) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	3 17 46	20♍15'20	13♏22	28♌50	0♌46	28♏28	9♌26	6♏20	13♊23	23♍ 4	23♏ 6	7°R29	6♍56	9♏ 5	n.a.	M 1
T 2	3 21 42	21°16'31	27°40	0♍11	1°58	28°42	9°38	6°26	13°26	23° 6	23° 8	7♍27	6°52	9°11	n.a.	T 2
W 3	3 25 39	22°17'41	11♌57	1°33	3° 9	28°57	9°50	6°33	13°30	23° 8	23° 9	7°26	6°49	9°18	n.a.	W 3
T 4	3 29 35	23°18'50	26° 8	2°56	4°20	29°10	10° 1	6°39	13°33	23°11	23°11	7°D26	6°46	9°25	n.a.	T 4
F 5	3 33 32	24°19'57	10♏12	4°19	5°31	29°23	10°13	6°45	13°36	23°13	23°12	7°27	6°43	9°32	n.a.	F 5
S 6	3 37 29	25°21'03	24° 7	5°44	6°42	29°36	10°24	6°51	13°40	23°15	23°13	7°28	6°40	9°38	n.a.	S 6
S 7	3 41 25	26°22'08	7♏52	7°10	7°53	29°48	10°36	6°58	13°43	23°17	23°15	7°29	6°36	9°45	n.a.	S 7
M 8	3 45 22	27°23'11	21°27	8°36	9° 4	29°59	10°47	7° 4	13°46	23°20	23°16	7°31	6°33	9°52	n.a.	M 8
T 9	3 49 18	28°24'13	4♌50	10° 3	10°14	0♏10	10°58	7°10	13°50	23°22	23°17	7°R31	6°30	9°59	n.a.	T 9
W10	3 53 15	29°25'13	18° 1	11°31	11°25	0°21	11° 9	7°17	13°53	23°24	23°19	7°31	6°27	10° 5	n.a.	W10
T 11	3 57 11	0♌26'12	0♍58	13° 0	12°35	0°31	11°20	7°23	13°56	23°26	23°20	7°29	6°24	10°12	n.a.	T 11
F 12	4 1 8	1°27'10	13°43	14°30	13°45	0°40	11°31	7°30	14° 0	23°29	23°21	7°27	6°21	10°19	n.a.	F 12
S 13	4 5 4	2°28'07	26°13	16° 0	14°55	0°48	11°42	7°37	14° 3	23°31	23°22	7°23	6°17	10°25	n.a.	S 13
S 14	4 9 1	3°29'03	8♏32	17°31	16° 5	0°56	11°53	7°43	14° 7	23°33	23°24	7°18	6°14	10°32	n.a.	S 14
M15	4 12 58	4°29'57	20°39	19° 3	17°15	1° 4	12° 4	7°50	14°10	23°36	23°25	7°13	6°11	10°39	n.a.	M15
T 16	4 16 54	5°30'50	2♏38	20°35	18°24	1°11	12°14	7°57	14°14	23°38	23°26	7° 9	6° 8	10°46	n.a.	T 16
W17	4 20 51	6°31'42	14°31	22° 8	19°34	1°17	12°25	8° 3	14°17	23°40	23°27	7° 6	6° 5	10°52	n.a.	W17
T 18	4 24 47	7°32'32	26°23	23°42	20°43	1°22	12°35	8°10	14°21	23°42	23°28	7° 4	6° 2	10°59	n.a.	T 18
F 19	4 28 44	8°33'21	8♏18	25°17	21°52	1°27	12°46	8°17	14°24	23°44	23°29	7°D 3	5°58	11° 6	n.a.	F 19
S 20	4 32 40	9°34'09	20°21	26°52	23° 1	1°31	12°56	8°24	14°27	23°47	23°30	7° 3	5°55	11°13	n.a.	S 20
S 21	4 36 37	10°34'56	2♌37	28°28	24°10	1°34	13° 6	8°31	14°31	23°49	23°31	7° 5	5°52	11°19	n.a.	S 21
M22	4 40 34	11°35'41	15°11	0♌ 5	25°19	1°37	13°16	8°38	14°34	23°51	23°32	7° 7	5°49	11°26	n.a.	M22
T 23	4 44 30	12°36'25	28° 7	1°43	26°27	1°39	13°26	8°45	14°38	23°53	23°33	7° 8	5°46	11°33	n.a.	T 23
W24	4 48 27	13°37'07	11♍26	3°22	27°35	1°40	13°36	8°52	14°41	23°55	23°33	7°R 8	5°42	11°39	n.a.	W24
T 25	4 52 23	14°37'48	25°11	5° 1	28°43	1°R41	13°45	8°59	14°45	23°58	23°34	7° 7	5°39	11°46	n.a.	T 25
F 26	4 56 20	15°38'28	9♌19	6°41	29°51	1°40	13°55	9° 7	14°48	24° 0	23°35	7° 4	5°36	11°53	n.a.	F 26
S 27	5 0 16	16°39'06	23°47	8°23	0♌59	1°39	14° 5	9°14	14°52	24° 2	23°36	6°59	5°33	12° 0	n.a.	S 27
S 28	5 4 13	17°39'42	8♏28	10° 5	2° 7	1°38	14°14	9°21	14°55	24° 4	23°36	6°52	5°30	12° 6	n.a.	S 28
M29	5 8 9	18°40'16	23°15	11°47	3°14	1°35	14°23	9°28	14°59	24° 6	23°37	6°46	5°27	12°13	n.a.	M29
T 30	5 12 6	19°40'48	7♌59	13°31	4°21	1°32	14°32	9°35	15° 2	24° 8	23°38	6°39	5°23	12°20	n.a.	T 30
W31	5 16 3	20♌41'17	22♌35	15♊16	5♌28	1♏28	14♌41	9♏43	15♊ 6	24♍10	23♏38	6♍35	5♍20	12♏27	n.a.	W31

Delta T = 16h21m34s

Julian Calendar

The year -2454 astronomical counting style corresponds to year 2455 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE

## geocentric

JANUARY 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	5 19 59	21 <sup>h</sup> 41'45"	6 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 1'	6 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> R23	14 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 50'	15 <sup>h</sup> 9'	24 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> R32	5 <sup>h</sup> 17'	12 <sup>h</sup> 33'	n.a.	T 1
F 2	5 23 56	22 <sup>h</sup> 42'10"	21 <sup>h</sup> 0'	18 <sup>h</sup> 48'	7 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 15'	23 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> D31	5 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 40'	n.a.	F 2
S 3	5 27 52	23 <sup>h</sup> 42'34"	4 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 11'	15 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 5'	15 <sup>h</sup> 16'	24 <sup>h</sup> 17'	23 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 131	5 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 47'	n.a.	S 3
S 4	5 31 49	24 <sup>h</sup> 42'55"	18 <sup>h</sup> 16'	22 <sup>h</sup> 23'	9 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 16'	10 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 19'	23 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 53'	n.a.	S 4
M 5	5 35 45	25 <sup>h</sup> 43'13"	1 <sup>h</sup> 30'	24 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 24'	10 <sup>h</sup> 20'	15 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 41'	6 <sup>h</sup> R33	5 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 0'	n.a.	M 5
T 6	5 39 42	26 <sup>h</sup> 43'30"	14 <sup>h</sup> 30'	26 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 47'	15 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 23'	23 <sup>h</sup> 41'	6 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 1'	13 <sup>h</sup> 7'	n.a.	T 6
W 7	5 43 38	27 <sup>h</sup> 43'44"	27 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 9'	0 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 41'	10 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 30'	24 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> 41'	6 <sup>h</sup> 31'	4 <sup>h</sup> 58'	13 <sup>h</sup> 14'	n.a.	W 7
T 8	5 47 35	28 <sup>h</sup> 43'57"	9 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 46'	14 <sup>h</sup> 14'	0 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 49'	10 <sup>h</sup> 42'	15 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 27'	23 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 26'	4 <sup>h</sup> 55'	13 <sup>h</sup> 20'	n.a.	T 8
F 9	5 51 32	29 <sup>h</sup> 44'07"	22 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 29'	23 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 19'	4 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 27'	n.a.	F 9
S 10	5 55 28	0 <sup>h</sup> 34'15"	4 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 4'	10 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 42'	6 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 48'	13 <sup>h</sup> 34'	n.a.	S 10
S 11	5 59 25	1 <sup>h</sup> 44'21"	16 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 43'	24 <sup>h</sup> 32'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 59'	4 <sup>h</sup> 45'	13 <sup>h</sup> 40'	n.a.	S 11
M 12	6 3 21	2 <sup>h</sup> 44'25"	28 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 21'	18 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 47'	24 <sup>h</sup> 34'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 48'	4 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 47'	n.a.	M 12
T 13	6 7 18	3 <sup>h</sup> 44'28"	10 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 19'	15 <sup>h</sup> 50'	24 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 54'	n.a.	T 13
W 14	6 11 14	4 <sup>h</sup> 44'28"	22 <sup>h</sup> 42'	11 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 10'	16 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 53'	24 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 28'	4 <sup>h</sup> 36'	14 <sup>h</sup> 1'	n.a.	W 14
T 15	6 15 11	5 <sup>h</sup> 44'26"	4 <sup>h</sup> 33'	13 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 57'	24 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 21'	4 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 7'	n.a.	T 15
F 16	6 19 7	6 <sup>h</sup> 44'22"	16 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 0'	24 <sup>h</sup> 42'	23 <sup>h</sup> R43	5 <sup>h</sup> 16'	4 <sup>h</sup> 29'	14 <sup>h</sup> 14'	n.a.	F 16
S 17	6 23 4	7 <sup>h</sup> 44'17"	28 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 21'	16 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 3'	24 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 26'	14 <sup>h</sup> 21'	n.a.	S 17
S 18	6 27 1	8 <sup>h</sup> 44'09"	10 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 54'	24 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 4'	17 <sup>h</sup> 1'	11 <sup>h</sup> 57'	16 <sup>h</sup> 7'	24 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 43'	5 <sup>h</sup> D14	4 <sup>h</sup> 23'	14 <sup>h</sup> 28'	n.a.	S 18
M 19	6 30 57	9 <sup>h</sup> 44'00"	23 <sup>h</sup> 9'	20 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 8'	12 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 34'	n.a.	M 19
T 20	6 34 54	10 <sup>h</sup> 43'48"	6 <sup>h</sup> 10'	22 <sup>h</sup> 41'	26 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 14'	12 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 13'	24 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> R14	4 <sup>h</sup> 17'	14 <sup>h</sup> 41'	n.a.	T 20
W 21	6 38 50	11 <sup>h</sup> 43'35"	19 <sup>h</sup> 18'	24 <sup>h</sup> 32'	27 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 8'	17 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 16'	24 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 48'	n.a.	W 21
T 22	6 42 47	12 <sup>h</sup> 43'20"	3 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 46'	26 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 11'	4 <sup>h</sup> 10'	14 <sup>h</sup> 54'	n.a.	T 22
F 23	6 46 43	13 <sup>h</sup> 43'03"	17 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 46'	26 <sup>h</sup> 28'	17 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 7'	15 <sup>h</sup> 1'	n.a.	F 23
S 24	6 50 40	14 <sup>h</sup> 42'44"	1 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 54'	0 <sup>h</sup> 45'	26 <sup>h</sup> 7'	17 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 42'	4 <sup>h</sup> 57'	4 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 8'	n.a.	S 24
S 25	6 54 36	15 <sup>h</sup> 42'23"	16 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 43'	25 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 43'	12 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 29'	24 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 41'	4 <sup>h</sup> 47'	4 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 15'	n.a.	S 25
M 26	6 58 33	16 <sup>h</sup> 41'59"	2 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 41'	25 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 41'	4 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 58'	15 <sup>h</sup> 21'	n.a.	M 26
T 27	7 2 29	17 <sup>h</sup> 41'34"	17 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 53'	13 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 35'	25 <sup>h</sup> 0'	23 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 54'	15 <sup>h</sup> 28'	n.a.	T 27
W 28	7 6 26	18 <sup>h</sup> 41'05"	2 <sup>h</sup> 15'	6 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 35'	24 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 58'	13 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 51'	15 <sup>h</sup> 35'	n.a.	W 28
T 29	7 10 23	19 <sup>h</sup> 40'35"	16 <sup>h</sup> 54'	7 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 17'	18 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 41'	25 <sup>h</sup> 3'	23 <sup>h</sup> 40'	4 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 48'	15 <sup>h</sup> 41'	n.a.	T 29
F 30	7 14 19	20 <sup>h</sup> 40'01"	1 <sup>h</sup> 10'	8 <sup>h</sup> 53'	6 <sup>h</sup> 28'	23 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 5'	23 <sup>h</sup> 39'	4 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 45'	15 <sup>h</sup> 48'	n.a.	F 30
S 31	7 18 16	21 <sup>h</sup> 39'25"	15 <sup>h</sup> 1'	10 <sup>h</sup> 4'	7 <sup>h</sup> 23'	23 <sup>h</sup> 32'	18 <sup>h</sup> 12'	13 <sup>h</sup> 35'	16 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 11'	23 <sup>h</sup> 39'	4 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 42'	15 <sup>h</sup> 55'	n.a.	S 31

Delta T = 16h21m32s

Julian Calendar 1 Jan. 2454 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2455 BCE

FEBRUARY 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	7 22 12	22 <sup>38</sup> 47	28 <sup>28</sup>	11 <sup>8</sup>	8 <sup>17</sup>	23 <sup>R</sup> 9	18 <sup>17</sup>	13 <sup>43</sup>	16 <sup>51</sup>	25 <sup>11</sup> 8	23 <sup>R</sup> 38	4 <sup>R</sup> 7	3 <sup>11</sup> 39	16 <sup>12</sup> 2	n.a.	S 1
M 2	7 26 9	23 <sup>38</sup> 06	11 <sup>34</sup>	12 <sup>6</sup>	9 <sup>11</sup>	22 <sup>46</sup>	18 <sup>21</sup>	13 <sup>50</sup>	16 <sup>53</sup>	25 <sup>9</sup>	23 <sup>38</sup>	4 <sup>11</sup> 7	3 <sup>35</sup>	16 <sup>8</sup>	n.a.	M 2
T 3	7 30 5	24 <sup>37</sup> 23	24 <sup>22</sup>	12 <sup>57</sup>	10 <sup>5</sup>	22 <sup>22</sup>	18 <sup>25</sup>	13 <sup>58</sup>	16 <sup>56</sup>	25 <sup>11</sup>	23 <sup>37</sup>	4 <sup>5</sup>	3 <sup>32</sup>	16 <sup>15</sup>	n.a.	T 3
W 4	7 34 2	25 <sup>36</sup> 37	6 <sup>11</sup> 56	13 <sup>40</sup>	10 <sup>57</sup>	21 <sup>59</sup>	18 <sup>29</sup>	14 <sup>5</sup>	16 <sup>59</sup>	25 <sup>12</sup>	23 <sup>36</sup>	4 <sup>2</sup>	3 <sup>29</sup>	16 <sup>22</sup>	n.a.	W 4
T 5	7 37 58	26 <sup>35</sup> 49	19 <sup>18</sup>	14 <sup>16</sup>	11 <sup>49</sup>	21 <sup>36</sup>	18 <sup>32</sup>	14 <sup>13</sup>	17 <sup>2</sup>	25 <sup>13</sup>	23 <sup>36</sup>	3 <sup>55</sup>	3 <sup>26</sup>	16 <sup>29</sup>	n.a.	T 5
F 6	7 41 55	27 <sup>34</sup> 58	1 <sup>31</sup>	14 <sup>44</sup>	12 <sup>41</sup>	21 <sup>13</sup>	18 <sup>36</sup>	14 <sup>20</sup>	17 <sup>5</sup>	25 <sup>15</sup>	23 <sup>35</sup>	3 <sup>46</sup>	3 <sup>23</sup>	16 <sup>35</sup>	n.a.	F 6
S 7	7 45 51	28 <sup>34</sup> 05	13 <sup>37</sup>	15 <sup>4</sup>	13 <sup>31</sup>	20 <sup>50</sup>	18 <sup>39</sup>	14 <sup>28</sup>	17 <sup>8</sup>	25 <sup>16</sup>	23 <sup>34</sup>	3 <sup>34</sup>	3 <sup>19</sup>	16 <sup>42</sup>	n.a.	S 7
S 8	7 49 48	29 <sup>33</sup> 10	25 <sup>38</sup>	15 <sup>17</sup>	14 <sup>21</sup>	20 <sup>27</sup>	18 <sup>42</sup>	14 <sup>35</sup>	17 <sup>11</sup>	25 <sup>17</sup>	23 <sup>33</sup>	3 <sup>20</sup>	3 <sup>16</sup>	16 <sup>49</sup>	n.a.	S 8
M 9	7 53 45	0 <sup>32</sup> 12	7 <sup>13</sup> 34	15 <sup>R</sup> 23	15 <sup>10</sup>	20 <sup>5</sup>	18 <sup>45</sup>	14 <sup>43</sup>	17 <sup>13</sup>	25 <sup>18</sup>	23 <sup>33</sup>	3 <sup>6</sup>	3 <sup>13</sup>	16 <sup>55</sup>	n.a.	M 9
T 10	7 57 41	1 <sup>31</sup> 12	19 <sup>28</sup>	15 <sup>21</sup>	15 <sup>58</sup>	19 <sup>43</sup>	18 <sup>48</sup>	14 <sup>50</sup>	17 <sup>16</sup>	25 <sup>19</sup>	23 <sup>32</sup>	2 <sup>52</sup>	3 <sup>10</sup>	17 <sup>2</sup>	n.a.	T 10
W 11	8 1 38	2 <sup>30</sup> 10	1 <sup>11</sup> 19	15 <sup>11</sup>	16 <sup>45</sup>	19 <sup>21</sup>	18 <sup>51</sup>	14 <sup>57</sup>	17 <sup>19</sup>	25 <sup>21</sup>	23 <sup>31</sup>	2 <sup>39</sup>	3 <sup>7</sup>	17 <sup>9</sup>	n.a.	W 11
T 12	8 5 34	3 <sup>29</sup> 06	13 <sup>11</sup>	14 <sup>55</sup>	17 <sup>31</sup>	18 <sup>59</sup>	18 <sup>53</sup>	15 <sup>5</sup>	17 <sup>21</sup>	25 <sup>22</sup>	23 <sup>30</sup>	2 <sup>29</sup>	3 <sup>4</sup>	17 <sup>16</sup>	n.a.	T 12
F 13	8 9 31	4 <sup>28</sup> 00	25 <sup>6</sup>	14 <sup>33</sup>	18 <sup>17</sup>	18 <sup>38</sup>	18 <sup>55</sup>	15 <sup>12</sup>	17 <sup>24</sup>	25 <sup>23</sup>	23 <sup>29</sup>	2 <sup>22</sup>	3 <sup>0</sup>	17 <sup>22</sup>	n.a.	F 13
S 14	8 13 27	5 <sup>26</sup> 51	7 <sup>11</sup> 7	14 <sup>5</sup>	19 <sup>1</sup>	18 <sup>17</sup>	18 <sup>57</sup>	15 <sup>19</sup>	17 <sup>27</sup>	25 <sup>24</sup>	23 <sup>28</sup>	2 <sup>18</sup>	2 <sup>57</sup>	17 <sup>29</sup>	n.a.	S 14
S 15	8 17 24	6 <sup>25</sup> 41	19 <sup>19</sup>	13 <sup>32</sup>	19 <sup>44</sup>	17 <sup>57</sup>	18 <sup>59</sup>	15 <sup>27</sup>	17 <sup>29</sup>	25 <sup>25</sup>	23 <sup>27</sup>	2 <sup>16</sup>	2 <sup>54</sup>	17 <sup>36</sup>	n.a.	S 15
M 16	8 21 20	7 <sup>24</sup> 29	1 <sup>14</sup> 46	12 <sup>55</sup>	20 <sup>27</sup>	17 <sup>37</sup>	19 <sup>1</sup>	15 <sup>34</sup>	17 <sup>32</sup>	25 <sup>26</sup>	23 <sup>26</sup>	2 <sup>16</sup>	2 <sup>51</sup>	17 <sup>42</sup>	n.a.	M 16
T 17	8 25 17	8 <sup>23</sup> 15	14 <sup>33</sup>	12 <sup>13</sup>	21 <sup>8</sup>	17 <sup>17</sup>	19 <sup>2</sup>	15 <sup>41</sup>	17 <sup>34</sup>	25 <sup>27</sup>	23 <sup>25</sup>	2 <sup>16</sup>	2 <sup>48</sup>	17 <sup>49</sup>	n.a.	T 17
W 18	8 29 13	9 <sup>21</sup> 59	27 <sup>44</sup>	11 <sup>30</sup>	21 <sup>48</sup>	16 <sup>58</sup>	19 <sup>3</sup>	15 <sup>48</sup>	17 <sup>37</sup>	25 <sup>28</sup>	23 <sup>24</sup>	2 <sup>15</sup>	2 <sup>45</sup>	17 <sup>56</sup>	n.a.	W 18
T 19	8 33 10	10 <sup>20</sup> 42	11 <sup>17</sup> 24	10 <sup>44</sup>	22 <sup>27</sup>	16 <sup>40</sup>	19 <sup>5</sup>	15 <sup>55</sup>	17 <sup>39</sup>	25 <sup>29</sup>	23 <sup>23</sup>	2 <sup>12</sup>	2 <sup>41</sup>	18 <sup>3</sup>	n.a.	T 19
F 20	8 37 6	11 <sup>19</sup> 22	25 <sup>33</sup>	9 <sup>57</sup>	23 <sup>5</sup>	16 <sup>23</sup>	19 <sup>5</sup>	16 <sup>2</sup>	17 <sup>42</sup>	25 <sup>30</sup>	23 <sup>22</sup>	2 <sup>7</sup>	2 <sup>38</sup>	18 <sup>9</sup>	n.a.	F 20
S 21	8 41 3	12 <sup>18</sup> 01	10 <sup>31</sup> 10	9 <sup>10</sup>	23 <sup>42</sup>	16 <sup>6</sup>	19 <sup>6</sup>	16 <sup>10</sup>	17 <sup>44</sup>	25 <sup>31</sup>	23 <sup>21</sup>	1 <sup>59</sup>	2 <sup>35</sup>	18 <sup>16</sup>	n.a.	S 21
S 22	8 45 0	13 <sup>16</sup> 38	25 <sup>11</sup>	8 <sup>25</sup>	24 <sup>17</sup>	15 <sup>49</sup>	19 <sup>7</sup>	16 <sup>17</sup>	17 <sup>46</sup>	25 <sup>31</sup>	23 <sup>20</sup>	1 <sup>49</sup>	2 <sup>32</sup>	18 <sup>23</sup>	n.a.	S 22
M 23	8 48 56	14 <sup>15</sup> 12	10 <sup>22</sup> 27	7 <sup>40</sup>	24 <sup>51</sup>	15 <sup>34</sup>	19 <sup>7</sup>	16 <sup>24</sup>	17 <sup>49</sup>	25 <sup>32</sup>	23 <sup>19</sup>	1 <sup>38</sup>	2 <sup>29</sup>	18 <sup>30</sup>	n.a.	M 23
T 24	8 52 53	15 <sup>13</sup> 45	25 <sup>47</sup>	6 <sup>58</sup>	25 <sup>24</sup>	15 <sup>19</sup>	19 <sup>R</sup> 7	16 <sup>31</sup>	17 <sup>51</sup>	25 <sup>33</sup>	23 <sup>18</sup>	1 <sup>28</sup>	2 <sup>25</sup>	18 <sup>36</sup>	n.a.	T 24
W 25	8 56 49	16 <sup>12</sup> 15	10 <sup>11</sup> 59	6 <sup>19</sup>	25 <sup>55</sup>	15 <sup>5</sup>	19 <sup>7</sup>	16 <sup>38</sup>	17 <sup>53</sup>	25 <sup>34</sup>	23 <sup>16</sup>	1 <sup>19</sup>	2 <sup>22</sup>	18 <sup>43</sup>	n.a.	W 25
T 26	9 0 46	17 <sup>10</sup> 43	25 <sup>53</sup>	5 <sup>44</sup>	26 <sup>24</sup>	14 <sup>51</sup>	19 <sup>7</sup>	16 <sup>45</sup>	17 <sup>55</sup>	25 <sup>34</sup>	23 <sup>15</sup>	1 <sup>13</sup>	2 <sup>19</sup>	18 <sup>50</sup>	n.a.	T 26
F 27	9 4 42	18 <sup>9</sup> 08	10 <sup>17</sup> 22	5 <sup>13</sup>	26 <sup>52</sup>	14 <sup>38</sup>	19 <sup>7</sup>	16 <sup>51</sup>	17 <sup>57</sup>	25 <sup>35</sup>	23 <sup>14</sup>	1 <sup>9</sup>	2 <sup>16</sup>	18 <sup>56</sup>	n.a.	F 27
S 28	9 8 39	19 <sup>11</sup> 732	24 <sup>17</sup> 24	4 <sup>11</sup> 46	27 <sup>11</sup> 19	14 <sup>32</sup> 27	19 <sup>11</sup> 6	16 <sup>38</sup> 58	17 <sup>17</sup> 59	25 <sup>11</sup> 36	23 <sup>11</sup> 13	1 <sup>11</sup> 11	2 <sup>11</sup> 13	19 <sup>11</sup> 13	n.a.	S 28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE  
geocentric

MARCH 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	9 12 35	20 <sup>00</sup> 5'53	7 <sup>08</sup> 58	4 <sup>0</sup> R24	27 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> R15	19 <sup>0</sup> R 5	17 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> M36	23 <sup>0</sup> R11	1 <sup>0</sup> D 7	2 <sup>0</sup> M10	19 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 1
M 2	9 16 32	21 <sup>0</sup> 4'12	21 <sup>0</sup> 7	4 <sup>00</sup> 7	28 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 4	17 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 3	25 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> M10	1 <sup>0</sup> R 8	2 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 17	n.a.	M 2
T 3	9 20 28	22 <sup>0</sup> 2'28	3 <sup>0</sup> II53	3 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 27	13 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 3	17 <sup>0</sup> 18	18 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 9	1 <sup>0</sup> M 7	2 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 23	n.a.	T 3
W 4	9 24 25	23 <sup>0</sup> 0'42	16 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 48	28 <sup>0</sup> 47	13 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 2	17 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 7	25 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 7	1 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 30	n.a.	W 4
T 5	9 28 22	23 <sup>0</sup> 58'55	28 <sup>0</sup> 37	3 <sup>0</sup> D46	29 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 39	19 <sup>0</sup> 0	17 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 38	23 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 57	19 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 5
F 6	9 32 18	24 <sup>0</sup> 57'05	10 <sup>0</sup> 542	3 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 59	17 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 11	25 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 52	1 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 43	n.a.	F 6
S 7	9 36 15	25 <sup>0</sup> 55'12	22 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 57	29 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 57	17 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 13	25 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 42	1 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 7
S 8	9 40 11	26 <sup>0</sup> 53'18	4 <sup>0</sup> 236	4 <sup>0</sup> 10	29 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 8
M 9	9 44 8	27 <sup>0</sup> 51'22	16 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 27	29 <sup>0</sup> 53	13 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 58	18 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 19	1 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 4	n.a.	M 9
T 10	9 48 4	28 <sup>0</sup> 49'23	28 <sup>0</sup> 20	4 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 10	n.a.	T 10
W11	9 52 1	29 <sup>0</sup> 47'23	10 <sup>0</sup> M14	5 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> Y 4	13 <sup>0</sup> 8	18 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 57	29 <sup>0</sup> 57	1 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 17	n.a.	W11
T 12	9 55 57	0 <sup>0</sup> 45'21	22 <sup>0</sup> 9	5 <sup>0</sup> 47	0 <sup>0</sup> R 6	13 <sup>0</sup> 6	18 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 24	n.a.	T 12
F 13	9 59 54	1 <sup>0</sup> 43'18	4 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 23	18 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 31	20 <sup>0</sup> 30	n.a.	F 13
S 14	10 3 50	2 <sup>0</sup> 41'12	16 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> D 4	18 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 29	18 <sup>0</sup> 24	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 28	20 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 14
S 15	10 7 47	3 <sup>0</sup> 39'06	28 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 4	18 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 51	29 <sup>0</sup> D40	1 <sup>0</sup> 25	20 <sup>0</sup> 44	n.a.	S 15
M16	10 11 44	4 <sup>0</sup> 36'57	11 <sup>0</sup> M 5	8 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 41	18 <sup>0</sup> 27	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 40	1 <sup>0</sup> 22	20 <sup>0</sup> 51	n.a.	M16
T 17	10 15 40	5 <sup>0</sup> 34'47	23 <sup>0</sup> 53	9 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 41	13 <sup>0</sup> 6	18 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 17
W18	10 19 37	6 <sup>0</sup> 32'36	7 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 29	13 <sup>0</sup> 8	18 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 53	18 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> R42	1 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 4	n.a.	W18
T 19	10 23 33	7 <sup>0</sup> 30'24	20 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> R41	22 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 19
F 20	10 27 30	8 <sup>0</sup> 28'10	4 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 17	n.a.	F 20
S 21	10 31 26	9 <sup>0</sup> 25'55	19 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 37	13 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 11	18 <sup>0</sup> 33	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 21
S 22	10 35 23	10 <sup>0</sup> 23'38	3 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 16	13 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 31	n.a.	S 22
M23	10 39 19	11 <sup>0</sup> 21'20	18 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> 52	13 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 36	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 38	29 <sup>0</sup> 20	1 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 38	n.a.	M23
T 24	10 43 16	12 <sup>0</sup> 19'01	4 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 26	13 <sup>0</sup> 37	17 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 37	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 37	29 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 56	21 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 24
W25	10 47 12	13 <sup>0</sup> 16'40	19 <sup>0</sup> 17	17 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 44	17 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 33	18 <sup>0</sup> 38	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 51	n.a.	W25
T 26	10 51 9	14 <sup>0</sup> 14'17	4 <sup>0</sup> Y13	19 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 48	19 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 33	29 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 50	21 <sup>0</sup> 58	n.a.	T 26
F 27	10 55 6	15 <sup>0</sup> 11'53	18 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 56	14 <sup>0</sup> 1	17 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 44	18 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 4	n.a.	F 27
S 28	10 59 2	16 <sup>0</sup> 9'28	2 <sup>0</sup> 58	21 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 10	17 <sup>0</sup> 37	19 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 40	25 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> D 0	0 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 11	n.a.	S 28
S 29	11 2 59	17 <sup>0</sup> 7'00	16 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 3	24 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 20	17 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 55	18 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 18	n.a.	S 29
M30	11 6 55	18 <sup>0</sup> 4'31	29 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 28	24 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 26	20 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 27	29 <sup>0</sup> 3	0 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 25	n.a.	M30
T 31	11 10 52	19 <sup>0</sup> 2'01	12 <sup>0</sup> II46	25 <sup>0</sup> 56	23 <sup>0</sup> 36	14 <sup>0</sup> 542	17 <sup>0</sup> 20	20 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> M39	22 <sup>0</sup> M25	29 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> M34	22 <sup>0</sup> 131	n.a.	T 31

Delta T = 16h21m28s

Julian Calendar 1 March 2454 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2454 BCE

APRIL 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	11 14 48	19 <sup>0</sup> 59'29	25 <sup>0</sup> II17	27 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> R59	14 <sup>0</sup> 53	17 <sup>0</sup> R14	20 <sup>0</sup> 10	18 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> R39	22 <sup>0</sup> R23	29 <sup>0</sup> R 4	0 <sup>0</sup> M31	22 <sup>0</sup> 138	n.a.	W 1
T 2	11 18 45	20 <sup>0</sup> 56'55	7 <sup>0</sup> 532	28 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 21	15 <sup>0</sup> 6	17 <sup>0</sup> 18	20 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> M38	22 <sup>0</sup> M22	29 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 45	n.a.	T 2
F 3	11 22 41	21 <sup>0</sup> 54'20	19 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 2	20 <sup>0</sup> 20	18 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 38	22 <sup>0</sup> 20	28 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 25	22 <sup>0</sup> 51	n.a.	F 3
S 4	11 26 38	22 <sup>0</sup> 51'43	1 <sup>0</sup> 131	2 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 5	15 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 56	20 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> 22	22 <sup>0</sup> 58	n.a.	S 4
S 5	11 30 35	23 <sup>0</sup> 49'05	13 <sup>0</sup> 24	3 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 27	15 <sup>0</sup> 46	16 <sup>0</sup> 50	20 <sup>0</sup> 30	18 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 37	22 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 5	n.a.	S 5
M 6	11 34 31	24 <sup>0</sup> 46'26	25 <sup>0</sup> 15	5 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 1	16 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 34	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 12	n.a.	M 6
T 7	11 38 28	25 <sup>0</sup> 43'45	7 <sup>0</sup> M 9	7 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 12	23 <sup>0</sup> 18	n.a.	T 7
W 8	11 42 24	26 <sup>0</sup> 41'03	19 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 30	20 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 35	22 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 25	n.a.	W 8
T 9	11 46 21	27 <sup>0</sup> 38'20	1 <sup>0</sup> 9	10 <sup>0</sup> 47	18 <sup>0</sup> 3	16 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 23	20 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 32	n.a.	T 9
F 10	11 50 17	28 <sup>0</sup> 35'36	13 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 38	17 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 4	16 <sup>0</sup> 16	20 <sup>0</sup> 52	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 34	22 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 38	n.a.	F 10
S 11	11 54 14	29 <sup>0</sup> 32'51	25 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 30	16 <sup>0</sup> 59	17 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 9	20 <sup>0</sup> 57	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> D25	29 <sup>0</sup> 59	23 <sup>0</sup> 45	n.a.	S 11
S 12	11 58 10	0 <sup>0</sup> Y30'05	8 <sup>0</sup> M10	16 <sup>0</sup> 24	16 <sup>0</sup> 29	17 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> 2	21 <sup>0</sup> 1	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 25	29 <sup>0</sup> 56	23 <sup>0</sup> 52	n.a.	S 12
M13	12 2 7	1 <sup>0</sup> 27'18	20 <sup>0</sup> 53	18 <sup>0</sup> 21	16 <sup>0</sup> 1	17 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 53	23 <sup>0</sup> 59	n.a.	M13
T 14	12 6 3	2 <sup>0</sup> 24'31	3 <sup>0</sup> 251	20 <sup>0</sup> 20	15 <sup>0</sup> 36	18 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 9	18 <sup>0</sup> R47	25 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 5	n.a.	T 14
W15	12 10 0	3 <sup>0</sup> 21'43	17 <sup>0</sup> 6	22 <sup>0</sup> 20	15 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 30	22 <sup>0</sup> 0	28 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 12	n.a.	W15
T 16	12 13 57	4 <sup>0</sup> 18'54	0 <sup>0</sup> 340	24 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 29	21 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> R30	29 <sup>0</sup> 43	24 <sup>0</sup> 19	n.a.	T 16
F 17	12 17 53	5 <sup>0</sup> 16'05	14 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 21	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 28	21 <sup>0</sup> 57	28 <sup>0</sup> 30	29 <sup>0</sup> 40	24 <sup>0</sup> 25	n.a.	F 17
S 18	12 21 50	6 <sup>0</sup> 13'16	28 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 14	19 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> 32	n.a.	S 18
S 19	12 25 46	7 <sup>0</sup> 10'26	13 <sup>0</sup> 19	0 <sup>0</sup> Y41	14 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 56	15 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 34	24 <sup>0</sup> 39	n.a.	S 19
M20	12 29 43	8 <sup>0</sup> 7'35	28 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 50	13 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 17	15 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 31	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 31	24 <sup>0</sup> 46	n.a.	M20
T 21	12 33 39	9 <sup>0</sup> 4'44	12 <sup>0</sup> 56	4 <sup>0</sup> 59	13 <sup>0</sup> 38	20 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 56	21 <sup>0</sup> 35	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 21	29 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 52	n.a.	T 21
W22	12 37 36	10 <sup>0</sup> 1'52	27 <sup>0</sup> 48	7 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 1	14 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 38	18 <sup>0</sup> 46	25 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 49	28 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 24	24 <sup>0</sup> 59	n.a.	W22
T 23	12 41 33	10 <sup>0</sup> 59'00	12 <sup>0</sup> Y31	9 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 41	21 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 21	25 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 23
F 24	12 45 29	11 <sup>0</sup> 56'07	26 <sup>0</sup> 59	11 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 24	21 <sup>0</sup> 46	14 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 45	18 <sup>0</sup> 45	25 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> D17	29 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 12	n.a.	F 24
S 25	12 49 26	12 <sup>0</sup> 53'14	11 <sup>0</sup> 8 7	13 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> D24	22 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 44	28 <sup>0</sup> 18	29 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 19	n.a.	S 25
S 26	12 53 22	13 <sup>0</sup> 50'20	24 <sup>0</sup> 50	15 <sup>0</sup> 55	13 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 44	25 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> 43	28 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 26	n.a.	S 26
M27	12 57 19	14 <sup>0</sup> 47'25	8 <sup>0</sup> II 9	18 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 31	22 <sup>0</sup> 57	14 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 43	25 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 33	n.a.	M27
T 28	13 1 15	15 <sup>0</sup> 44'30	21 <sup>0</sup> 4	20 <sup>0</sup> 16	13 <sup>0</sup> 37	23 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 56	18 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 21	29 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 39	n.a.	T 28
W29	13 5 12	16 <sup>0</sup> 41'34	3 <sup>0</sup> 39	22 <sup>0</sup> 25	13 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 46	13 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> 22	29 <sup>0</sup> 2	25 <sup>0</sup> 46	n.a.	W29
T 30	13 9 8	17 <sup>0</sup> Y38'37	15 <sup>0</sup> 56	24 <sup>0</sup> Y33	13 <sup>0</sup> Y57	24 <sup>0</sup> 511	13 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 3 2	18 <sup>0</sup> 41	25 <sup>0</sup> M15	21 <sup>0</sup> M37	28 <sup>0</sup> R22	28 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 53	n.a.	T 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE

## geocentric

MAY 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	13 13 5	18°35'40	28°1	26°39	14°10	24°36	13°R40	22°3 4	18°R40	25°R13	21°R36	28°R22	28°56	25°59	n.a.	F 1	
S 2	13 17 2	19°32'42	9°57	28°44	14°25	25° 2	13°32	22° 7	18°39	25°12	21°34	28°21	28°53	26° 6	n.a.	S 2	
S 3	13 20 58	20°29'44	21°50	0°47	14°42	25°28	13°25	22° 9	18°38	25°11	21°33	28°20	28°49	26°13	n.a.	S 3	
M 4	13 24 55	21°26'45	3°42	2°48	15° 0	25°54	13°17	22°11	18°38	25°10	21°31	28°19	28°46	26°19	n.a.	M 4	
T 5	13 28 51	22°23'45	15°38	4°47	15°21	26°21	13°10	22°13	18°37	25° 8	21°30	28°19	28°43	26°26	n.a.	T 5	
W 6	13 32 48	23°20'46	27°41	6°45	15°43	26°48	13° 2	22°15	18°36	25° 7	21°29	28°18	28°40	26°33	n.a.	W 6	
T 7	13 36 44	24°17'46	9°53	8°40	16° 7	27°15	12°55	22°17	18°35	25° 6	21°27	28°17	28°37	26°40	n.a.	T 7	
F 8	13 40 41	25°14'46	22°17	10°34	16°33	27°42	12°48	22°19	18°33	25° 4	21°26	28°17	28°33	26°46	n.a.	F 8	
S 9	13 44 38	26°11'45	4°53	12°25	17° 0	28°10	12°40	22°21	18°32	25° 3	21°25	28°D17	28°30	26°53	n.a.	S 9	
S 10	13 48 34	27° 8'45	17°42	14°14	17°28	28°38	12°33	22°23	18°31	25° 2	21°23	28°17	28°27	27° 0	n.a.	S 10	
M11	13 52 31	28° 5'45	0°46	16° 1	17°59	29° 7	12°26	22°24	18°30	25° 0	21°22	28°R17	28°24	27° 6	n.a.	M11	
T 12	13 56 27	29° 2'45	14° 3	17°46	18°30	29°35	12°19	22°26	18°29	24°59	21°21	28°17	28°21	27°13	n.a.	T 12	
W13	14 0 24	29°59'46	27°34	19°29	19° 3	0°4	12°12	22°27	18°27	24°57	21°20	28°17	28°18	27°20	n.a.	W13	
T 14	14 4 20	0°56'47	11°18	21° 9	19°37	0°34	12° 5	22°28	18°26	24°56	21°18	28°17	28°14	27°27	n.a.	T 14	
F 15	14 8 17	1°53'48	25°15	22°48	20°13	1° 3	11°58	22°29	18°25	24°55	21°17	28°D17	28°11	27°33	n.a.	F 15	
S 16	14 12 13	2°50'50	9°24	24°24	20°50	1°33	11°51	22°30	18°23	24°53	21°16	28°17	28° 8	27°40	n.a.	S 16	
S 17	14 16 10	3°47'52	23°41	25°58	21°28	2° 3	11°45	22°31	18°22	24°52	21°15	28°17	28° 5	27°47	n.a.	S 17	
M18	14 20 7	4°44'55	8°6	27°30	22° 7	2°33	11°38	22°32	18°20	24°50	21°14	28°18	28° 2	27°53	n.a.	M18	
T 19	14 24 3	5°41'58	22°33	28°59	22°47	3° 3	11°32	22°33	18°19	24°49	21°13	28°18	27°58	28° 0	n.a.	T 19	
W20	14 28 0	6°39'02	6°59	0°27	23°28	3°34	11°26	22°34	18°17	24°47	21°12	28°19	27°55	28° 7	n.a.	W20	
T 21	14 31 56	7°36'06	21°19	1°52	24°10	4° 5	11°19	22°34	18°16	24°46	21°11	28°R19	27°52	28°13	n.a.	T 21	
F 22	14 35 53	8°33'11	5°27	3°15	24°53	4°36	11°13	22°35	18°14	24°44	21°10	28°19	27°49	28°20	n.a.	F 22	
S 23	14 39 49	9°30'16	19°21	4°36	25°37	5° 8	11° 7	22°35	18°12	24°43	21° 9	28°19	27°46	28°27	n.a.	S 23	
S 24	14 43 46	10°27'22	2°56	5°54	26°22	5°39	11° 1	22°35	18°11	24°41	21° 8	28°18	27°43	28°34	n.a.	S 24	
M25	14 47 43	11°24'28	16°10	7°10	27° 8	6°11	10°56	22°35	18° 9	24°39	21° 7	28°16	27°39	28°40	n.a.	M25	
T 26	14 51 39	12°21'34	29° 5	8°23	27°55	6°43	10°50	22°R35	18° 7	24°38	21° 6	28°14	27°36	28°47	n.a.	T 26	
W27	14 55 36	13°18'41	11°40	9°34	28°42	7°16	10°45	22°35	18° 5	24°36	21° 5	28°12	27°33	28°54	n.a.	W27	
T 28	14 59 32	14°15'48	23°59	10°42	29°30	7°48	10°40	22°35	18° 3	24°35	21° 5	28°11	27°30	29° 0	n.a.	T 28	
F 29	15 3 29	15°12'55	6°5	11°48	0°19	8°21	10°34	22°35	18° 2	24°33	21° 4	28°10	27°27	29° 7	n.a.	F 29	
S 30	15 7 25	16°10'03	18° 1	12°51	1° 9	8°54	10°29	22°34	18° 0	24°31	21° 3	28°D10	27°24	29°14	n.a.	S 30	
S 31	15 11 22	17° 7'12	29°54	13°50	1°59	9°27	10°25	22°34	17°58	24°30	21° 2	28°10	27°20	29°21	n.a.	S 31	

Delta T = 16h21m23s

Julian Calendar 1 May 2454 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2454 BCE

JUNE 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	15 15 19	18°4'20	11°47	14°47	2°50	10°0	10°R20	22°R33	17°R56	24°R28	21°R 2	28°11	27°17	29°27	n.a.	M 1
T 2	15 19 15	19° 1'29	23°45	15°41	3°41	10°34	10°15	22°32	17°54	24°28	21° 1	28°13	27°14	29°34	n.a.	T 2
W 3	15 23 12	19°58'39	5°52	16°32	4°33	11° 8	10°11	22°32	17°52	24°25	21° 0	28°14	27°11	29°41	n.a.	W 3
T 4	15 27 8	20°55'49	18°12	17°19	5°26	11°42	10° 7	22°31	17°50	24°23	21° 0	28°15	27° 8	29°47	n.a.	T 4
F 5	15 31 5	21°53'01	0°48	18° 2	6°20	12°16	10° 3	22°30	17°48	24°22	20°59	28°R16	27° 4	29°54	n.a.	F 5
S 6	15 35 1	22°50'13	13°41	18°42	7°14	12°50	9°59	22°28	17°46	24°20	20°58	28°15	27° 1	0°1	n.a.	S 6
S 7	15 38 58	23°47'25	26°52	19°19	8° 8	13°25	9°55	22°27	17°43	24°19	20°58	28°13	26°58	0° 7	n.a.	S 7
M 8	15 42 54	24°44'39	10°19	19°51	9° 3	13°59	9°51	22°26	17°41	24°17	20°57	28°10	26°55	0°14	n.a.	M 8
T 9	15 46 51	25°41'54	24° 2	20°19	9°58	14°34	9°48	22°25	17°39	24°15	20°57	28° 6	26°52	0°21	n.a.	T 9
W 10	15 50 48	26°39'10	7°58	20°42	10°54	15° 9	9°45	22°23	17°37	24°14	20°57	28° 2	26°49	0°28	n.a.	W 10
T 11	15 54 44	27°36'28	22° 2	21° 1	11°51	15°44	9°42	22°21	17°35	24°12	20°56	27°58	26°45	0°34	n.a.	T 11
F 12	15 58 41	28°33'46	21°12	21°16	12°48	16°20	9°39	22°20	17°33	24°10	20°56	27°55	26°42	0°41	n.a.	F 12
S 13	16 2 37	29°31'06	20°25	21°25	13°45	16°55	9°36	22°18	17°30	24° 9	20°56	27°54	26°39	0°48	n.a.	S 13
S 14	16 6 34	0°28'28	4°38	21°R30	14°43	17°31	9°34	22°16	17°28	24° 7	20°55	27°D53	26°36	0°54	n.a.	S 14
M 15	16 10 30	1°25'51	18°48	21°29	15°41	18° 7	9°31	22°14	17°26	24° 6	20°55	27°54	26°33	1° 1	n.a.	M 15
T 16	16 14 27	2°23'15	2°55	21°24	16°40	18°43	9°29	22°12	17°24	24° 4	20°55	27°56	26°30	1° 8	n.a.	T 16
W 17	16 18 24	3°20'41	16°55	21°13	17°39	19°19	9°27	22°10	17°21	24° 2	20°55	27°57	26°26	1°14	n.a.	W 17
T 18	16 22 20	4°18'08	0°48	20°56	18°38	19°55	9°25	22° 8	17°19	24° 1	20°54	27°R57	26°23	1°21	n.a.	T 18
F 19	16 26 17	5°15'37	14°32	20°35	19°38	20°32	9°24	22° 5	17°17	23°59	20°54	27°56	26°20	1°28	n.a.	F 19
S 20	16 30 13	6°13'08	28° 3	20° 9	20°38	21° 9	9°22	22° 3	17°14	23°58	20°54	27°53	26°17	1°35	n.a.	S 20
S 21	16 34 10	7°10'39	11°21	19°37	21°39	21°46	9°21	22° 0	17°12	23°56	20°54	27°49	26°14	1°41	n.a.	S 21
M 22	16 38 6	8° 8'13	24°24	19° 1	22°40	22°23	9°20	21°58	17°10	23°54	20°D54	27°42	26°10	1°48	n.a.	M 22
T 23	16 42 3	9° 5'47	7°10	18°22	23°41	23° 0	9°19	21°55	17° 7	23°53	20°54	27°35	26° 7	1°55	n.a.	T 23
W 24	16 45 59	10° 3'23	19°41	17°38	24°42	23°37	9°19	21°52	17° 5	23°51	20°54	27°28	26° 4	2° 1	n.a.	W 24
T 25	16 49 56	11° 1'00	1°57	16°52	25°44	24°14	9°18	21°49	17° 3	23°50	20°54	27°21	26° 1	2° 8	n.a.	T 25
F 26	16 53 53	11°58'38	14° 1	16° 3	26°46	24°52	9°18	21°46	17° 0	23°48	20°54	27°16	25°58	2°15	n.a.	F 26
S 27	16 57 49	12°56'18	25°57	15°13	27°49	25°30	9°D18	21°43	16°58	23°47	20°54	27°13	25°55	2°21	n.a.	S 27
S 28	17 1 46	13°53'59	7°49	14°23	28°51	26° 8	9°18	21°40	16°55	23°45	20°55	27°11	25°51	2°28	n.a.	S 28
M 29	17 5 42	14°51'41	19°40	13°34	29°54	26°46	9°18	21°37	16°53	23°44	20°55	27°D11	25°48	2°35	n.a.	M 29
T 30	17 9 39	15°49'24	1°38	12°46	0°57	27°24	9°18	21°33	16°51	23°42	20°55	27°12	25°45	2°42	n.a.	T 30

Delta T = 16h21m21s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE  
geocentric

JULY 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	17 13 35	16Ⅱ47'09	13♂46	12°R 0	2♂ 1	28♂ 2	9♂19	21°R30	16°R48	23°R41	20Ⅱ55	27♂13	25♂42	2Ⅱ48	n.a.	W 1
T 2	17 17 32	17°44'55	26°10	11Ⅱ18	3° 5	28°41	9°20	21♂27	16♂46	23Ⅱ39	20°56	27°R14	25°39	2°55	n.a.	T 2
F 3	17 21 28	18°42'43	8Ⅱ53	10°40	4° 9	29°19	9°21	21°23	16°43	23°38	20°56	27°13	25°35	3° 2	n.a.	F 3
S 4	17 25 25	19°40'32	21°58	10° 8	5°13	29°58	9°22	21°20	16°41	23°37	20°56	27°10	25°32	3° 8	n.a.	S 4
S 5	17 29 22	20°38'23	5♂26	9°41	6°17	0Ⅱ37	9°23	21°16	16°39	23°35	20°57	27° 6	25°29	3°15	n.a.	S 5
M 6	17 33 18	21°36'15	19°16	9°21	7°22	1°16	9°25	21°12	16°36	23°34	20°57	26°59	25°26	3°22	n.a.	M 6
T 7	17 37 15	22°34'10	3♂26	9° 9	8°27	1°55	9°27	21° 8	16°34	23°32	20°58	26°50	25°23	3°28	n.a.	T 7
W 8	17 41 11	23°32'06	17°49	9°D 3	9°32	2°34	9°29	21° 5	16°32	23°31	20°58	26°41	25°20	3°35	n.a.	W 8
T 9	17 45 8	24°30'04	2♂20	9° 6	10°37	3°13	9°31	21° 1	16°29	23°30	20°59	26°33	25°16	3°42	n.a.	T 9
F 10	17 49 4	25°28'04	16°52	9°17	11°43	3°53	9°33	20°57	16°27	23°28	20°59	26°26	25°13	3°48	n.a.	F 10
S 11	17 53 1	26°26'06	1♂19	9°35	12°49	4°32	9°35	20°53	16°25	23°27	21° 0	26°21	25°10	3°55	n.a.	S 11
S 12	17 56 57	27°24'10	15°38	10° 2	13°55	5°12	9°38	20°49	16°22	23°26	21° 1	26°19	25° 7	4° 2	n.a.	S 12
M13	18 0 54	28°22'17	29°45	10°37	15° 1	5°52	9°41	20°44	16°20	23°24	21° 1	26°D18	25° 4	4° 9	n.a.	M13
T 14	18 4 51	29°20'25	13°Y40	11°20	16° 8	6°32	9°44	20°40	16°18	23°23	21° 2	26°19	25° 1	4°15	n.a.	T 14
W15	18 8 47	0♂18'36	27°23	12°10	17°14	7°12	9°47	20°36	16°15	23°22	21° 3	26°R19	24°57	4°22	n.a.	W15
T 16	18 12 44	1°16'49	10♂54	13° 8	18°21	7°52	9°50	20°32	16°13	23°21	21° 4	26°18	24°54	4°29	n.a.	T 16
F 17	18 16 40	2°15'05	24°13	14°13	19°28	8°33	9°54	20°27	16°11	23°20	21° 4	26°15	24°51	4°35	n.a.	F 17
S 18	18 20 37	3°13'22	7Ⅱ22	15°24	20°36	9°13	9°58	20°23	16° 8	23°18	21° 5	26°10	24°48	4°42	n.a.	S 18
S 19	18 24 33	4°11'42	20°19	16°41	21°43	9°54	10° 2	20°19	16° 6	23°17	21° 6	26° 1	24°45	4°49	n.a.	S 19
M20	18 28 30	5°10'04	3♂ 4	18° 4	22°51	10°34	10° 6	20°14	16° 4	23°16	21° 7	25°50	24°41	4°55	n.a.	M20
T 21	18 32 26	6° 8'28	15°37	19°32	23°58	11°15	10°10	20°10	16° 2	23°15	21° 8	25°38	24°38	5° 2	n.a.	T 21
W22	18 36 23	7° 6'53	27°59	21° 5	25° 6	11°56	10°14	20° 5	16° 0	23°14	21° 9	25°25	24°35	5° 9	n.a.	W22
T 23	18 40 20	8° 5'21	10♂ 9	22°42	26°15	12°37	10°19	20° 1	15°57	23°13	21°10	25°13	24°32	5°15	n.a.	T 23
F 24	18 44 16	9° 3'51	22° 9	24°22	27°23	13°18	10°24	19°56	15°55	23°12	21°11	25° 3	24°29	5°22	n.a.	F 24
S 25	18 48 13	10° 2'22	4Ⅱ 2	26° 6	28°31	13°59	10°28	19°51	15°53	23°11	21°12	24°55	24°26	5°29	n.a.	S 25
S 26	18 52 9	11° 0'56	15°51	27°52	29°40	14°41	10°34	19°47	15°51	23°10	21°13	24°50	24°22	5°36	n.a.	S 26
M27	18 56 6	11°59'31	27°40	29°40	0Ⅱ49	15°22	10°39	19°42	15°49	23° 9	21°15	24°48	24°19	5°42	n.a.	M27
T 28	19 0 2	12°58'08	9♂35	1♂29	1°57	16° 4	10°44	19°37	15°47	23° 8	21°16	24°D47	24°16	5°49	n.a.	T 28
W29	19 3 59	13°56'47	21°41	3°20	3° 6	16°45	10°50	19°33	15°45	23° 7	21°17	24°R47	24°13	5°56	n.a.	W29
T 30	19 7 55	14°55'28	4Ⅱ 3	5°12	4°16	17°27	10°55	19°28	15°43	23° 6	21°18	24°47	24°10	6° 2	n.a.	T 30
F 31	19 11 52	15°54'11	16Ⅱ46	7♂ 4	5Ⅱ25	18Ⅱ 9	11♂ 1	19♂23	15♂41	23Ⅱ 6	21Ⅱ19	24♂45	24♂ 7	6Ⅱ 9	n.a.	F 31

Delta T = 16h21m18s

Julian Calendar 1 July 2454 BCE == Greg. Calendar 11 June 2454 BCE

AUGUST 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	19 15 48	16♂52'56	29Ⅱ54	8♂57	6Ⅱ34	18Ⅱ51	11♂ 7	19°R19	15°R39	23°R 5	21Ⅱ21	24°R41	24♂ 3	6Ⅱ16	n.a.	S 1
S 2	19 19 45	17°51'43	13♂30	10°49	7°44	19°33	11°13	19♂14	15♂37	23Ⅱ 4	21°22	24♂35	24° 0	6°22	n.a.	S 2
M 3	19 23 42	18°50'32	27°34	12°42	8°54	20°15	11°20	19° 9	15°35	23° 3	21°23	24°26	23°57	6°29	n.a.	M 3
T 4	19 27 38	19°49'23	12♂ 2	14°34	10° 4	20°57	11°26	19° 4	15°33	23° 3	21°25	24°15	23°54	6°36	n.a.	T 4
W 5	19 31 35	20°48'16	26°48	16°26	11°14	21°39	11°33	19° 0	15°32	23° 2	21°26	24° 4	23°51	6°42	n.a.	W 5
T 6	19 35 31	21°47'11	11♂45	18°17	12°24	22°22	11°40	18°55	15°30	23° 1	21°28	23°53	23°47	6°49	n.a.	T 6
F 7	19 39 28	22°46'09	26°42	20° 8	13°34	23° 4	11°47	18°50	15°28	23° 1	21°29	23°43	23°44	6°56	n.a.	F 7
S 8	19 43 24	23°45'09	11♂31	21°58	14°45	23°47	11°54	18°45	15°26	23° 0	21°31	23°37	23°41	7° 3	n.a.	S 8
S 9	19 47 21	24°44'11	26° 5	23°47	15°55	24°30	12° 1	18°41	15°25	23° 0	21°32	23°33	23°38	7° 9	n.a.	S 9
M10	19 51 17	25°43'16	10°Y21	25°36	17° 6	25°12	12° 8	18°36	15°23	22°59	21°34	23°31	23°35	7°16	n.a.	M10
T 11	19 55 14	26°42'23	24°16	27°23	18°17	25°55	12°16	18°31	15°21	22°58	21°35	23°31	23°32	7°23	n.a.	T 11
W12	19 59 10	27°41'33	7♂53	29°10	19°27	26°38	12°23	18°27	15°20	22°58	21°37	23°31	23°28	7°29	n.a.	W12
T 13	20 3 7	28°40'46	21°12	0♂56	20°39	27°21	12°31	18°22	15°18	22°58	21°39	23°29	23°25	7°36	n.a.	T 13
F 14	20 7 4	29°40'01	4Ⅱ15	2°41	21°50	28° 4	12°39	18°18	15°17	22°57	21°40	23°26	23°22	7°43	n.a.	F 14
S 15	20 11 0	0♂39'19	17° 5	4°25	23° 1	28°47	12°47	18°13	15°15	22°57	21°42	23°19	23°19	7°49	n.a.	S 15
S 16	20 14 57	1°38'39	29°43	6° 9	24°12	29°31	12°55	18° 8	15°14	22°56	21°44	23°10	23°16	7°56	n.a.	S 16
M17	20 18 53	2°38'02	12♂11	7°51	25°24	0♂14	13° 4	18° 4	15°12	22°56	21°45	22°58	23°13	8° 3	n.a.	M17
T 18	20 22 50	3°37'26	24°30	9°33	26°36	0°58	13°12	17°59	15°11	22°56	21°47	22°44	23° 9	8° 9	n.a.	T 18
W19	20 26 46	4°36'54	6♂40	11°14	27°47	1°41	13°21	17°55	15°10	22°56	21°49	22°30	23° 6	8°16	n.a.	W19
T 20	20 30 43	5°36'23	18°41	12°54	28°59	2°25	13°29	17°51	15° 8	22°55	21°51	22°17	23° 3	8°23	n.a.	T 20
F 21	20 34 39	6°35'54	0Ⅱ36	14°33	0♂11	3° 9	13°38	17°46	15° 7	22°55	21°53	22° 5	23° 0	8°29	n.a.	F 21
S 22	20 38 36	7°35'28	12°26	16°11	1°23	3°52	13°47	17°42	15° 6	22°55	21°54	21°56	22°57	8°36	n.a.	S 22
S 23	20 42 32	8°35'03	24°13	17°49	2°35	4°36	13°56	17°38	15° 5	22°55	21°56	21°50	22°53	8°43	n.a.	S 23
M24	20 46 29	9°34'41	6♂ 2	19°26	3°47	5°20	14° 5	17°33	15° 4	22°55	21°58	21°47	22°50	8°50	n.a.	M24
T 25	20 50 25	10°34'21	17°55	21° 2	5° 0	6° 4	14°15	17°29	15° 3	22°55	22° 0	21°D46	22°47	8°56	n.a.	T 25
W26	20 54 22	11°34'02	29°58	22°38	6°12	6°48	14°24	17°25	15° 2	22°D55	22° 2	21°46	22°44	9° 3	n.a.	W26
T 27	20 58 19	12°33'46	12Ⅱ16	24°13	7°25	7°33	14°34	17°21	15° 1	22°55	22° 4	21°R46	22°41	9°10	n.a.	T 27
F 28	21 2 15	13°33'31	24°55	25°47	8°37	8°17	14°43	17°17	15° 0	22°55	22° 6	21°45	22°38	9°16	n.a.	F 28
S 29	21 6 12	14°33'19	7♂59	27°20	9°50	9° 1	14°53	17°13	14°59	22°55	22° 8	21°43	22°34	9°23	n.a.	S 29
S 30	21 10 8	15°33'08	21°31	28°53	11° 3	9°46	15° 3	17° 9	14°58	22°55	22°10	21°38	22°31	9°30	n.a.	S 30
M31	21 14 5	16♂32'59	5♂34	0Ⅱ25	12♂16	10♂30	15♂13	17♂ 5	14♂58	22Ⅱ55	22Ⅱ12	21♂31	22♂28	9Ⅱ36	n.a.	M31

Delta T = 16h21m16s

Julian Calendar

The year -2453 astronomical counting style corresponds to year 2454 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 18 1	17 <sup>02</sup> 32'53	20 <sup>03</sup> 6	1 <sup>10</sup> 57	13 <sup>02</sup> 29	11 <sup>01</sup> 15	15 <sup>02</sup> 23	17 <sup>02</sup> R 2	14 <sup>05</sup> R57	22 <sup>11</sup> M55	22 <sup>11</sup> M14	21 <sup>02</sup> R22	22 <sup>02</sup> 25	9 <sup>10</sup> M43	n.a.	T 1
W 2	21 21 58	18 <sup>03</sup> 22'48	5 <sup>00</sup> 1	3 <sup>02</sup> 28	14 <sup>04</sup> 42	11 <sup>01</sup> 59	15 <sup>03</sup> 33	16 <sup>03</sup> 58	14 <sup>07</sup> 56	22 <sup>02</sup> 56	22 <sup>02</sup> 16	21 <sup>02</sup> 12	22 <sup>02</sup> 22	9 <sup>05</sup> 50	n.a.	W 2
T 3	21 25 54	19 <sup>03</sup> 22'45	20 <sup>01</sup> 12	4 <sup>05</sup> 58	15 <sup>05</sup> 55	12 <sup>04</sup> 44	15 <sup>04</sup> 43	16 <sup>05</sup> 55	14 <sup>05</sup> 56	22 <sup>02</sup> 56	22 <sup>01</sup> 18	21 <sup>03</sup> 3	22 <sup>02</sup> 19	9 <sup>05</sup> 56	n.a.	T 3
F 4	21 29 51	20 <sup>03</sup> 22'44	5 <sup>01</sup> 27	6 <sup>02</sup> 28	17 <sup>08</sup> 8	13 <sup>02</sup> 29	15 <sup>05</sup> 54	16 <sup>05</sup> 11	14 <sup>05</sup> 55	22 <sup>02</sup> 56	22 <sup>02</sup> 21	20 <sup>05</sup> 55	22 <sup>02</sup> 15	10 <sup>03</sup> 3	n.a.	F 4
S 5	21 33 47	21 <sup>03</sup> 22'46	20 <sup>03</sup> 36	7 <sup>05</sup> 56	18 <sup>02</sup> 21	14 <sup>01</sup> 13	16 <sup>04</sup> 4	16 <sup>04</sup> 48	14 <sup>05</sup> 54	22 <sup>02</sup> 56	22 <sup>02</sup> 23	20 <sup>04</sup> 49	22 <sup>02</sup> 12	10 <sup>01</sup> 10	n.a.	S 5
S 6	21 37 44	22 <sup>03</sup> 22'49	5 <sup>01</sup> 30	9 <sup>02</sup> 25	19 <sup>03</sup> 34	14 <sup>05</sup> 58	16 <sup>01</sup> 15	16 <sup>04</sup> 44	14 <sup>05</sup> 54	22 <sup>02</sup> 57	22 <sup>02</sup> 25	20 <sup>04</sup> 46	22 <sup>02</sup> 9	10 <sup>01</sup> 16	n.a.	S 6
M 7	21 41 41	23 <sup>03</sup> 22'55	20 <sup>02</sup> 2	10 <sup>05</sup> 52	20 <sup>04</sup> 48	15 <sup>04</sup> 43	16 <sup>02</sup> 26	16 <sup>04</sup> 41	14 <sup>05</sup> 54	22 <sup>02</sup> 57	22 <sup>02</sup> 27	20 <sup>04</sup> D45	22 <sup>02</sup> 6	10 <sup>02</sup> 23	n.a.	M 7
T 8	21 45 37	24 <sup>03</sup> 33'04	4 <sup>01</sup> 8	12 <sup>01</sup> 19	22 <sup>01</sup> 1	16 <sup>02</sup> 28	16 <sup>03</sup> 36	16 <sup>03</sup> 38	14 <sup>05</sup> 53	22 <sup>02</sup> 58	22 <sup>02</sup> 29	20 <sup>04</sup> 45	22 <sup>02</sup> 3	10 <sup>03</sup> 30	n.a.	T 8
W 9	21 49 34	25 <sup>03</sup> 33'14	17 <sup>02</sup> 52	13 <sup>04</sup> 46	23 <sup>01</sup> 15	17 <sup>01</sup> 13	16 <sup>04</sup> 47	16 <sup>03</sup> 35	14 <sup>05</sup> 53	22 <sup>02</sup> 58	22 <sup>02</sup> 31	20 <sup>04</sup> 46	21 <sup>05</sup> 59	10 <sup>03</sup> 36	n.a.	W 9
T 10	21 53 30	26 <sup>03</sup> 33'27	1 <sup>11</sup> 10	15 <sup>01</sup> 11	24 <sup>02</sup> 29	17 <sup>05</sup> 58	16 <sup>05</sup> 58	16 <sup>03</sup> 31	14 <sup>05</sup> 53	22 <sup>02</sup> 59	22 <sup>02</sup> 34	20 <sup>04</sup> R46	21 <sup>05</sup> 56	10 <sup>04</sup> 3	n.a.	T 10
F 11	21 57 27	27 <sup>03</sup> 33'43	14 <sup>08</sup> 8	16 <sup>03</sup> 36	25 <sup>04</sup> 42	18 <sup>04</sup> 43	17 <sup>09</sup> 9	16 <sup>02</sup> 28	14 <sup>05</sup> 52	22 <sup>02</sup> 59	22 <sup>02</sup> 36	20 <sup>04</sup> 45	21 <sup>05</sup> 53	10 <sup>05</sup> 50	n.a.	F 11
S 12	22 1 23	28 <sup>03</sup> 34'00	26 <sup>04</sup> 49	18 <sup>08</sup> 0	26 <sup>05</sup> 56	19 <sup>02</sup> 29	17 <sup>02</sup> 21	16 <sup>02</sup> 26	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 0	22 <sup>02</sup> 38	20 <sup>04</sup> 41	21 <sup>05</sup> 50	10 <sup>05</sup> 56	n.a.	S 12
S 13	22 5 20	29 <sup>03</sup> 34'20	9 <sup>02</sup> 15	19 <sup>02</sup> 23	28 <sup>01</sup> 10	20 <sup>01</sup> 14	17 <sup>03</sup> 32	16 <sup>02</sup> 23	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 0	22 <sup>02</sup> 40	20 <sup>05</sup> 35	21 <sup>04</sup> 47	11 <sup>03</sup> 3	n.a.	S 13
M14	22 9 16	0 <sup>10</sup> 34'42	21 <sup>03</sup> 0	20 <sup>04</sup> 5	29 <sup>02</sup> 24	20 <sup>05</sup> 59	17 <sup>04</sup> 43	16 <sup>02</sup> 20	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 1	22 <sup>02</sup> 43	20 <sup>05</sup> 27	21 <sup>04</sup> 44	11 <sup>01</sup> 10	n.a.	M14
T 15	22 13 13	1 <sup>03</sup> 35'06	3 <sup>01</sup> 37	22 <sup>02</sup> 7	0 <sup>01</sup> 38	21 <sup>04</sup> 45	17 <sup>05</sup> 55	16 <sup>01</sup> 18	14 <sup>05</sup> D52	23 <sup>03</sup> 2	22 <sup>02</sup> 45	20 <sup>05</sup> 18	21 <sup>04</sup> 40	11 <sup>01</sup> 16	n.a.	T 15
W16	22 17 9	2 <sup>03</sup> 35'33	15 <sup>03</sup> 36	23 <sup>02</sup> 27	1 <sup>05</sup> 52	22 <sup>03</sup> 30	18 <sup>06</sup> 6	16 <sup>01</sup> 15	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 2	22 <sup>02</sup> 47	20 <sup>05</sup> 8	21 <sup>03</sup> 37	11 <sup>02</sup> 23	n.a.	W16
T 17	22 21 6	3 <sup>03</sup> 36'01	27 <sup>03</sup> 31	24 <sup>04</sup> 46	3 <sup>06</sup> 6	23 <sup>01</sup> 16	18 <sup>01</sup> 18	16 <sup>01</sup> 13	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 3	22 <sup>02</sup> 50	19 <sup>05</sup> 59	21 <sup>03</sup> 34	11 <sup>03</sup> 30	n.a.	T 17
F 18	22 25 3	4 <sup>03</sup> 36'30	9 <sup>10</sup> 21	26 <sup>04</sup> 4	4 <sup>02</sup> 20	24 <sup>01</sup> 1	18 <sup>02</sup> 29	16 <sup>01</sup> 10	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 4	22 <sup>02</sup> 52	19 <sup>05</sup> 51	21 <sup>03</sup> 31	11 <sup>03</sup> 37	n.a.	F 18
S 19	22 28 59	5 <sup>03</sup> 37'02	21 <sup>01</sup> 0	27 <sup>02</sup> 20	5 <sup>03</sup> 35	24 <sup>04</sup> 47	18 <sup>04</sup> 41	16 <sup>08</sup> 8	14 <sup>05</sup> 52	23 <sup>03</sup> 4	22 <sup>02</sup> 54	19 <sup>05</sup> 45	21 <sup>02</sup> 28	11 <sup>04</sup> 43	n.a.	S 19
S 20	22 32 56	6 <sup>03</sup> 37'36	2 <sup>01</sup> 58	28 <sup>03</sup> 35	6 <sup>04</sup> 49	25 <sup>03</sup> 32	18 <sup>05</sup> 53	16 <sup>06</sup> 6	14 <sup>05</sup> 53	23 <sup>03</sup> 5	22 <sup>02</sup> 57	19 <sup>05</sup> 41	21 <sup>02</sup> 24	11 <sup>05</sup> 50	n.a.	S 20
M21	22 36 52	7 <sup>03</sup> 38'11	14 <sup>04</sup> 29	29 <sup>04</sup> 49	8 <sup>03</sup> 3	26 <sup>01</sup> 18	19 <sup>05</sup> 5	16 <sup>04</sup> 4	14 <sup>05</sup> 53	23 <sup>03</sup> 6	22 <sup>02</sup> 59	19 <sup>05</sup> D39	21 <sup>02</sup> 21	11 <sup>05</sup> 57	n.a.	M21
T 22	22 40 49	8 <sup>03</sup> 38'47	26 <sup>04</sup> 5	1 <sup>01</sup> 0	9 <sup>01</sup> 18	27 <sup>04</sup> 4	19 <sup>01</sup> 17	16 <sup>02</sup> 2	14 <sup>05</sup> 53	23 <sup>03</sup> 7	23 <sup>03</sup> 1	19 <sup>05</sup> 39	21 <sup>01</sup> 18	12 <sup>03</sup> 3	n.a.	T 22
W23	22 44 45	9 <sup>03</sup> 39'26	8 <sup>01</sup> 50	2 <sup>02</sup> 9	10 <sup>03</sup> 32	27 <sup>05</sup> 0	19 <sup>02</sup> 29	16 <sup>02</sup> 0	14 <sup>05</sup> 54	23 <sup>03</sup> 8	23 <sup>03</sup> 4	19 <sup>05</sup> 41	21 <sup>01</sup> 15	12 <sup>01</sup> 10	n.a.	W23
T 24	22 48 42	10 <sup>04</sup> 00'6	21 <sup>01</sup> 9	3 <sup>01</sup> 16	11 <sup>04</sup> 47	28 <sup>03</sup> 36	19 <sup>04</sup> 1	15 <sup>05</sup> 58	14 <sup>05</sup> 54	23 <sup>03</sup> 9	23 <sup>03</sup> 6	19 <sup>05</sup> 42	21 <sup>01</sup> 12	12 <sup>01</sup> 17	n.a.	T 24
F 25	22 52 38	11 <sup>04</sup> 04'7	3 <sup>01</sup> 45	4 <sup>02</sup> 20	13 <sup>01</sup> 1	29 <sup>02</sup> 22	19 <sup>05</sup> 53	15 <sup>05</sup> 57	14 <sup>05</sup> 54	23 <sup>03</sup> 10	23 <sup>03</sup> 8	19 <sup>05</sup> 44	21 <sup>01</sup> 9	12 <sup>02</sup> 23	n.a.	F 25
S 26	22 56 35	12 <sup>04</sup> 13'0	16 <sup>04</sup> 3	5 <sup>02</sup> 22	14 <sup>01</sup> 16	0 <sup>01</sup> 5	20 <sup>06</sup> 6	15 <sup>05</sup> 55	14 <sup>05</sup> 55	23 <sup>03</sup> 11	23 <sup>03</sup> 11	19 <sup>05</sup> R44	21 <sup>01</sup> 5	12 <sup>03</sup> 30	n.a.	S 26
S 27	23 0 31	13 <sup>04</sup> 21'4	0 <sup>01</sup> 3	6 <sup>02</sup> 20	15 <sup>03</sup> 31	0 <sup>05</sup> 53	20 <sup>01</sup> 18	15 <sup>05</sup> 54	14 <sup>05</sup> 56	23 <sup>03</sup> 12	23 <sup>03</sup> 13	19 <sup>05</sup> 42	21 <sup>01</sup> 2	12 <sup>03</sup> 37	n.a.	S 27
M28	23 4 28	14 <sup>04</sup> 22'59	13 <sup>05</sup> 9	7 <sup>01</sup> 14	16 <sup>04</sup> 5	1 <sup>03</sup> 39	20 <sup>02</sup> 30	15 <sup>05</sup> 52	14 <sup>05</sup> 56	23 <sup>03</sup> 13	23 <sup>03</sup> 16	19 <sup>05</sup> 40	20 <sup>05</sup> 59	12 <sup>04</sup> 43	n.a.	M28
T 29	23 8 25	15 <sup>04</sup> 34'6	28 <sup>01</sup> 9	8 <sup>03</sup> 3	18 <sup>08</sup> 0	2 <sup>02</sup> 26	20 <sup>02</sup> 43	15 <sup>05</sup> 51	14 <sup>05</sup> 57	23 <sup>03</sup> 14	23 <sup>03</sup> 18	19 <sup>05</sup> 35	20 <sup>05</sup> 56	12 <sup>05</sup> 50	n.a.	T 29
W30	23 12 21	16 <sup>04</sup> 44'34	13 <sup>05</sup> 5	8 <sup>04</sup> 48	19 <sup>02</sup> 15	3 <sup>01</sup> 5	20 <sup>02</sup> 45	15 <sup>05</sup> 50	14 <sup>05</sup> 58	23 <sup>03</sup> 15	23 <sup>03</sup> 20	19 <sup>05</sup> 31	20 <sup>05</sup> 53	12 <sup>05</sup> 57	n.a.	W30

Delta T = 16h21m14s

Julian Calendar 1 Sept. 2454 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2454 BCE

OCTOBER 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	23 16 18	17 <sup>04</sup> 45'23	28 <sup>00</sup> 11	9 <sup>02</sup> 28	20 <sup>02</sup> 29	3 <sup>01</sup> 58	21 <sup>01</sup> 8	15 <sup>05</sup> R49	14 <sup>07</sup> 59	23 <sup>03</sup> M16	23 <sup>03</sup> M23	19 <sup>05</sup> R26	20 <sup>05</sup> 50	13 <sup>03</sup> M 3	n.a.	T 1
F 2	23 20 14	18 <sup>04</sup> 46'13	13 <sup>01</sup> 27	10 <sup>01</sup> 1	21 <sup>04</sup> 44	4 <sup>04</sup> 44	21 <sup>02</sup> 1	15 <sup>05</sup> 848	14 <sup>07</sup> 59	23 <sup>03</sup> 18	23 <sup>03</sup> 25	19 <sup>05</sup> 22	20 <sup>04</sup> 46	13 <sup>01</sup> 10	n.a.	F 2
S 3	23 24 11	19 <sup>04</sup> 47'05	28 <sup>04</sup> 3	10 <sup>02</sup> 28	22 <sup>02</sup> 59	5 <sup>03</sup> 30	21 <sup>03</sup> 33	15 <sup>04</sup> 48	15 <sup>05</sup> 0	23 <sup>03</sup> 19	23 <sup>03</sup> 28	19 <sup>05</sup> 19	20 <sup>04</sup> 43	13 <sup>01</sup> 17	n.a.	S 3
S 4	23 28 7	20 <sup>04</sup> 47'59	13 <sup>01</sup> 49	10 <sup>04</sup> 47	24 <sup>01</sup> 14	6 <sup>01</sup> 16	21 <sup>04</sup> 46	15 <sup>04</sup> 47	15 <sup>05</sup> 1	23 <sup>03</sup> 20	23 <sup>03</sup> 30	19 <sup>05</sup> D17	20 <sup>04</sup> 40	13 <sup>02</sup> 23	n.a.	S 4
M 5	23 32 4	21 <sup>04</sup> 48'54	28 <sup>03</sup> 36	10 <sup>05</sup> 58	25 <sup>02</sup> 29	7 <sup>03</sup> 3	21 <sup>05</sup> 59	15 <sup>04</sup> 46	15 <sup>05</sup> 2	23 <sup>03</sup> 21	23 <sup>03</sup> 33	19 <sup>05</sup> 18	20 <sup>03</sup> 37	13 <sup>03</sup> 30	n.a.	M 5
T 6	23 36 0	22 <sup>04</sup> 49'50	12 <sup>01</sup> 58	11 <sup>01</sup> R 0	26 <sup>04</sup> 44	7 <sup>04</sup> 49	22 <sup>02</sup> 12	15 <sup>04</sup> 46	15 <sup>05</sup> 3	23 <sup>03</sup> 23	23 <sup>03</sup> 35	19 <sup>05</sup> 19	20 <sup>03</sup> 34	13 <sup>03</sup> 37	n.a.	T 6
W 7	23 39 57	23 <sup>05</sup> 50'48	26 <sup>05</sup> 43	10 <sup>05</sup> 51	27 <sup>05</sup> 59	8 <sup>03</sup> 35	22 <sup>02</sup> 25	15 <sup>04</sup> 46	15 <sup>05</sup> 4	23 <sup>03</sup> 24	23 <sup>03</sup> 37	19 <sup>05</sup> 20	20 <sup>03</sup> 30	13 <sup>04</sup> 43	n.a.	W 7
T 8	23 43 54	24 <sup>05</sup> 51'48	10 <sup>01</sup> 21	10 <sup>03</sup> 33	29 <sup>01</sup> 14	9 <sup>02</sup> 22	22 <sup>02</sup> 38	15 <sup>04</sup> 45	15 <sup>05</sup> 5	23 <sup>03</sup> 25	23 <sup>03</sup> 40	19 <sup>05</sup> 22	20 <sup>02</sup> 27	13 <sup>05</sup> 50	n.a.	T 8
F 9	23 47 50	25 <sup>05</sup> 52'49	23 <sup>02</sup> 24	10 <sup>04</sup> 4	0 <sup>10</sup> 29	10 <sup>08</sup> 8	22 <sup>02</sup> 51	15 <sup>04</sup> 45	15 <sup>05</sup> 7	23 <sup>03</sup> 27	23 <sup>03</sup> 42	19 <sup>05</sup> R23	20 <sup>02</sup> 24	13 <sup>05</sup> 57	n.a.	F 9
S 10	23 51 47	26 <sup>05</sup> 53'52	6 <sup>02</sup> 5	9 <sup>02</sup> 24	1 <sup>04</sup> 4	10 <sup>05</sup> 55	23 <sup>04</sup> 4	15 <sup>05</sup> D45	15 <sup>05</sup> 8	23 <sup>03</sup> 28	23 <sup>03</sup> 45	19 <sup>05</sup> 22	20 <sup>02</sup> 21	14 <sup>03</sup> 3	n.a.	S 10
S 11	23 55 43	27 <sup>05</sup> 54'56	18 <sup>02</sup> 28	8 <sup>03</sup> 33	2 <sup>05</sup> 59	11 <sup>04</sup> 41	23 <sup>03</sup> 17	15 <sup>04</sup> 45	15 <sup>05</sup> 9	23 <sup>03</sup> 30	23 <sup>03</sup> 47	19 <sup>05</sup> 21	20 <sup>01</sup> 18	14 <sup>01</sup> 10	n.a.	S 11
M12	23 59 40	28 <sup>05</sup> 56'02	0 <sup>02</sup> 37	7 <sup>03</sup> 32	4 <sup>01</sup> 15	12 <sup>02</sup> 28	23 <sup>03</sup> 30	15 <sup>04</sup> 45	15 <sup>05</sup> 11	23 <sup>03</sup> 31	23 <sup>03</sup> 50	19 <sup>05</sup> 18	20 <sup>01</sup> 15	14 <sup>01</sup> 17	n.a.	M12
T 13	0 3 36	29 <sup>05</sup> 57'09	12 <sup>03</sup> 37	6 <sup>02</sup> 23	5 <sup>03</sup> 30	13 <sup>01</sup> 14	23 <sup>03</sup> 43	15 <sup>04</sup> 46	15 <sup>05</sup> 12	23 <sup>03</sup> 33	23 <sup>03</sup> 52	19 <sup>05</sup> 15	20 <sup>01</sup> 11	14 <sup>02</sup> 23	n.a.	T 13
W14	0 7 33	0 <sup>05</sup> 58'17	24 <sup>03</sup> 30	5 <sup>02</sup> 7	6 <sup>04</sup> 45	14 <sup>01</sup> 1	23 <sup>03</sup> 56	15 <sup>04</sup> 46	15 <sup>05</sup> 13	23 <sup>03</sup> 34	23 <sup>03</sup> 54	19 <sup>05</sup> 12	20 <sup>01</sup> 8	14 <sup>03</sup> 30	n.a.	W14
T 15	0 11 29	1 <sup>05</sup> 59'27	6 <sup>10</sup> 19	3 <sup>04</sup> 6	8 <sup>08</sup> 0	14 <sup>04</sup> 47	24 <sup>01</sup> 10	15 <sup>04</sup> 47	15 <sup>05</sup> 15	23 <sup>03</sup> 36	23 <sup>03</sup> 57	19 <sup>05</sup> 9	20 <sup>01</sup> 5	14 <sup>03</sup> 37	n.a.	T 15
F 16	0 15 26	3 <sup>06</sup> 03'7	18 <sup>08</sup> 8	2 <sup>02</sup> 4	9 <sup>01</sup> 16	15 <sup>03</sup> 34	24 <sup>02</sup> 23	15 <sup>04</sup> 47	15 <sup>05</sup> 16	23 <sup>03</sup> 37	23 <sup>03</sup> 59	19 <sup>05</sup> 7	20 <sup>01</sup> 2	14 <sup>04</sup> 43	n.a.	F 16
S 17	0 19 23	4 <sup>06</sup> 1'49	29 <sup>05</sup> 58	1 <sup>02</sup> 2	10 <sup>03</sup> 31	16 <sup>02</sup> 21	24 <sup>03</sup> 36	15 <sup>04</sup> 48	15 <sup>05</sup> 18	23 <sup>03</sup> 39	24 <sup>02</sup> 2	19 <sup>05</sup> 5	19 <sup>05</sup> 59	14 <sup>05</sup> 50	n.a.	S 17
S 18	0 23 19	5 <sup>06</sup> 3'01	11 <sup>05</sup> 52	29 <sup>06</sup> 44	11 <sup>04</sup> 46	17 <sup>02</sup> 7	24 <sup>03</sup> 50	15 <sup>04</sup> 49	15 <sup>05</sup> 20	23 <sup>03</sup> 41	24 <sup>02</sup> 4	19 <sup>05</sup> 4	19 <sup>05</sup> 55	14 <sup>05</sup> 57	n.a.	S 18
M19	0 27 16	6 <sup>06</sup> 4'14	23 <sup>05</sup> 50	28 <sup>03</sup> 32	13 <sup>02</sup> 2	17 <sup>02</sup> 54	25 <sup>02</sup> 3	15 <sup>05</sup> 50	15 <sup>05</sup> 21	23 <sup>03</sup> 42	24 <sup>02</sup> 6	19 <sup>05</sup> D 4	19 <sup>05</sup> 52	15 <sup>02</sup> 3	n.a.	M19
T 20	0 31 12	7 <sup>06</sup> 5'29	5 <sup>10</sup> 56	27 <sup>02</sup> 28	14 <sup>01</sup> 17	18 <sup>04</sup> 41	25 <sup>01</sup> 17	15 <sup>05</sup> 51	15 <sup>05</sup> 23	23 <sup>03</sup> 44	24 <sup>02</sup> 9	19 <sup>05</sup> 5	19 <sup>05</sup> 49	15 <sup>01</sup> 10	n.a.	T 20
W21	0 35 9	8 <sup>06</sup> 6'43	18 <sup>01</sup> 11	26 <sup>03</sup> 34	15 <sup>03</sup> 32	19 <sup>02</sup> 28	25 <sup>03</sup> 30	15 <sup>05</sup> 52	15 <sup>05</sup> 25	23 <sup>03</sup> 46	24 <sup>01</sup> 11	19 <sup>05</sup> 6	19 <sup>05</sup> 46	15 <sup>01</sup> 17	n.a.	W21
T 22	0 39 5	9 <sup>06</sup> 7'59	0 <sup>07</sup> 39	25 <sup>05</sup> 1	16 <sup>04</sup> 48	20 <sup>01</sup> 14	25 <sup>04</sup> 44	15 <sup>05</sup> 54	15 <sup>05</sup> 27	23 <sup>03</sup> 47	24 <sup>01</sup> 13	19 <sup>05</sup> 7	19 <sup>05</sup> 43	15 <sup>02</sup> 23	n.a.	T 22
F 23	0 43 2	10 <sup>06</sup> 9'15	13 <sup>02</sup> 20	25 <sup>01</sup> 18	18 <sup>02</sup> 3	21 <sup>01</sup> 1	25 <sup>05</sup> 58	15 <sup>05</sup> 55	15 <sup>05</sup> 28	23 <sup>03</sup> 49	24 <sup>01</sup> 16	19 <sup>05</sup> 8	19 <sup>05</sup> 40	15 <sup>03</sup> 30	n.a.	F 23
S 24	0 46 58	11 <sup>06</sup> 10'31	26 <sup>02</sup> 20	24 <sup>05</sup> 8	19 <sup>01</sup> 18	21 <sup>01</sup> 48	26 <sup>01</sup> 11	15 <sup>05</sup> 57	15 <sup>05</sup> 30	23 <sup>03</sup> 51	24 <sup>01</sup> 18	19 <sup>05</sup> 8	19 <sup>05</sup> 36	15 <sup>03</sup> 37	n.a.	S 24
S 25	0 50 55	12 <sup>06</sup> 11'48	9 <sup>03</sup> 39	24 <sup>01</sup> D48	20 <sup>03</sup> 34	22 <sup>02</sup> 35	26 <sup>02</sup> 25	15 <sup>05</sup> 58	15 <sup>05</sup> 32	23 <sup>03</sup> 53	24 <sup>02</sup> 21	19 <sup>05</sup> R 8	19 <sup>05</sup> 33	15 <sup>04</sup> 43	n.a.	S 25
M26	0 54 52	13 <sup>06</sup> 13'05	23 <sup>02</sup> 20	24 <sup>04</sup> 49	21 <sup>04</sup> 49	23 <sup>02</sup> 22	26 <sup>03</sup> 38	16 <sup>02</sup> 0	15 <sup>05</sup> 34	23 <sup>03</sup> 55	24 <sup>02</sup> 23	19 <sup>05</sup> 8	19 <sup>05</sup> 30	15 <sup>05</sup> 50	n.a.	M26
T 27	0 58 48	14 <sup>06</sup> 14'23	7 <sup>04</sup> 24	24 <sup>05</sup> 59	23 <sup>02</sup> 5	24 <sup>02</sup> 8	26 <sup>02</sup> 52	16 <sup>02</sup> 2	15 <sup>05</sup> 36	23 <sup>03</sup> 56	24 <sup>02</sup> 25	19 <sup>05</sup> 8	19 <sup>05</sup> 27	15 <sup>05</sup> 57	n.a.	T 27
W28	1 2 45	15 <sup>06</sup> 15'40	21 <sup>05</sup> 50	25 <sup>01</sup> 19	24 <sup>02</sup> 20	24 <sup>05</sup> 55	27 <sup>02</sup> 6	16 <sup>02</sup> 4	15 <sup>05</sup> 38	23 <sup>03</sup> 58	24 <sup>02</sup> 27	19 <sup>05</sup> 8	19 <sup>05</sup> 24	16 <sup>02</sup> 3	n.a.	W28
T 29	1 6 41	16 <sup>06</sup> 16'58	6 <sup>05</sup> 35	25 <sup>04</sup> 46	25 <sup>02</sup> 35	25 <sup>02</sup> 42	27 <sup>02</sup> 20	16 <sup>02</sup> 6	15 <sup>05</sup> 41	24 <sup>02</sup> 0	24 <sup>02</sup> 30	19 <sup>05</sup> 7	19 <sup>05</sup> 21	16 <sup>01</sup> 10	n.a.	T 29
F 30	1 10 38	17 <sup>06</sup> 18'16	21 <sup>03</sup> 33	26 <sup>02</sup> 21	26 <sup>05</sup> 21	26 <sup>05</sup> 29	27 <sup>02</sup> 33	16 <sup>02</sup> 8	15 <sup>05</sup> 43	24 <sup>02</sup> 2	24 <sup>02</sup> 32	19 <sup>05</sup> 7	19 <sup>05</sup> 17	16 <sup>01</sup> 17	n.a.	F 30
S 31	1 14 34	18 <sup>06</sup> 19'34	6 <sup>06</sup> 36	27 <sup>06</sup> 2	28 <sup>06</sup> 6	27 <sup>06</sup> 16	27 <sup>02</sup> 47	16 <sup>02</sup> 10	15 <sup>05</sup> 45	24 <sup>02</sup> M 4	24 <sup>06</sup> M 34	19 <sup>05</sup> 7	19 <sup>05</sup> 14	16 <sup>06</sup> M 23	n.a.	S 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2454 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	1 18 31	19 <sup>20</sup> 53	21 <sup>17</sup> 36	27 <sup>17</sup> 49	29 <sup>17</sup> 22	28 <sup>18</sup> 3	28 <sup>18</sup> 1	16 <sup>31</sup> 13	15 <sup>27</sup> 47	24 <sup>18</sup> 6	24 <sup>17</sup> 37	19 <sup>19</sup> 7	19 <sup>19</sup> 11	16 <sup>17</sup> 30	n.a.	S 1
M 2	1 22 28	20 <sup>22</sup> 12	6 <sup>18</sup> 24	28 <sup>42</sup>	0 <sup>0</sup> 37	28 <sup>50</sup>	28 <sup>15</sup>	16 <sup>15</sup>	15 <sup>49</sup>	24 <sup>8</sup>	24 <sup>39</sup>	19 <sup>19</sup> 7	19 <sup>19</sup> 8	16 <sup>37</sup>	n.a.	M 2
T 3	1 26 24	21 <sup>23</sup> 31	20 <sup>53</sup>	29 <sup>38</sup>	1 <sup>52</sup>	29 <sup>36</sup>	28 <sup>28</sup>	16 <sup>18</sup>	15 <sup>52</sup>	24 <sup>10</sup>	24 <sup>41</sup>	19 <sup>19</sup> 7	19 <sup>19</sup> 5	16 <sup>43</sup>	n.a.	T 3
W 4	1 30 21	22 <sup>24</sup> 51	4 <sup>11</sup> 58	0 <sup>0</sup> 39	3 <sup>8</sup>	0 <sup>0</sup> 23	28 <sup>42</sup>	16 <sup>21</sup>	15 <sup>54</sup>	24 <sup>12</sup>	24 <sup>43</sup>	19 <sup>19</sup> 6	19 <sup>19</sup> 1	16 <sup>50</sup>	n.a.	W 4
T 5	1 34 17	23 <sup>26</sup> 11	18 <sup>37</sup>	1 <sup>43</sup>	4 <sup>23</sup>	1 <sup>10</sup>	28 <sup>56</sup>	16 <sup>23</sup>	15 <sup>56</sup>	24 <sup>14</sup>	24 <sup>45</sup>	19 <sup>19</sup> 6	18 <sup>58</sup>	16 <sup>57</sup>	n.a.	T 5
F 6	1 38 14	24 <sup>27</sup> 31	1 <sup>0</sup> 49	2 <sup>50</sup>	5 <sup>39</sup>	1 <sup>57</sup>	29 <sup>10</sup>	16 <sup>26</sup>	15 <sup>59</sup>	24 <sup>16</sup>	24 <sup>48</sup>	19 <sup>19</sup> 5	18 <sup>55</sup>	17 <sup>3</sup>	n.a.	F 6
S 7	1 42 10	25 <sup>28</sup> 52	14 <sup>36</sup>	4 <sup>0</sup>	6 <sup>54</sup>	2 <sup>44</sup>	29 <sup>24</sup>	16 <sup>29</sup>	16 <sup>1</sup>	24 <sup>18</sup>	24 <sup>50</sup>	19 <sup>19</sup> 5	18 <sup>52</sup>	17 <sup>10</sup>	n.a.	S 7
S 8	1 46 7	26 <sup>30</sup> 14	27 <sup>3</sup>	5 <sup>13</sup>	8 <sup>10</sup>	3 <sup>31</sup>	29 <sup>38</sup>	16 <sup>32</sup>	16 <sup>4</sup>	24 <sup>20</sup>	24 <sup>52</sup>	19 <sup>19</sup> D 5	18 <sup>49</sup>	17 <sup>17</sup>	n.a.	S 8
M 9	1 50 4	27 <sup>31</sup> 35	9 <sup>0</sup> 13	6 <sup>27</sup>	9 <sup>25</sup>	4 <sup>18</sup>	29 <sup>52</sup>	16 <sup>36</sup>	16 <sup>6</sup>	24 <sup>22</sup>	24 <sup>54</sup>	19 <sup>19</sup> 5	18 <sup>46</sup>	17 <sup>23</sup>	n.a.	M 9
T 10	1 54 0	28 <sup>32</sup> 57	21 <sup>11</sup>	7 <sup>43</sup>	10 <sup>41</sup>	5 <sup>5</sup>	0 <sup>0</sup> 16 6	16 <sup>39</sup>	16 <sup>9</sup>	24 <sup>24</sup>	24 <sup>56</sup>	19 <sup>19</sup> 6	18 <sup>42</sup>	17 <sup>30</sup>	n.a.	T 10
W 11	1 57 57	29 <sup>34</sup> 19	3 <sup>17</sup> 2	9 <sup>1</sup>	11 <sup>56</sup>	5 <sup>52</sup>	0 <sup>0</sup> 19	16 <sup>42</sup>	16 <sup>12</sup>	24 <sup>26</sup>	24 <sup>58</sup>	19 <sup>19</sup> 7	18 <sup>39</sup>	17 <sup>37</sup>	n.a.	W 11
T 12	2 1 53	0 <sup>0</sup> 16 35 41	14 <sup>50</sup>	10 <sup>21</sup>	13 <sup>12</sup>	6 <sup>39</sup>	0 <sup>0</sup> 33	16 <sup>46</sup>	16 <sup>14</sup>	24 <sup>28</sup>	25 <sup>0</sup>	19 <sup>19</sup> 8	18 <sup>36</sup>	17 <sup>43</sup>	n.a.	T 12
F 13	2 5 50	1 <sup>37</sup> 03	26 <sup>39</sup>	11 <sup>41</sup>	14 <sup>27</sup>	7 <sup>26</sup>	0 <sup>0</sup> 47	16 <sup>49</sup>	16 <sup>17</sup>	24 <sup>30</sup>	25 <sup>2</sup>	19 <sup>19</sup> 9	18 <sup>33</sup>	17 <sup>50</sup>	n.a.	F 13
S 14	2 9 46	2 <sup>38</sup> 25	8 <sup>0</sup> 32	13 <sup>3</sup>	15 <sup>42</sup>	8 <sup>13</sup>	1 <sup>1</sup>	16 <sup>53</sup>	16 <sup>20</sup>	24 <sup>33</sup>	25 <sup>4</sup>	19 <sup>19</sup> 10	18 <sup>30</sup>	17 <sup>57</sup>	n.a.	S 14
S 15	2 13 43	3 <sup>39</sup> 47	20 <sup>33</sup>	14 <sup>26</sup>	16 <sup>58</sup>	8 <sup>59</sup>	1 <sup>15</sup>	16 <sup>57</sup>	16 <sup>22</sup>	24 <sup>35</sup>	25 <sup>7</sup>	19 <sup>19</sup> R 10	18 <sup>26</sup>	18 <sup>3</sup>	n.a.	S 15
M 16	2 17 39	4 <sup>41</sup> 09	2 <sup>18</sup> 43	15 <sup>50</sup>	18 <sup>13</sup>	9 <sup>46</sup>	1 <sup>29</sup>	17 <sup>1</sup>	16 <sup>25</sup>	24 <sup>37</sup>	25 <sup>9</sup>	19 <sup>19</sup> 10	18 <sup>23</sup>	18 <sup>10</sup>	n.a.	M 16
T 17	2 21 36	5 <sup>42</sup> 31	15 <sup>3</sup>	17 <sup>14</sup>	19 <sup>29</sup>	10 <sup>33</sup>	1 <sup>43</sup>	17 <sup>5</sup>	16 <sup>28</sup>	24 <sup>39</sup>	25 <sup>10</sup>	19 <sup>19</sup> 8	18 <sup>20</sup>	18 <sup>17</sup>	n.a.	T 17
W 18	2 25 33	6 <sup>43</sup> 52	27 <sup>36</sup>	18 <sup>40</sup>	20 <sup>44</sup>	11 <sup>20</sup>	1 <sup>57</sup>	17 <sup>9</sup>	16 <sup>31</sup>	24 <sup>41</sup>	25 <sup>12</sup>	19 <sup>19</sup> 6	18 <sup>17</sup>	18 <sup>23</sup>	n.a.	W 18
T 19	2 29 29	7 <sup>45</sup> 12	10 <sup>27</sup> 22	20 <sup>6</sup>	22 <sup>0</sup>	12 <sup>7</sup>	2 <sup>11</sup>	17 <sup>13</sup>	16 <sup>34</sup>	24 <sup>43</sup>	25 <sup>14</sup>	19 <sup>19</sup> 3	18 <sup>14</sup>	18 <sup>30</sup>	n.a.	T 19
F 20	2 33 26	8 <sup>46</sup> 33	23 <sup>21</sup>	21 <sup>33</sup>	23 <sup>15</sup>	12 <sup>54</sup>	2 <sup>24</sup>	17 <sup>17</sup>	16 <sup>36</sup>	24 <sup>46</sup>	25 <sup>16</sup>	19 <sup>19</sup> 0	18 <sup>11</sup>	18 <sup>37</sup>	n.a.	F 20
S 21	2 37 22	9 <sup>47</sup> 52	6 <sup>33</sup> 33	23 <sup>0</sup>	24 <sup>30</sup>	13 <sup>41</sup>	2 <sup>38</sup>	17 <sup>22</sup>	16 <sup>39</sup>	24 <sup>48</sup>	25 <sup>18</sup>	18 <sup>57</sup>	18 <sup>7</sup>	18 <sup>43</sup>	n.a.	S 21
S 22	2 41 19	10 <sup>49</sup> 11	20 <sup>0</sup>	24 <sup>29</sup>	25 <sup>46</sup>	14 <sup>28</sup>	2 <sup>52</sup>	17 <sup>26</sup>	16 <sup>42</sup>	24 <sup>50</sup>	25 <sup>20</sup>	18 <sup>55</sup>	18 <sup>4</sup>	18 <sup>50</sup>	n.a.	S 22
M 23	2 45 15	11 <sup>50</sup> 29	3 <sup>22</sup> 41	25 <sup>57</sup>	27 <sup>1</sup>	15 <sup>15</sup>	3 <sup>6</sup>	17 <sup>31</sup>	16 <sup>45</sup>	24 <sup>52</sup>	25 <sup>22</sup>	18 <sup>54</sup>	18 <sup>1</sup>	18 <sup>57</sup>	n.a.	M 23
T 24	2 49 12	12 <sup>51</sup> 46	17 <sup>36</sup>	27 <sup>26</sup>	28 <sup>16</sup>	16 <sup>1</sup>	3 <sup>20</sup>	17 <sup>35</sup>	16 <sup>48</sup>	24 <sup>55</sup>	25 <sup>24</sup>	18 <sup>54</sup> D 54	17 <sup>58</sup>	19 <sup>3</sup>	n.a.	T 24
W 25	2 53 9	13 <sup>53</sup> 01	1 <sup>18</sup> 44	28 <sup>56</sup>	29 <sup>32</sup>	16 <sup>48</sup>	3 <sup>34</sup>	17 <sup>40</sup>	16 <sup>51</sup>	24 <sup>57</sup>	25 <sup>25</sup>	18 <sup>54</sup>	17 <sup>55</sup>	19 <sup>10</sup>	n.a.	W 25
T 26	2 57 5	14 <sup>54</sup> 16	16 <sup>5</sup>	0 <sup>0</sup> 16 26	0 <sup>0</sup> 16 47	17 <sup>35</sup>	3 <sup>47</sup>	17 <sup>45</sup>	16 <sup>54</sup>	24 <sup>59</sup>	25 <sup>27</sup>	18 <sup>56</sup>	17 <sup>52</sup>	19 <sup>17</sup>	n.a.	T 26
F 27	3 1 2	15 <sup>55</sup> 30	0 <sup>0</sup> 16 36	1 <sup>57</sup>	2 <sup>2</sup>	18 <sup>22</sup>	4 <sup>1</sup>	17 <sup>49</sup>	16 <sup>57</sup>	25 <sup>1</sup>	25 <sup>29</sup>	18 <sup>57</sup>	17 <sup>48</sup>	19 <sup>23</sup>	n.a.	F 27
S 28	3 4 58	16 <sup>56</sup> 43	15 <sup>13</sup>	3 <sup>29</sup>	3 <sup>18</sup>	19 <sup>9</sup>	4 <sup>15</sup>	17 <sup>54</sup>	17 <sup>1</sup>	25 <sup>4</sup>	25 <sup>31</sup>	18 <sup>58</sup> R 58	17 <sup>45</sup>	19 <sup>30</sup>	n.a.	S 28
S 29	3 8 55	17 <sup>57</sup> 55	29 <sup>50</sup>	5 <sup>1</sup>	4 <sup>33</sup>	19 <sup>55</sup>	4 <sup>29</sup>	17 <sup>59</sup>	17 <sup>4</sup>	25 <sup>6</sup>	25 <sup>32</sup>	18 <sup>58</sup>	17 <sup>42</sup>	19 <sup>37</sup>	n.a.	S 29
M 30	3 12 51	18 <sup>59</sup> 06	14 <sup>21</sup>	6 <sup>18</sup> 33	5 <sup>18</sup> 48	20 <sup>27</sup> 42	4 <sup>18</sup> 42	18 <sup>3</sup> 4	17 <sup>27</sup> 7	25 <sup>18</sup> 8	25 <sup>17</sup> 34	18 <sup>56</sup>	17 <sup>39</sup>	19 <sup>17</sup> 43	n.a.	M 30

Delta T = 16h21m09s

Julian Calendar 1 Nov. 2454 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2454 BCE

DECEMBER 2454 BCE (-2453) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 16 48	20♍ 0'16	28♌40	8♍ 6	7♍ 4	21♌29	4♍56	18♌10	17♌10	25♍10	25♍36	18°R52	17♎36	19♍50	n.a.	T 1
W 2	3 20 45	21° 1'26	12♏42	9°39	8°19	22°16	5°10	18°15	17°13	25°13	25°37	18♎48	17°32	19°57	n.a.	W 2
T 3	3 24 41	22° 2'34	26°21	11°13	9°34	23° 2	5°23	18°20	17°16	25°15	25°39	18°42	17°29	20° 3	n.a.	T 3
F 4	3 28 38	23° 3'42	9♍38	12°48	10°49	23°49	5°37	18°26	17°20	25°17	25°40	18°37	17°26	20°10	n.a.	F 4
S 5	3 32 34	24° 4'49	22°31	14°23	12° 5	24°36	5°50	18°31	17°23	25°19	25°42	18°32	17°23	20°17	n.a.	S 5
S 6	3 36 31	25° 5'55	5♏ 2	15°59	13°20	25°22	6° 4	18°36	17°26	25°22	25°43	18°28	17°20	20°23	n.a.	S 6
M 7	3 40 27	26° 7'00	17°15	17°35	14°35	26° 9	6°17	18°42	17°29	25°24	25°45	18°26	17°17	20°30	n.a.	M 7
T 8	3 44 24	27° 8'04	29°15	19°12	15°50	26°55	6°31	18°48	17°33	25°26	25°46	18°D25	17°13	20°37	n.a.	T 8
W 9	3 48 20	28° 9'08	11♍ 6	20°49	17° 5	27°42	6°44	18°53	17°36	25°29	25°48	18°26	17°10	20°43	n.a.	W 9
T 10	3 52 17	29°10'10	22°54	22°27	18°21	28°28	6°58	18°59	17°39	25°31	25°49	18°28	17° 7	20°50	n.a.	T 10
F 11	3 56 14	0♌11'11	4♎44	24° 6	19°36	29°15	7°11	19° 5	17°43	25°33	25°50	18°29	17° 4	20°57	n.a.	F 11
S 12	4 0 10	1°12'12	16°40	25°46	20°51	0♌ 1	7°25	19°11	17°46	25°35	25°52	18°R30	17° 1	21° 3	n.a.	S 12
S 13	4 4 7	2°13'11	28°47	27°26	22° 6	0°48	7°38	19°17	17°49	25°38	25°53	18°30	16°58	21°10	n.a.	S 13
M14	4 8 3	3°14'09	11♍ 8	29° 7	23°21	1°34	7°51	19°23	17°53	25°40	25°54	18°27	16°54	21°17	n.a.	M14
T 15	4 12 0	4°15'06	23°44	0♌48	24°36	2°21	8° 4	19°29	17°56	25°42	25°56	18°22	16°51	21°23	n.a.	T 15
W16	4 15 56	5°16'01	6♌37	2°31	25°51	3° 7	8°17	19°35	18° 0	25°44	25°57	18°15	16°48	21°30	n.a.	W16
T 17	4 19 53	6°16'55	19°47	4°14	27° 6	3°54	8°31	19°42	18° 3	25°47	25°58	18° 7	16°45	21°37	n.a.	T 17
F 18	4 23 50	7°17'48	3♌11	5°57	28°22	4°40	8°44	19°48	18° 6	25°49	25°59	17°58	16°42	21°43	n.a.	F 18
S 19	4 27 46	8°18'39	16°47	7°42	29°37	5°26	8°57	19°54	18°10	25°51	26° 0	17°50	16°38	21°50	n.a.	S 19
S 20	4 31 43	9°19'28	0♎34	9°27	0♌52	6°13	9°10	20° 1	18°13	25°53	26° 1	17°42	16°35	21°57	n.a.	S 20
M21	4 35 39	10°20'15	14°28	11°13	2° 7	6°59	9°23	20° 7	18°17	25°56	26° 2	17°37	16°32	22° 3	n.a.	M21
T 22	4 39 36	11°21'01	28°28	13° 0	3°22	7°45	9°36	20°14	18°20	25°58	26° 3	17°34	16°29	22°10	n.a.	T 22
W23	4 43 32	12°21'44	12♌32	14°47	4°37	8°31	9°48	20°20	18°24	26° 0	26° 4	17°D33	16°26	22°17	n.a.	W23
T 24	4 47 29	13°22'26	26°39	16°35	5°52	9°17	10° 1	20°27	18°27	26° 2	26° 5	17°34	16°23	22°23	n.a.	T 24
F 25	4 51 25	14°23'05	10♌49	18°24	7° 7	10° 3	10°14	20°34	18°30	26° 5	26° 6	17°R35	16°19	22°30	n.a.	F 25
S 26	4 55 22	15°23'42	24°59	20°13	8°21	10°49	10°26	20°40	18°34	26° 7	26° 7	17°35	16°16	22°37	n.a.	S 26
S 27	4 59 19	16°24'18	9♌ 7	22° 3	9°36	11°35	10°39	20°47	18°37	26° 9	26° 8	17°33	16°13	22°43	n.a.	S 27
M28	5 3 15	17°24'52	23°11	23°54	10°51	12°21	10°52	20°54	18°41	26°11	26° 8	17°28	16°10	22°50	n.a.	M28
T 29	5 7 12	18°25'23	7♏ 7	25°44	12° 6	13° 7	11° 4	21° 1	18°44	26°13	26° 9	17°21	16° 7	22°57	n.a.	T 29
W30	5 11 8	19°25'53	20°50	27°35	13°21	13°53	11°16	21° 8	18°48	26°15	26°10	17°11	16° 4	23° 3	n.a.	W30
T 31	5 15 5	20♌26'21	4♏18	29♌26	14♌36	14♌39	11♍29	21♌15	18♌51	26♍17	26♍10	17♎ 0	16♎ 0	23♍10	n.a.	T 31



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE  
geocentric

JANUARY 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	5 19 1	21 <sup>26</sup> 48	17 <sup>26</sup> 27	1 <sup>31</sup> 17	15 <sup>27</sup> 51	15 <sup>28</sup> 25	11 <sup>14</sup> 41	21 <sup>28</sup> 22	18 <sup>27</sup> 55	26 <sup>16</sup> 20	26 <sup>16</sup> 11	16 <sup>16</sup> R49	15 <sup>25</sup> 57	23 <sup>16</sup> 17	n.a.	F 1
S 2	5 22 58	22 <sup>27</sup> 12	0 <sup>0</sup> 17	3° 7	17° 6	16° 11	11° 53	21° 29	18° 58	26° 22	26° 12	16 <sup>16</sup> 38	15° 54	23° 23	n.a.	S 2
S 3	5 26 54	23° 27'35	12° 47	4° 57	18° 20	16° 57	12° 5	21° 36	19° 2	26° 24	26° 12	16° 29	15° 51	23° 30	n.a.	S 3
M 4	5 30 51	24° 27'56	25° 1	6° 46	19° 35	17° 42	12° 17	21° 43	19° 5	26° 26	26° 13	16° 23	15° 48	23° 37	n.a.	M 4
T 5	5 34 48	25° 28'15	7 <sup>16</sup> 2	8° 33	20° 50	18° 28	12° 29	21° 50	19° 9	26° 28	26° 13	16° 19	15° 44	23° 43	n.a.	T 5
W 6	5 38 44	26° 28'33	18° 54	10° 19	22° 5	19° 14	12° 41	21° 57	19° 12	26° 30	26° 14	16° 17	15° 41	23° 50	n.a.	W 6
T 7	5 42 41	27° 28'48	0 <sup>0</sup> 42	12° 3	23° 20	19° 59	12° 53	22° 4	19° 15	26° 32	26° 14	16° D17	15° 38	23° 57	n.a.	T 7
F 8	5 46 37	28° 29'02	12° 32	13° 45	24° 34	20° 45	13° 5	22° 12	19° 19	26° 34	26° 15	16° R17	15° 35	24° 3	n.a.	F 8
S 9	5 50 34	29° 29'15	24° 30	15° 23	25° 49	21° 30	13° 16	22° 19	19° 22	26° 36	26° 15	16° 17	15° 32	24° 10	n.a.	S 9
S 10	5 54 30	0 <sup>0</sup> 29'25	6 <sup>16</sup> 40	16° 58	27° 4	22° 16	13° 28	22° 26	19° 26	26° 38	26° 15	16° 15	15° 29	24° 16	n.a.	S 10
M 11	5 58 27	1° 29'34	19° 7	18° 29	28° 19	23° 1	13° 40	22° 34	19° 29	26° 40	26° 16	16° 11	15° 25	24° 23	n.a.	M 11
T 12	6 2 23	2° 29'41	1 <sup>17</sup> 54	19° 55	29° 33	23° 47	13° 51	22° 41	19° 33	26° 42	26° 16	16° 4	15° 22	24° 30	n.a.	T 12
W 13	6 6 20	3° 29'46	15° 2	21° 15	0 <sup>0</sup> 348	24° 32	14° 2	22° 48	19° 36	26° 44	26° 16	15° 54	15° 19	24° 36	n.a.	W 13
T 14	6 10 17	4° 29'49	28° 32	22° 30	2° 3	25° 18	14° 14	22° 56	19° 39	26° 46	26° 16	15° 43	15° 16	24° 43	n.a.	T 14
F 15	6 14 13	5° 29'50	12 <sup>23</sup> 21	23° 38	3° 17	26° 3	14° 25	23° 3	19° 43	26° 48	26° 16	15° 30	15° 13	24° 50	n.a.	F 15
S 16	6 18 10	6° 29'49	26° 26	24° 39	4° 32	26° 48	14° 36	23° 11	19° 46	26° 49	26° 16	15° 18	15° 9	24° 56	n.a.	S 16
S 17	6 22 6	7° 29'45	10 <sup>28</sup> 39	25° 33	5° 47	27° 33	14° 47	23° 18	19° 49	26° 51	26° 17	15° 7	15° 6	25° 3	n.a.	S 17
M 18	6 26 3	8° 29'40	24° 58	26° 19	7° 1	28° 19	14° 58	23° 26	19° 53	26° 53	26° 17	14° 59	15° 3	25° 10	n.a.	M 18
T 19	6 29 59	9° 29'31	9 <sup>16</sup> 16	26° 56	8° 16	29° 4	15° 8	23° 33	19° 56	26° 55	26° R17	14° 54	15° 0	25° 16	n.a.	T 19
W 20	6 33 56	10° 29'21	23° 30	27° 25	9° 30	29° 49	15° 19	23° 41	19° 59	26° 57	26° 17	14° 52	14° 57	25° 23	n.a.	W 20
T 21	6 37 52	11° 29'07	7 <sup>16</sup> 39	27° 45	10° 45	0 <sup>0</sup> 334	15° 30	23° 48	20° 3	26° 58	26° 16	14° 51	14° 54	25° 30	n.a.	T 21
F 22	6 41 49	12° 28'52	21° 40	27° 56	12° 0	1° 19	15° 40	23° 56	20° 6	27° 0	26° 16	14° 51	14° 50	25° 36	n.a.	F 22
S 23	6 45 46	13° 28'33	5 <sup>18</sup> 34	27° R58	13° 14	2° 4	15° 51	24° 3	20° 9	27° 2	26° 16	14° 50	14° 47	25° 43	n.a.	S 23
S 24	6 49 42	14° 28'13	19° 21	27° 51	14° 29	2° 49	16° 1	24° 11	20° 12	27° 4	26° 16	14° 48	14° 44	25° 50	n.a.	S 24
M 25	6 53 39	15° 27'50	2 <sup>11</sup> 59	27° 37	15° 43	3° 33	16° 11	24° 19	20° 16	27° 5	26° 16	14° 42	14° 41	25° 56	n.a.	M 25
T 26	6 57 35	16° 27'24	16° 29	27° 14	16° 58	4° 18	16° 21	24° 26	20° 19	27° 7	26° 16	14° 33	14° 38	26° 3	n.a.	T 26
W 27	7 1 32	17° 26'56	29° 48	26° 44	18° 12	5° 3	16° 31	24° 34	20° 22	27° 9	26° 15	14° 22	14° 35	26° 10	n.a.	W 27
T 28	7 5 28	18° 26'26	12 <sup>28</sup> 54	26° 7	19° 27	5° 48	16° 41	24° 41	20° 25	27° 10	26° 15	14° 9	14° 31	26° 16	n.a.	T 28
F 29	7 9 25	19° 25'53	25° 47	25° 25	20° 41	6° 32	16° 51	24° 49	20° 28	27° 12	26° 15	13° 56	14° 28	26° 23	n.a.	F 29
S 30	7 13 21	20° 25'19	8 <sup>0</sup> 24	24° 38	21° 55	7° 17	17° 0	24° 57	20° 32	27° 13	26° 14	13° 43	14° 25	26° 30	n.a.	S 30
S 31	7 17 18	21 <sup>23</sup> 44'2	20 <sup>0</sup> 47	23 <sup>23</sup> 47	23 <sup>23</sup> 10	8 <sup>23</sup> 1	17 <sup>17</sup> 10	25 <sup>23</sup> 4	20 <sup>23</sup> 35	27 <sup>17</sup> 15	26 <sup>17</sup> 14	13 <sup>13</sup> 32	14 <sup>13</sup> 22	26 <sup>17</sup> 36	n.a.	S 31

Delta T = 16h21m04s

Julian Calendar 1 Jan. 2453 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2454 BCE

FEBRUARY 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	7 21 14	22 <sup>23</sup> 40'3	2 <sup>16</sup> 57	22° R55	24 <sup>23</sup> 24	8 <sup>23</sup> 46	17 <sup>17</sup> 19	25 <sup>23</sup> 12	20 <sup>23</sup> 38	27 <sup>16</sup> 16	26° R13	13° R24	14 <sup>13</sup> 19	26 <sup>16</sup> 43	n.a.	M 1
T 2	7 25 11	23° 23'22	14° 55	22° 0	25° 39	9° 30	17° 29	25° 20	20° 41	27° 18	26° R13	13 <sup>13</sup> 18	14° 15	26° 50	n.a.	T 2
W 3	7 29 8	24° 22'38	26° 46	21° 6	26° 53	10° 15	17° 38	25° 27	20° 44	27° 19	26° 12	13° 15	14° 12	26° 56	n.a.	W 3
T 4	7 33 4	25° 21'53	8 <sup>23</sup> 34	20° 13	28° 7	10° 59	17° 47	25° 35	20° 47	27° 21	26° 12	13° D14	14° 9	27° 3	n.a.	T 4
F 5	7 37 1	26° 21'06	20° 24	19° 21	29° 22	11° 43	17° 56	25° 43	20° 50	27° 22	26° 11	13° R14	14° 6	27° 10	n.a.	F 5
S 6	7 40 57	27° 20'17	2 <sup>16</sup> 21	18° 33	0 <sup>0</sup> 336	12° 28	18° 5	25° 51	20° 53	27° 23	26° 11	13° 14	14° 3	27° 16	n.a.	S 6
S 7	7 44 54	28° 19'26	14° 31	17° 48	1° 50	13° 12	18° 13	25° 58	20° 56	27° 25	26° 10	13° 13	14° 0	27° 23	n.a.	S 7
M 8	7 48 50	29° 18'33	26° 58	17° 8	3° 5	13° 56	18° 22	26° 6	20° 59	27° 26	26° 9	13° 10	13° 56	27° 29	n.a.	M 8
T 9	7 52 47	0 <sup>0</sup> 31'38	9 <sup>17</sup> 48	16° 32	4° 19	14° 40	18° 30	26° 14	21° 1	27° 27	26° 9	13° 4	13° 53	27° 36	n.a.	T 9
W 10	7 56 43	1° 16'41	23° 4	16° 2	5° 33	15° 24	18° 39	26° 21	21° 4	27° 29	26° 8	12° 56	13° 50	27° 43	n.a.	W 10
T 11	8 0 40	2° 15'42	6 <sup>23</sup> 45	15° 37	6° 47	16° 8	18° 47	26° 29	21° 7	27° 30	26° 7	12° 46	13° 47	27° 49	n.a.	T 11
F 12	8 4 36	3° 14'41	20° 50	15° 18	8° 2	16° 52	18° 55	26° 37	21° 10	27° 31	26° 6	12° 35	13° 44	27° 56	n.a.	F 12
S 13	8 8 33	4° 13'38	5 <sup>23</sup> 16	15° 4	9° 16	17° 36	19° 3	26° 44	21° 13	27° 32	26° 6	12° 24	13° 41	28° 3	n.a.	S 13
S 14	8 12 30	5° 12'32	19° 54	14° 56	10° 30	18° 20	19° 10	26° 52	21° 15	27° 33	26° 5	12° 15	13° 37	28° 9	n.a.	S 14
M 15	8 16 26	6° 11'24	4 <sup>16</sup> 39	14° D54	11° 44	19° 4	19° 18	26° 59	21° 18	27° 35	26° 4	12° 8	13° 34	28° 16	n.a.	M 15
T 16	8 20 23	7° 10'14	19° 21	14° 57	12° 58	19° 48	19° 26	27° 7	21° 21	27° 36	26° 3	12° 4	13° 31	28° 23	n.a.	T 16
W 17	8 24 19	8° 9'01	3 <sup>17</sup> 55	15° 6	14° 13	20° 31	19° 33	27° 15	21° 23	27° 37	26° 2	12° 2	13° 28	28° 29	n.a.	W 17
T 18	8 28 16	9° 7'46	18° 17	15° 19	15° 27	21° 15	19° 40	27° 22	21° 26	27° 38	26° 1	12° D 1	13° 25	28° 36	n.a.	T 18
F 19	8 32 12	10° 6'29	2 <sup>18</sup> 25	15° 38	16° 41	21° 59	19° 47	27° 30	21° 29	27° 39	26° 0	12° 2	13° 21	28° 43	n.a.	F 19
S 20	8 36 9	11° 5'09	16° 17	16° 1	17° 55	22° 42	19° 54	27° 37	21° 31	27° 40	25° 59	12° R 2	13° 18	28° 49	n.a.	S 20
S 21	8 40 5	12° 3'46	29° 54	16° 29	19° 9	23° 26	20° 1	27° 45	21° 34	27° 41	25° 58	12° 1	13° 15	28° 56	n.a.	S 21
M 22	8 44 2	13° 2'22	13 <sup>11</sup> 17	17° 1	20° 23	24° 9	20° 7	27° 52	21° 36	27° 42	25° 57	11° 57	13° 12	29° 3	n.a.	M 22
T 23	8 47 58	14° 0'54	26° 27	17° 37	21° 37	24° 53	20° 14	28° 0	21° 39	27° 42	25° 56	11° 51	13° 9	29° 9	n.a.	T 23
W 24	8 51 55	14° 59'25	9 <sup>28</sup> 24	18° 17	22° 51	25° 36	20° 20	28° 7	21° 41	27° 43	25° 55	11° 43	13° 6	29° 16	n.a.	W 24
T 25	8 55 51	15° 57'53	22° 9	19° 1	24° 5	26° 19	20° 26	28° 15	21° 43	27° 44	25° 54	11° 33	13° 2	29° 23	n.a.	T 25
F 26	8 59 48	16° 56'19	4 <sup>0</sup> 42	19° 48	25° 19	27° 3	20° 32	28° 22	21° 46	27° 45	25° 52	11° 23	12° 59	29° 29	n.a.	F 26
S 27	9 3 45	17° 54'43	17° 4	20° 39	26° 33	27° 46	20° 38	28° 30	21° 48	27° 46	25° 51	11° 13	12° 56	29° 36	n.a.	S 27
S 28	9 7 41	18° 53'05	29° 15	21° 33	27° 47	28° 29	20° 44	28° 37	21° 50	27° 46	25° 50	11° 5	12° 53	29° 43	n.a.	S 28
M 29	9 11 38	19 <sup>23</sup> 51'25	11 <sup>17</sup> 17	22 <sup>23</sup> 29	29 <sup>23</sup> 1	29 <sup>23</sup> 12	20 <sup>17</sup> 49	28 <sup>23</sup> 45	21 <sup>23</sup> 52	27 <sup>17</sup> 47	25 <sup>17</sup> 49	10 <sup>13</sup> 59	12 <sup>13</sup> 50	29 <sup>17</sup> 49	n.a.	M 29

Delta T = 16h21m02s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE  
geocentric

MARCH 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 15 34	20 <sup>49</sup> 42	23 <sup>11</sup> 11	23 <sup>29</sup> 29	0 <sup>15</sup> 15	29 <sup>55</sup> 55	20 <sup>55</sup> 55	28 <sup>52</sup> 52	21 <sup>55</sup> 55	27 <sup>48</sup> 48	25 <sup>48</sup> 48	10 <sup>55</sup> 55	12 <sup>47</sup> 47	29 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 1
W 2	9 19 31	21 <sup>47</sup> 58	4 <sup>59</sup> 59	24 <sup>32</sup> 32	1 <sup>29</sup> 29	0 <sup>38</sup> 38	21 <sup>0</sup> 0	28 <sup>59</sup> 59	21 <sup>57</sup> 57	27 <sup>48</sup> 48	25 <sup>46</sup> 46	10 <sup>53</sup> 53	12 <sup>43</sup> 43	0 <sup>2</sup> 2	n.a.	W 2
T 3	9 23 27	22 <sup>46</sup> 13	16 <sup>46</sup> 46	25 <sup>37</sup> 37	2 <sup>43</sup> 43	1 <sup>21</sup> 21	21 <sup>5</sup> 5	29 <sup>6</sup> 6	21 <sup>59</sup> 59	27 <sup>49</sup> 49	25 <sup>45</sup> 45	10 <sup>53</sup> 53	12 <sup>40</sup> 40	0 <sup>9</sup> 9	n.a.	T 3
F 4	9 27 24	23 <sup>44</sup> 25	28 <sup>36</sup> 36	26 <sup>45</sup> 45	3 <sup>56</sup> 56	2 <sup>4</sup> 4	21 <sup>10</sup> 10	29 <sup>14</sup> 14	22 <sup>1</sup> 1	27 <sup>49</sup> 49	25 <sup>44</sup> 44	10 <sup>54</sup> 54	12 <sup>37</sup> 37	0 <sup>16</sup> 16	n.a.	F 4
S 5	9 31 20	24 <sup>42</sup> 36	10 <sup>33</sup> 33	27 <sup>55</sup> 55	5 <sup>10</sup> 10	2 <sup>47</sup> 47	21 <sup>14</sup> 14	29 <sup>21</sup> 21	22 <sup>3</sup> 3	27 <sup>50</sup> 50	25 <sup>42</sup> 42	10 <sup>55</sup> 55	12 <sup>34</sup> 34	0 <sup>22</sup> 22	n.a.	S 5
S 6	9 35 17	25 <sup>40</sup> 45	22 <sup>42</sup> 42	29 <sup>8</sup> 8	6 <sup>24</sup> 24	3 <sup>30</sup> 30	21 <sup>19</sup> 19	29 <sup>28</sup> 28	22 <sup>5</sup> 5	27 <sup>50</sup> 50	25 <sup>41</sup> 41	10 <sup>56</sup> 56	12 <sup>31</sup> 31	0 <sup>29</sup> 29	n.a.	S 6
M 7	9 39 13	26 <sup>38</sup> 52	5 <sup>8</sup> 8	0 <sup>23</sup> 23	7 <sup>38</sup> 38	4 <sup>13</sup> 13	21 <sup>23</sup> 23	29 <sup>35</sup> 35	22 <sup>7</sup> 7	27 <sup>51</sup> 51	25 <sup>40</sup> 40	10 <sup>56</sup> 56	12 <sup>27</sup> 27	0 <sup>36</sup> 36	n.a.	M 7
T 8	9 43 10	27 <sup>36</sup> 58	17 <sup>56</sup> 56	1 <sup>41</sup> 41	8 <sup>52</sup> 52	4 <sup>55</sup> 55	21 <sup>28</sup> 28	29 <sup>42</sup> 42	22 <sup>9</sup> 9	27 <sup>51</sup> 51	25 <sup>38</sup> 38	10 <sup>54</sup> 54	12 <sup>24</sup> 24	0 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 8
W 9	9 47 7	28 <sup>35</sup> 02	1 <sup>31</sup> 31	3 <sup>0</sup> 0	10 <sup>5</sup> 5	5 <sup>38</sup> 38	21 <sup>32</sup> 32	29 <sup>49</sup> 49	22 <sup>11</sup> 11	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>37</sup> 37	10 <sup>50</sup> 50	12 <sup>21</sup> 21	0 <sup>49</sup> 49	n.a.	W 9
T 10	9 51 3	29 <sup>33</sup> 05	14 <sup>51</sup> 51	4 <sup>22</sup> 22	11 <sup>19</sup> 19	6 <sup>21</sup> 21	21 <sup>35</sup> 35	29 <sup>57</sup> 57	22 <sup>12</sup> 12	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>35</sup> 35	10 <sup>45</sup> 45	12 <sup>18</sup> 18	0 <sup>56</sup> 56	n.a.	T 10
F 11	9 55 0	0 <sup>31</sup> 06	29 <sup>0</sup> 0	5 <sup>45</sup> 45	12 <sup>33</sup> 33	7 <sup>3</sup> 3	21 <sup>39</sup> 39	0 <sup>4</sup> 4	22 <sup>14</sup> 14	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>34</sup> 34	10 <sup>39</sup> 39	12 <sup>15</sup> 15	1 <sup>2</sup> 2	n.a.	F 11
S 12	9 58 56	1 <sup>29</sup> 05	13 <sup>34</sup> 34	7 <sup>11</sup> 11	13 <sup>47</sup> 47	7 <sup>46</sup> 46	21 <sup>43</sup> 43	0 <sup>11</sup> 11	22 <sup>16</sup> 16	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>32</sup> 32	10 <sup>33</sup> 33	12 <sup>12</sup> 12	1 <sup>9</sup> 9	n.a.	S 12
S 13	10 2 53	2 <sup>27</sup> 03	28 <sup>25</sup> 25	8 <sup>39</sup> 39	15 <sup>0</sup> 0	8 <sup>28</sup> 28	21 <sup>46</sup> 46	0 <sup>17</sup> 17	22 <sup>18</sup> 18	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>31</sup> 31	10 <sup>28</sup> 28	12 <sup>8</sup> 8	1 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 13
M14	10 6 49	3 <sup>24</sup> 59	13 <sup>37</sup> 37	10 <sup>9</sup> 9	16 <sup>14</sup> 14	9 <sup>11</sup> 11	21 <sup>49</sup> 49	0 <sup>24</sup> 24	22 <sup>19</sup> 19	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>29</sup> 29	10 <sup>24</sup> 24	12 <sup>5</sup> 5	1 <sup>22</sup> 22	n.a.	M14
T 15	10 10 46	4 <sup>22</sup> 53	28 <sup>30</sup> 30	11 <sup>41</sup> 41	17 <sup>28</sup> 28	9 <sup>53</sup> 53	21 <sup>52</sup> 52	0 <sup>31</sup> 31	22 <sup>21</sup> 21	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>28</sup> 28	10 <sup>22</sup> 22	12 <sup>2</sup> 2	1 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 15
W16	10 14 42	5 <sup>20</sup> 45	13 <sup>37</sup> 37	13 <sup>15</sup> 15	18 <sup>41</sup> 41	10 <sup>36</sup> 36	21 <sup>55</sup> 55	0 <sup>38</sup> 38	22 <sup>22</sup> 22	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>26</sup> 26	10 <sup>21</sup> 21	11 <sup>59</sup> 59	1 <sup>36</sup> 36	n.a.	W16
T 17	10 18 39	6 <sup>18</sup> 35	28 <sup>7</sup> 7	14 <sup>50</sup> 50	19 <sup>55</sup> 55	11 <sup>18</sup> 18	21 <sup>57</sup> 57	0 <sup>45</sup> 45	22 <sup>24</sup> 24	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>25</sup> 25	10 <sup>22</sup> 22	11 <sup>56</sup> 56	1 <sup>42</sup> 42	n.a.	T 17
F 18	10 22 35	7 <sup>16</sup> 24	12 <sup>39</sup> 39	16 <sup>28</sup> 28	21 <sup>9</sup> 9	12 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 0	0 <sup>51</sup> 51	22 <sup>25</sup> 25	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>23</sup> 23	10 <sup>24</sup> 24	11 <sup>52</sup> 52	1 <sup>49</sup> 49	n.a.	F 18
S 19	10 26 32	8 <sup>14</sup> 10	26 <sup>29</sup> 29	18 <sup>8</sup> 8	22 <sup>22</sup> 22	12 <sup>42</sup> 42	22 <sup>2</sup> 2	0 <sup>58</sup> 58	22 <sup>27</sup> 27	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>22</sup> 22	10 <sup>25</sup> 25	11 <sup>49</sup> 49	1 <sup>55</sup> 55	n.a.	S 19
S 20	10 30 29	9 <sup>11</sup> 55	10 <sup>31</sup> 31	19 <sup>49</sup> 49	23 <sup>36</sup> 36	13 <sup>25</sup> 25	22 <sup>4</sup> 4	1 <sup>5</sup> 5	22 <sup>28</sup> 28	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>20</sup> 20	10 <sup>25</sup> 25	11 <sup>46</sup> 46	2 <sup>2</sup> 2	n.a.	S 20
M21	10 34 25	10 <sup>9</sup> 37	23 <sup>27</sup> 27	21 <sup>33</sup> 33	24 <sup>49</sup> 49	14 <sup>7</sup> 7	22 <sup>6</sup> 6	1 <sup>11</sup> 11	22 <sup>29</sup> 29	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>19</sup> 19	10 <sup>25</sup> 25	11 <sup>43</sup> 43	2 <sup>9</sup> 9	n.a.	M21
T 22	10 38 22	11 <sup>7</sup> 18	6 <sup>27</sup> 27	23 <sup>18</sup> 18	26 <sup>3</sup> 3	14 <sup>49</sup> 49	22 <sup>8</sup> 8	1 <sup>18</sup> 18	22 <sup>31</sup> 31	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>17</sup> 17	10 <sup>22</sup> 22	11 <sup>40</sup> 40	2 <sup>15</sup> 15	n.a.	T 22
W23	10 42 18	12 <sup>4</sup> 57	19 <sup>10</sup> 10	25 <sup>5</sup> 5	27 <sup>16</sup> 16	15 <sup>31</sup> 31	22 <sup>9</sup> 9	1 <sup>24</sup> 24	22 <sup>32</sup> 32	27 <sup>54</sup> 54	25 <sup>15</sup> 15	10 <sup>19</sup> 19	11 <sup>37</sup> 37	2 <sup>22</sup> 22	n.a.	W23
T 24	10 46 15	13 <sup>2</sup> 34	1 <sup>40</sup> 40	26 <sup>55</sup> 55	28 <sup>30</sup> 30	16 <sup>13</sup> 13	22 <sup>10</sup> 10	1 <sup>31</sup> 31	22 <sup>33</sup> 33	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>14</sup> 14	10 <sup>15</sup> 15	11 <sup>33</sup> 33	2 <sup>29</sup> 29	n.a.	T 24
F 25	10 50 11	14 <sup>0</sup> 10	13 <sup>58</sup> 58	28 <sup>46</sup> 46	29 <sup>43</sup> 43	16 <sup>55</sup> 55	22 <sup>12</sup> 12	1 <sup>37</sup> 37	22 <sup>34</sup> 34	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>12</sup> 12	10 <sup>11</sup> 11	11 <sup>30</sup> 30	2 <sup>35</sup> 35	n.a.	F 25
S 26	10 54 8	14 <sup>57</sup> 44	26 <sup>5</sup> 5	0 <sup>39</sup> 39	0 <sup>57</sup> 57	17 <sup>36</sup> 36	22 <sup>12</sup> 12	1 <sup>44</sup> 44	22 <sup>35</sup> 35	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>11</sup> 11	10 <sup>7</sup> 7	11 <sup>27</sup> 27	2 <sup>42</sup> 42	n.a.	S 26
S 27	10 58 4	15 <sup>55</sup> 16	8 <sup>11</sup> 11	2 <sup>34</sup> 34	2 <sup>10</sup> 10	18 <sup>18</sup> 18	22 <sup>13</sup> 13	1 <sup>50</sup> 50	22 <sup>36</sup> 36	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>9</sup> 9	10 <sup>3</sup> 3	11 <sup>24</sup> 24	2 <sup>49</sup> 49	n.a.	S 27
M28	11 2 1	16 <sup>52</sup> 47	19 <sup>59</sup> 59	4 <sup>31</sup> 31	3 <sup>23</sup> 23	19 <sup>0</sup> 0	22 <sup>14</sup> 14	1 <sup>56</sup> 56	22 <sup>37</sup> 37	27 <sup>53</sup> 53	25 <sup>7</sup> 7	10 <sup>1</sup> 1	11 <sup>21</sup> 21	2 <sup>55</sup> 55	n.a.	M28
T 29	11 5 57	17 <sup>50</sup> 16	1 <sup>48</sup> 48	6 <sup>30</sup> 30	4 <sup>37</sup> 37	19 <sup>42</sup> 42	22 <sup>14</sup> 14	2 <sup>2</sup> 2	22 <sup>38</sup> 38	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>6</sup> 6	9 <sup>59</sup> 59	11 <sup>18</sup> 18	3 <sup>2</sup> 2	n.a.	T 29
W30	11 9 54	18 <sup>47</sup> 45	18 <sup>47</sup> 45	8 <sup>30</sup> 30	5 <sup>50</sup> 50	20 <sup>23</sup> 23	22 <sup>14</sup> 14	2 <sup>8</sup> 8	22 <sup>39</sup> 39	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>4</sup> 4	9 <sup>59</sup> 59	11 <sup>14</sup> 14	3 <sup>9</sup> 9	n.a.	W30
T 31	11 13 51	19 <sup>45</sup> 12	25 <sup>24</sup> 24	10 <sup>33</sup> 33	7 <sup>11</sup> 11	21 <sup>3</sup> 3	22 <sup>14</sup> 14	2 <sup>14</sup> 14	22 <sup>40</sup> 40	27 <sup>52</sup> 52	25 <sup>2</sup> 2	10 <sup>10</sup> 10	11 <sup>11</sup> 11	3 <sup>15</sup> 15	n.a.	T 31

Delta T = 16h21m00s

Julian Calendar 1 March 2453 BCE == Greg. Calendar 10 Feb. 2453 BCE

APRIL 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	11 17 47	20 <del>✕</del> 42°37	7 <del>♂</del> 16	12 <del>✕</del> 37	8 <del>♀</del> 17	21 <del>✕</del> 46	22 <del>♂</del> 14	2 <del>≈</del> 20	22 <del>♂</del> 41	27 <del>♂</del> R52	25°R 1	10 <del>♂</del> 1	11 <del>♂</del> 8	3 <del>♂</del> 22	n.a.	F 1
S 2	11 21 44	21°40'02	19°15	14°42	9°30	22°28	22 <del>♂</del> 14	2°26	22°42	27 <del>♂</del> 51	24 <del>♂</del> 59	10° 3	11° 5	3°29	n.a.	S 2
S 3	11 25 40	22°37'26	1 <del>♂</del> 26	16°49	10°43	23°10	22°13	2°32	22°42	27°51	24°57	10° 4	11° 2	3°35	n.a.	S 3
M 4	11 29 37	23°34'49	13°53	18°57	11°56	23°51	22°12	2°38	22°43	27°50	24°56	10° 5	10°58	3°42	n.a.	M 4
T 5	11 33 33	24°32'11	26°39	21° 7	13°10	24°32	22°11	2°44	22°44	27°50	24°54	10°R 5	10°55	3°48	n.a.	T 5
W 6	11 37 30	25°29'32	9 <del>♂</del> 48	23°17	14°23	25°14	22°10	2°49	22°44	27°49	24°52	10° 5	10°52	3°55	n.a.	W 6
T 7	11 41 26	26°26'52	23°23	25°28	15°36	25°55	22° 9	2°55	22°45	27°49	24°51	10° 4	10°49	4° 2	n.a.	T 7
F 8	11 45 23	27°24'12	7 <del>≈</del> 26	27°39	16°49	26°36	22° 7	3° 1	22°45	27°48	24°49	10° 2	10°46	4° 8	n.a.	F 8
S 9	11 49 20	28°21'30	21°54	29°50	18° 2	27°17	22° 6	3° 6	22°46	27°48	24°47	10° 1	10°43	4°15	n.a.	S 9
S 10	11 53 16	29°18'48	6 <del>✕</del> 43	2 <del>♀</del> 2	19°15	27°59	22° 4	3°12	22°46	27°47	24°46	10° 0	10°39	4°22	n.a.	S 10
M11	11 57 13	0 <del>♀</del> 16°05	21°48	4°12	20°28	28°40	22° 2	3°17	22°46	27°46	24°44	9°59	10°36	4°28	n.a.	M11
T 12	12 1 9	1°13'21	6 <del>♀</del> 59	6°23	21°42	29°21	22° 0	3°22	22°47	27°46	24°42	9°D58	10°33	4°35	n.a.	T 12
W13	12 5 6	2°10'36	22° 7	8°32	22°55	0 <del>♀</del> 2	21°57	3°27	22°47	27°45	24°41	9°59	10°30	4°42	n.a.	W13
T 14	12 9 2	3° 7°50	7 <del>♂</del> 3	10°40	24° 8	0°43	21°54	3°33	22°47	27°44	24°39	9°59	10°27	4°48	n.a.	T 14
F 15	12 12 59	4° 5°03	21°40	12°47	25°21	1°24	21°52	3°38	22°47	27°43	24°37	9°59	10°23	4°55	n.a.	F 15
S 16	12 16 55	5° 2°15	5 <del>♂</del> 11	14°52	26°34	2° 5	21°49	3°43	22°47	27°43	24°36	10° 0	10°20	5° 2	n.a.	S 16
S 17	12 20 52	5°59'25	19°41	16°55	27°47	2°46	21°46	3°48	22°R47	27°42	24°34	10° 0	10°17	5° 8	n.a.	S 17
M18	12 24 49	6°56'35	3 <del>♂</del> 3	18°57	28°59	3°26	21°42	3°52	22°47	27°41	24°33	10°R 0	10°14	5°15	n.a.	M18
T 19	12 28 45	7°53'44	16° 2	20°56	0 <del>♂</del> 12	4° 7	21°39	3°57	22°47	27°40	24°31	10° 0	10°11	5°22	n.a.	T 19
W20	12 32 42	8°50'52	28°40	22°53	1°25	4°48	21°35	4° 2	22°47	27°39	24°29	10° 0	10° 8	5°28	n.a.	W20
T 21	12 36 38	9°47'59	11 <del>♂</del> 2	24°48	2°38	5°29	21°31	4° 6	22°47	27°38	24°28	10°D 0	10° 4	5°35	n.a.	T 21
F 22	12 40 35	10°45'05	23°10	26°41	3°51	6° 9	21°27	4°11	22°47	27°37	24°26	10° 0	10° 1	5°41	n.a.	F 22
S 23	12 44 31	11°42'10	5 <del>♂</del> 9	28°31	5° 4	6°50	21°23	4°15	22°46	27°36	24°25	10° 0	9°58	5°48	n.a.	S 23
S 24	12 48 28	12°39'14	17° 1	0 <del>♂</del> 19	6°17	7°30	21°19	4°20	22°46	27°35	24°23	10° 1	9°55	5°55	n.a.	S 24
M25	12 52 24	13°36'18	28°49	2° 4	7°29	8°11	21°14	4°24	22°46	27°34	24°21	10° 1	9°52	6° 1	n.a.	M25
T 26	12 56 21	14°33'21	10 <del>♂</del> 37	3°47	8°42	8°51	21° 9	4°28	22°45	27°33	24°20	10°R 1	9°49	6° 8	n.a.	T 26
W27	13 0 18	15°30'24	22°26	5°28	9°55	9°32	21° 5	4°33	22°45	27°32	24°18	10° 1	9°45	6°15	n.a.	W27
T 28	13 4 14	16°27'26	4 <del>♂</del> 19	7° 6	11° 7	10°12	21° 0	4°37	22°44	27°31	24°17	10° 0	9°42	6°21	n.a.	T 28
F 29	13 8 11	17°24'28	16°18	8°41	12°20	10°53	20°55	4°41	22°44	27°30	24°15	10° 0	9°39	6°28	n.a.	F 29
S 30	13 12 7	18° <del>♀</del> 21'30	28 <del>♂</del> 12	10 <del>♂</del> 14	13 <del>♂</del> 33	11° <del>♀</del> 33	20 <del>♂</del> 49	4 <del>≈</del> 44	22° <del>♂</del> 43	27 <del>♂</del> 12	24 <del>♂</del> 14	9 <del>♂</del> 59	9 <del>♂</del> 36	6 <del>♂</del> 35	n.a.	S 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE

## geocentric

MAY 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	13 16 4	19°18'32	10°44'3	11°8'45	14°8'45	12°13'13	20°R44	4°48'48	22°R43	27°R27	24°R12	9°R57	9°43'33	6°41'41	n.a.	S 1
M 2	13 20 0	20°15'33	23°15	13°12	15°58	12°53	20°M38	4°52	22°42'42	27°M26	24°M11	9°45'56	9°29	6°48	n.a.	M 2
T 3	13 23 57	21°12'35	6°3	14°38	17°10	13°34	20°33	4°56	22°41	27°25	24°10	9°55	9°26	6°55	n.a.	T 3
W 4	13 27 54	22°9'37	19°11	16°0	18°23	14°14	20°27	4°59	22°40	27°24	24°8	9°D55	9°23	7°1	n.a.	W 4
T 5	13 31 50	23°6'38	2°40	17°20	19°35	14°54	20°21	5°3	22°40	27°23	24°7	9°55	9°20	7°8	n.a.	T 5
F 6	13 35 47	24°3'40	16°33	18°37	20°48	15°34	20°15	5°6	22°39	27°21	24°5	9°56	9°17	7°14	n.a.	F 6
S 7	13 39 43	25°0'42	0°48	19°52	22°0	16°14	20°9	5°9	22°38	27°20	24°4	9°57	9°14	7°21	n.a.	S 7
S 8	13 43 40	25°57'45	15°25	21°4	23°13	16°54	20°2	5°12	22°37	27°19	24°3	9°58	9°10	7°28	n.a.	S 8
M 9	13 47 36	26°54'47	0°18	22°13	24°25	17°34	19°56	5°15	22°36	27°17	24°1	9°59	9°7	7°34	n.a.	M 9
T 10	13 51 33	27°51'49	15°22	23°19	25°37	18°14	19°49	5°18	22°35	27°16	24°0	9°R59	9°4	7°41	n.a.	T 10
W11	13 55 29	28°48'52	0°8	24°21	26°50	18°54	19°43	5°21	22°34	27°15	23°59	9°58	9°1	7°48	n.a.	W11
T 12	13 59 26	29°45'55	15°27	25°21	28°2	19°34	19°36	5°24	22°33	27°13	23°57	9°56	8°58	7°54	n.a.	T 12
F 13	14 3 23	0°42'58	0°11	26°18	29°14	20°14	19°29	5°27	22°32	27°12	23°56	9°54	8°54	8°1	n.a.	F 13
S 14	14 7 19	1°40'00	14°32	27°11	0°11	20°53	19°22	5°29	22°30	27°10	23°55	9°51	8°51	8°8	n.a.	S 14
S 15	14 11 16	2°37'03	28°28	28°1	1°39	21°33	19°15	5°32	22°29	27°9	23°54	9°48	8°48	8°14	n.a.	S 15
M16	14 15 12	3°34'06	11°56	28°48	2°51	22°13	19°8	5°34	22°28	27°8	23°53	9°46	8°45	8°21	n.a.	M16
T 17	14 19 9	4°31'08	24°59	29°30	4°3	22°53	19°1	5°37	22°27	27°6	23°51	9°45	8°42	8°28	n.a.	T 17
W18	14 23 5	5°28'11	7°13	0°11	5°15	23°32	18°54	5°39	22°25	27°5	23°50	9°D44	8°39	8°34	n.a.	W18
T 19	14 27 2	6°25'14	19°58	0°44	6°27	24°12	18°46	5°41	22°24	27°3	23°49	9°45	8°35	8°41	n.a.	T 19
F 20	14 30 59	7°22'16	2°11	1°15	7°39	24°51	18°39	5°43	22°22	27°2	23°48	9°46	8°32	8°48	n.a.	F 20
S 21	14 34 55	8°19'19	13°56	1°42	8°51	25°31	18°31	5°45	22°21	27°0	23°47	9°48	8°29	8°54	n.a.	S 21
S 22	14 38 52	9°16'22	25°45	2°4	10°3	26°10	18°24	5°47	22°19	26°59	23°46	9°50	8°26	9°1	n.a.	S 22
M23	14 42 48	10°13'25	7°12	2°22	11°15	26°50	18°16	5°48	22°18	26°57	23°45	9°R50	8°23	9°7	n.a.	M23
T 24	14 46 45	11°10'29	19°21	2°35	12°27	27°29	18°9	5°50	22°16	26°56	23°44	9°50	8°20	9°14	n.a.	T 24
W25	14 50 41	12°7'33	1°11	2°44	13°39	28°9	18°1	5°51	22°15	26°54	23°43	9°48	8°16	9°21	n.a.	W25
T 26	14 54 38	13°4'37	13°16	2°R48	14°51	28°48	17°53	5°53	22°13	26°52	23°42	9°45	8°13	9°27	n.a.	T 26
F 27	14 58 35	14°1'42	25°26	2°47	16°3	29°27	17°46	5°54	22°11	26°51	23°41	9°40	8°10	9°34	n.a.	F 27
S 28	15 2 31	14°58'48	7°47	2°41	17°14	0°8	17°38	5°55	22°9	26°49	23°40	9°34	8°7	9°41	n.a.	S 28
S 29	15 6 28	15°55'55	20°19	2°31	18°26	0°46	17°30	5°56	22°8	26°48	23°40	9°28	8°4	9°47	n.a.	S 29
M30	15 10 24	16°53'02	3°3	2°15	19°38	1°25	17°23	5°57	22°6	26°46	23°39	9°22	8°0	9°54	n.a.	M30
T 31	15 14 21	17°50'11	16°3	1°11	20°11	2°4	17°15	5°58	22°4	26°45	23°38	9°18	7°57	10°1	n.a.	T 31

Delta T = 16h20m55s

Julian Calendar 1 May 2453 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2453 BCE

JUNE 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	15 18 17	18°47'20	29°315	1°R31	22°11	2°8'43	17°R 7	5°55'59	22°R 2	26°R43	23°R37	9°R14	7°45'54	10°1'7	n.a.	W 1
T 2	15 22 14	19°44'30	12°44	1°11	3°12	3°22	17°M 0	6°0	22°40	26°M41	23°M36	9°13	7°51	10°14	n.a.	T 2
F 3	15 26 10	20°41'42	26°30	0°31	24°24	4°2	16°52	6°0	21°58	26°40	23°36	9°D12	7°48	10°21	n.a.	F 3
S 4	15 30 7	21°38'54	10°43	29°8'55	25°35	4°41	16°44	6°1	21°57	26°38	23°35	9°13	7°45	10°27	n.a.	S 4
S 5	15 34 4	22°36'08	24°53	29°17	26°47	5°20	16°36	6°1	21°55	26°37	23°34	9°15	7°41	10°34	n.a.	S 5
M 6	15 38 0	23°33'23	9°12	28°36	27°58	5°59	16°29	6°2	21°53	26°35	23°34	9°R15	7°38	10°40	n.a.	M 6
T 7	15 41 57	24°30'39	24°13	27°54	29°10	6°38	16°21	6°2	21°51	26°33	23°33	9°14	7°35	10°47	n.a.	T 7
W 8	15 45 53	25°27'56	9°8	27°11	0°21	7°16	16°14	6°R 2	21°48	26°32	23°33	9°12	7°32	10°54	n.a.	W 8
T 9	15 49 50	26°25'15	23°51	26°27	1°32	7°55	16°6	6°2	21°46	26°30	23°32	9°7	7°29	11°0	n.a.	T 9
F 10	15 53 46	27°22'34	8°11	25°45	2°43	8°34	15°59	6°2	21°44	26°28	23°32	9°0	7°26	11°7	n.a.	F 10
S 11	15 57 43	28°19'55	22°47	25°3	3°55	9°13	15°51	6°1	21°42	26°27	23°31	8°52	7°22	11°14	n.a.	S 11
S 12	16 1 40	29°17'16	6°44	24°24	5°6	9°52	15°44	6°1	21°40	26°25	23°31	8°45	7°19	11°20	n.a.	S 12
M13	16 5 36	0°11'43	20°15	23°48	6°17	10°31	15°37	6°0	21°38	26°24	23°30	8°38	7°16	11°27	n.a.	M13
T 14	16 9 33	1°12'02	3°12	23°15	7°28	11°9	15°29	6°0	21°36	26°22	23°30	8°32	7°13	11°34	n.a.	T 14
W15	16 13 29	2°9'26	16°1	22°47	8°39	11°48	15°22	5°59	21°34	26°20	23°30	8°29	7°10	11°40	n.a.	W15
T 16	16 17 26	3°6'52	28°21	22°23	9°50	12°27	15°15	5°58	21°31	26°19	23°29	8°D28	7°6	11°47	n.a.	T 16
F 17	16 21 22	4°4'18	10°11	22°5	11°1	13°5	15°8	5°57	21°29	26°17	23°29	8°28	7°3	11°54	n.a.	F 17
S 18	16 25 19	5°1'45	22°19	21°53	12°11	13°44	15°2	5°56	21°27	26°15	23°29	8°28	7°0	12°0	n.a.	S 18
S 19	16 29 15	5°59'13	4°8	21°D47	13°22	14°23	14°55	5°55	21°25	26°14	23°29	8°R29	6°57	12°7	n.a.	S 19
M20	16 33 12	6°56'42	15°56	21°47	14°33	15°1	14°48	5°54	21°22	26°12	23°29	8°29	6°54	12°14	n.a.	M20
T 21	16 37 9	7°54'13	27°48	21°54	15°43	15°40	14°42	5°53	21°20	26°11	23°28	8°27	6°51	12°20	n.a.	T 21
W22	16 41 5	8°51'45	9°11	22°8	16°54	16°18	14°35	5°51	21°18	26°9	23°28	8°23	6°47	12°27	n.a.	W22
T 23	16 45 2	9°49'18	21°59	22°29	18°4	16°57	14°29	5°50	21°15	26°8	23°28	8°16	6°44	12°33	n.a.	T 23
F 24	16 48 58	10°46'52	4°23	22°57	19°15	17°35	14°23	5°48	21°13	26°6	23°D28	8°7	6°41	12°40	n.a.	F 24
S 25	16 52 55	11°44'28	17°0	23°31	20°25	18°13	14°17	5°47	21°11	26°4	23°28	7°57	6°38	12°47	n.a.	S 25
S 26	16 56 51	12°42'06	29°52	24°13	21°35	18°52	14°11	5°45	21°8	26°3	23°28	7°46	6°35	12°53	n.a.	S 26
M27	17 0 48	13°39'45	12°56	25°1	22°46	19°30	14°5	5°43	21°6	26°1	23°28	7°35	6°32	13°0	n.a.	M27
T 28	17 4 45	14°37'26	26°13	25°56	23°56	20°8	13°59	5°41	21°4	26°0	23°29	7°26	6°28	13°7	n.a.	T 28
W29	17 8 41	15°35'08	9°41	26°57	25°6	20°47	13°53	5°39	21°1	25°58	23°29	7°19	6°25	13°13	n.a.	W29
T 30	17 12 38	16°11'53	23°19	28°8	26°16	21°8	13°48	5°37	20°59	25°M57	23°M29	7°14	6°22	13°20	n.a.	T 30

Delta T = 16h20m53s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE

## geocentric

JULY 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	17 16 34	17 <sup>II</sup> 30'39	7 <sup>VI</sup> 8	29 <sup>III</sup> 19	27 <sup>III</sup> 26	22 <sup>III</sup> 3	13°R43	5°R34	20°R56	25°R55	23 <sup>III</sup> 29	7°R12	6 <sup>III</sup> 19	13 <sup>III</sup> 27	n.a.	F 1
S 2	17 20 31	18°28'27	21° 6	0 <sup>III</sup> 38	28°36	22°41	13 <sup>III</sup> 38	5 <sup>III</sup> 32	20 <sup>III</sup> 54	25 <sup>III</sup> 54	23°29	7°D12	6°16	13°33	n.a.	S 2
S 3	17 24 27	19°26'17	5 <sup>VI</sup> 14	2° 2	29°46	23°20	13°33	5°30	20°52	25°52	23°30	7°R12	6°12	13°40	n.a.	S 3
M 4	17 28 24	20°24'09	19°31	3°32	0 <sup>III</sup> 55	23°58	13°28	5°27	20°49	25°51	23°30	7 <sup>III</sup> 12	6° 9	13°47	n.a.	M 4
T 5	17 32 20	21°22'04	3 <sup>III</sup> 54	5° 6	2° 5	24°36	13°23	5°24	20°47	25°50	23°30	7°10	6° 6	13°53	n.a.	T 5
W 6	17 36 17	22°20'00	18°20	6°45	3°15	25°14	13°19	5°22	20°44	25°48	23°31	7° 5	6° 3	14° 0	n.a.	W 6
T 7	17 40 14	23°17'58	2 <sup>III</sup> 45	8°27	4°24	25°52	13°14	5°19	20°42	25°47	23°31	6°57	6° 0	14° 7	n.a.	T 7
F 8	17 44 10	24°15'59	17° 3	10°13	5°33	26°30	13°10	5°16	20°40	25°45	23°32	6°47	5°57	14°13	n.a.	F 8
S 9	17 48 7	25°14'01	1 <sup>III</sup> 8	12° 1	6°43	27° 8	13° 6	5°13	20°37	25°44	23°32	6°36	5°53	14°20	n.a.	S 9
S 10	17 52 3	26°12'05	14°55	13°52	7°52	27°46	13° 2	5°10	20°35	25°43	23°33	6°24	5°50	14°26	n.a.	S 10
M 11	17 56 0	27°10'10	28°19	15°45	9° 1	28°24	12°59	5° 7	20°33	25°41	23°33	6°13	5°47	14°33	n.a.	M 11
T 12	17 59 56	28° 8'18	11 <sup>III</sup> 21	17°39	10°10	29° 2	12°55	5° 3	20°30	25°40	23°34	6° 4	5°44	14°40	n.a.	T 12
W 13	18 3 53	29° 6'27	24° 1	19°35	11°19	29°40	12°52	5° 0	20°28	25°39	23°34	5°57	5°41	14°46	n.a.	W 13
T 14	18 7 49	0 <sup>III</sup> 4'37	6 <sup>III</sup> 21	21°32	12°28	0 <sup>III</sup> 18	12°49	4°57	20°25	25°37	23°35	5°53	5°37	14°53	n.a.	T 14
F 15	18 11 46	1° 2'50	18°26	23°29	13°37	0°56	12°46	4°53	20°23	25°36	23°36	5°52	5°34	15° 0	n.a.	F 15
S 16	18 15 42	2° 1'04	0 <sup>III</sup> 20	25°26	14°45	1°33	12°43	4°50	20°21	25°35	23°36	5°51	5°31	15° 6	n.a.	S 16
S 17	18 19 39	2°59'19	12° 8	27°23	15°54	2°11	12°41	4°46	20°18	25°34	23°37	5°51	5°28	15°13	n.a.	S 17
M 18	18 23 36	3°57'37	23°58	29°20	17° 2	2°49	12°38	4°42	20°16	25°32	23°38	5°50	5°25	15°20	n.a.	M 18
T 19	18 27 32	4°55'56	5 <sup>III</sup> 52	1 <sup>III</sup> 17	18°11	3°27	12°36	4°39	20°14	25°31	23°39	5°48	5°22	15°26	n.a.	T 19
W 20	18 31 29	5°54'17	17°57	3°13	19°19	4° 4	12°34	4°35	20°12	25°30	23°40	5°43	5°18	15°33	n.a.	W 20
T 21	18 35 25	6°52'40	0 <sup>III</sup> 16	5° 9	20°27	4°42	12°32	4°31	20° 9	25°29	23°40	5°35	5°15	15°40	n.a.	T 21
F 22	18 39 22	7°51'05	12°52	7° 3	21°35	5°20	12°31	4°27	20° 7	25°28	23°41	5°25	5°12	15°46	n.a.	F 22
S 23	18 43 18	8°49'32	25°46	8°57	22°43	5°57	12°29	4°23	20° 5	25°27	23°42	5°13	5° 9	15°53	n.a.	S 23
S 24	18 47 15	9°48'01	8 <sup>III</sup> 57	10°50	23°51	6°35	12°28	4°19	20° 3	25°26	23°43	5° 0	5° 6	16° 0	n.a.	S 24
M 25	18 51 11	10°46'32	22°25	12°42	24°58	7°12	12°27	4°15	20° 0	25°25	23°44	4°48	5° 3	16° 6	n.a.	M 25
T 26	18 55 8	11°45'05	6 <sup>III</sup> 6	14°33	26° 6	7°50	12°26	4°10	19°58	25°24	23°45	4°37	4°59	16°13	n.a.	T 26
W 27	18 59 5	12°43'40	19°57	16°23	27°13	8°27	12°26	4° 6	19°56	25°23	23°46	4°29	4°56	16°20	n.a.	W 27
T 28	19 3 1	13°42'18	3 <sup>III</sup> 55	18°12	28°20	9° 5	12°25	4° 2	19°54	25°22	23°48	4°23	4°53	16°26	n.a.	T 28
F 29	19 6 58	14°40'58	17°58	19°59	29°27	9°42	12°25	3°58	19°52	25°21	23°49	4°21	4°50	16°33	n.a.	F 29
S 30	19 10 54	15°39'40	2 <sup>VI</sup> 3	21°46	0 <sup>III</sup> 34	10°20	12°D25	3°53	19°50	25°20	23°50	4°D20	4°47	16°39	n.a.	S 30
S 31	19 14 51	16°38'25	16 <sup>VI</sup> 9	23°32	1 <sup>III</sup> 41	10 <sup>III</sup> 57	12 <sup>III</sup> 25	3 <sup>III</sup> 49	19°48	25 <sup>III</sup> 19	23 <sup>III</sup> 51	4°R20	4 <sup>III</sup> 43	16°46	n.a.	S 31

Delta T = 16h20m51s

Julian Calendar 1 July 2453 BCE == Greg. Calendar 11 June 2453 BCE

AUGUST 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	19 18 47	17 <sup>III</sup> 37'12	0 <sup>III</sup> 16	25°17	2 <sup>III</sup> 47	11 <sup>III</sup> 35	12 <sup>III</sup> 25	3°R44	19°R46	25°R18	23 <sup>III</sup> 52	4°R20	4 <sup>III</sup> 40	16 <sup>III</sup> 53	n.a.	M 1
T 2	19 22 44	18°36'02	14°22	27° 0	3°54	12°12	12°26	3 <sup>III</sup> 40	19°44	25 <sup>III</sup> 18	23°54	4 <sup>III</sup> 18	4°37	16°59	n.a.	T 2
W 3	19 26 40	19°34'55	28°26	28°43	5° 0	12°49	12°26	3°35	19°42	25°17	23°55	4°13	4°34	17° 6	n.a.	W 3
T 4	19 30 37	20°33'49	12 <sup>III</sup> 25	0 <sup>III</sup> 25	6° 6	13°27	12°27	3°31	19°40	25°16	23°56	4° 5	4°31	17°13	n.a.	T 4
F 5	19 34 33	21°32'47	26°17	2° 5	7°12	14° 4	12°28	3°26	19°38	25°15	23°58	3°56	4°28	17°19	n.a.	F 5
S 6	19 38 30	22°31'46	9 <sup>III</sup> 58	3°45	8°17	14°41	12°30	3°21	19°36	25°15	23°59	3°44	4°24	17°26	n.a.	S 6
S 7	19 42 27	23°30'48	23°25	5°24	9°23	15°18	12°31	3°17	19°34	25°14	24° 0	3°32	4°21	17°33	n.a.	S 7
M 8	19 46 23	24°29'52	6 <sup>III</sup> 34	7° 2	10°28	15°55	12°33	3°12	19°32	25°13	24° 2	3°21	4°18	17°39	n.a.	M 8
T 9	19 50 20	25°28'59	19°25	8°38	11°34	16°33	12°35	3° 7	19°30	25°13	24° 3	3°12	4°15	17°46	n.a.	T 9
W 10	19 54 16	26°28'07	1 <sup>III</sup> 58	10°14	12°39	17°10	12°37	3° 2	19°29	25°12	24° 5	3° 5	4°12	17°53	n.a.	W 10
T 11	19 58 13	27°27'17	14°15	11°50	13°43	17°47	12°39	2°58	19°27	25°11	24° 6	3° 1	4° 9	17°59	n.a.	T 11
F 12	20 2 9	28°26'30	26°18	13°24	14°48	18°24	12°41	2°53	19°25	25°11	24° 8	2°59	4° 5	18° 6	n.a.	F 12
S 13	20 6 6	29°25'44	8 <sup>III</sup> 11	14°57	15°52	19° 1	12°44	2°48	19°24	25°10	24°10	2°D59	4° 2	18°13	n.a.	S 13
S 14	20 10 2	0 <sup>III</sup> 25'00	19°59	16°30	16°56	19°38	12°47	2°43	19°22	25°10	24°11	3° 0	3°59	18°19	n.a.	S 14
M 15	20 13 59	1°24'19	1 <sup>III</sup> 48	18° 1	18° 0	20°15	12°50	2°38	19°20	25°10	24°13	3°R 0	3°56	18°26	n.a.	M 15
T 16	20 17 55	2°23'39	13°43	19°32	19° 4	20°52	12°53	2°34	19°19	25° 9	24°14	2°59	3°53	18°32	n.a.	T 16
W 17	20 21 52	3°23'02	25°49	21° 2	20° 7	21°29	12°56	2°29	19°17	25° 9	24°16	2°57	3°49	18°39	n.a.	W 17
T 18	20 25 48	4°22'26	8 <sup>III</sup> 11	22°31	21°10	22° 5	13° 0	2°24	19°16	25° 9	24°18	2°52	3°46	18°46	n.a.	T 18
F 19	20 29 45	5°21'52	20°52	23°59	22°13	22°42	13° 3	2°19	19°14	25° 8	24°20	2°45	3°43	18°52	n.a.	F 19
S 20	20 33 42	6°21'21	3 <sup>III</sup> 56	25°26	23°16	23°19	13° 7	2°14	19°13	25° 8	24°21	2°36	3°40	18°59	n.a.	S 20
S 21	20 37 38	7°20'52	17°22	26°53	24°18	23°56	13°11	2°10	19°12	25° 8	24°23	2°26	3°37	19° 6	n.a.	S 21
M 22	20 41 35	8°20'24	1 <sup>III</sup> 9	28°18	25°20	24°33	13°16	2° 5	19°10	25° 8	24°25	2°17	3°34	19°12	n.a.	M 22
T 23	20 45 31	9°19'59	15°14	29°43	26°21	25° 9	13°20	2° 0	19° 9	25° 7	24°27	2° 9	3°30	19°19	n.a.	T 23
W 24	20 49 28	10°19'36	29°31	1 <sup>III</sup> 7	27°23	25°46	13°25	1°55	19° 8	25° 7	24°29	2° 3	3°27	19°26	n.a.	W 24
T 25	20 53 24	11°19'15	13 <sup>III</sup> 56	2°29	28°24	26°23	13°30	1°51	19° 7	25° 7	24°31	1°59	3°24	19°32	n.a.	T 25
F 26	20 57 21	12°18'57	28°23	3°51	29°24	26°59	13°35	1°46	19° 5	25° 7	24°32	1°D58	3°21	19°39	n.a.	F 26
S 27	21 1 17	13°18'41	12 <sup>VI</sup> 46	5°11	0 <sup>III</sup> 24	27°36	13°40	1°41	19° 4	25° 7	24°34	1°58	3°18	19°46	n.a.	S 27
S 28	21 5 14	14°18'27	27° 4	6°31	1°24	28°12	13°45	1°37	19° 3	25°D 7	24°36	1°59	3°15	19°52	n.a.	S 28
M 29	21 9 10	15°18'16	11 <sup>III</sup> 13	7°49	2°24	28°49	13°50	1°32	19° 2	25° 7	24°38	2°R 0	3°11	19°59	n.a.	M 29
T 30	21 13 7	16°18'08	25°13	9° 6	3°23	29°25	13°56	1°28	19° 1	25° 7	24°40	2° 0	3° 8	20° 6	n.a.	T 30
W 31	21 17 4	17°18'02	9 <sup>III</sup> 3	10 <sup>III</sup> 21	4 <sup>III</sup> 22	0 <sup>III</sup> 2	14 <sup>III</sup> 2	1 <sup>III</sup> 23	19°48	25 <sup>III</sup> 7	24 <sup>III</sup> 42	1 <sup>III</sup> 58	3 <sup>III</sup> 5	20 <sup>III</sup> 12	n.a.	W 31

Delta T = 16h20m48s

Julian Calendar

The year -2452 astronomical counting style corresponds to year 2453 B.C.E historical counting style.

page 287 of 301

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [1.5.2023]



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	21 21 0	18°17'58	22°11'42	11°35'35	5°20'20	0°38'38	14°11'08	1°19'19	19°00'00	25°11'07	24°44'44	1°54'54	3°02'02	20°19'19	n.a.	T 1
F 2	21 24 57	19°17'57	6°09'09	12°48'48	6°18'18	1°14'14	14°14'14	1°14'14	18°59'59	25°08'08	24°46'46	1°48'48	2°59'59	20°26'26	n.a.	F 2
S 3	21 28 53	20°17'58	19°25'25	13°58'58	7°15'15	1°51'51	14°20'20	1°10'10	18°58'58	25°08'08	24°48'48	1°41'41	2°55'55	20°32'32	n.a.	S 3
S 4	21 32 50	21°18'02	2°02'27	15°07'15	8°12'12	2°27'27	14°27'27	1°05'05	18°57'57	25°08'08	24°51'51	1°33'33	2°52'52	20°39'39	n.a.	S 4
M 5	21 36 46	22°18'07	15°16'16	16°14'14	9°09'09	3°03'03	14°33'33	1°01'01	18°57'57	25°08'08	24°53'53	1°26'26	2°49'49	20°46'46	n.a.	M 5
T 6	21 40 43	23°18'15	27°51'51	17°18'18	10°05'05	3°40'40	14°40'40	0°57'57	18°56'56	25°09'09	24°55'55	1°21'21	2°46'46	20°52'52	n.a.	T 6
W 7	21 44 39	24°18'25	10°12'12	18°20'20	11°00'00	4°16'16	14°47'47	0°53'53	18°55'55	25°09'09	24°57'57	1°17'17	2°43'43	20°59'59	n.a.	W 7
T 8	21 48 36	25°18'36	22°21'21	19°19'19	11°55'55	4°52'52	14°54'54	0°48'48	18°55'55	25°09'09	24°59'59	1°15'15	2°40'40	21°06'06	n.a.	T 8
F 9	21 52 32	26°18'50	4°19'19	20°15'15	12°50'50	5°28'28	15°01'01	0°44'44	18°54'54	25°10'10	25°01'01	1°D14	2°36'36	21°12'12	n.a.	F 9
S 10	21 56 29	27°19'05	16°10'10	21°07'07	13°44'44	6°04'04	15°09'09	0°40'40	18°54'54	25°10'10	25°03'03	1°15'15	2°33'33	21°19'19	n.a.	S 10
S 11	22 00 26	28°19'22	27°57'57	21°56'56	14°37'37	6°40'40	15°16'16	0°36'36	18°53'53	25°11'11	25°06'06	1°17'17	2°30'30	21°25'25	n.a.	S 11
M 12	22 04 22	29°19'41	9°11'45	22°40'40	15°29'29	7°16'16	15°24'24	0°32'32	18°53'53	25°11'11	25°08'08	1°19'19	2°27'27	21°32'32	n.a.	M 12
T 13	22 08 19	0°20'02	21°39'39	23°19'19	16°21'21	7°52'52	15°32'32	0°29'29	18°53'53	25°12'12	25°10'10	1°20'20	2°24'24	21°39'39	n.a.	T 13
W 14	22 12 15	1°20'24	3°14'43	23°53'53	17°12'12	8°28'28	15°40'40	0°25'25	18°53'53	25°12'12	25°12'12	1°R20	2°20'20	21°45'45	n.a.	W 14
T 15	22 16 12	2°20'48	16°02'22	24°22'22	18°03'03	9°04'04	15°48'48	0°21'21	18°52'52	25°13'13	25°15'15	1°20'20	2°17'17	21°52'52	n.a.	T 15
F 16	22 20 08	3°21'13	28°42'42	24°43'43	18°53'53	9°40'40	15°56'56	0°17'17	18°52'52	25°13'13	25°17'17	1°17'17	2°14'14	21°59'59	n.a.	F 16
S 17	22 24 05	4°21'41	11°34'46	24°58'58	19°42'42	10°15'15	16°05'05	0°14'14	18°52'52	25°14'14	25°19'19	1°14'14	2°11'11	22°05'05	n.a.	S 17
S 18	22 28 01	5°22'10	25°15'15	25°R 5	20°30'30	10°51'51	16°13'13	0°10'10	18°D52	25°15'15	25°21'21	1°10'10	2°08'08	22°12'12	n.a.	S 18
M 19	22 31 58	6°22'40	9°11'45	25°03'03	21°17'17	11°27'27	16°22'22	0°07'07	18°52'52	25°16'16	25°24'24	1°06'06	2°05'05	22°19'19	n.a.	M 19
T 20	22 35 54	7°23'12	23°28'28	24°52'52	22°03'03	12°02'02	16°31'31	0°04'04	18°52'52	25°16'16	25°26'26	1°03'03	2°01'01	22°25'25	n.a.	T 20
W 21	22 39 51	8°23'46	8°11'45	24°32'32	22°49'49	12°38'38	16°40'40	0°01'01	18°52'52	25°17'17	25°28'28	1°00'00	1°58'58	22°32'32	n.a.	W 21
T 22	22 43 48	9°24'21	22°54'54	24°01'01	23°33'33	13°13'13	16°49'49	29°35'57	18°52'52	25°18'18	25°31'31	0°59'59	1°55'55	22°39'39	n.a.	T 22
F 23	22 47 44	10°24'58	7°14'47	23°21'21	24°17'17	13°49'49	16°58'58	29°54'54	18°53'53	25°19'19	25°33'33	0°D59	1°52'52	22°45'45	n.a.	F 23
S 24	22 51 41	11°25'37	22°37'37	22°31'31	24°59'59	14°24'24	17°07'07	29°51'51	18°53'53	25°20'20	25°35'35	1°00'00	1°49'49	22°52'52	n.a.	S 24
S 25	22 55 37	12°26'18	7°11'45	21°31'31	25°41'41	15°00'00	17°17'17	29°49'49	18°53'53	25°21'21	25°38'38	1°01'01	1°46'46	22°59'59	n.a.	S 25
M 26	22 59 34	13°27'01	21°42'42	20°24'24	26°21'21	15°35'35	17°26'26	29°46'46	18°54'54	25°22'22	25°40'40	1°03'03	1°42'42	23°05'05	n.a.	M 26
T 27	23 03 30	14°27'46	5°11'49	19°10'10	27°00'00	16°10'10	17°36'36	29°43'43	18°54'54	25°23'23	25°42'42	1°03'03	1°39'39	23°12'12	n.a.	T 27
W 28	23 07 27	15°28'33	19°38'38	17°51'51	27°38'38	16°46'46	17°46'46	29°40'40	18°55'55	25°24'24	25°45'45	1°R 4	1°36'36	23°19'19	n.a.	W 28
T 29	23 11 23	16°29'22	3°08'08	16°30'30	28°15'15	17°21'21	17°56'56	29°38'38	18°55'55	25°25'25	25°47'47	1°03'03	1°33'33	23°25'25	n.a.	T 29
F 30	23 15 20	17°30'12	16°02'20	15°09'09	28°15'15	17°56'56	18°11'06	29°36'36	18°55'55	25°26'26	25°50'50	1°02'02	1°30'30	23°32'32	n.a.	F 30

Delta T = 16h20m46s

Julian Calendar 1 Sept. 2453 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2453 BCE

OCTOBER 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 19 16	18°31'04	29°16'16	13°R52	29°16'24	18°31'31	18°11'16	29°R33	18°56'56	25°11'27	25°52'52	1°R 0	1°16'26	23°16'39	n.a.	S 1
S 2	23 23 13	19°31'58	11°05'57	12°40'40	29°56'56	19°06'06	18°26'26	29°33'33	18°57'57	25°28'28	25°54'54	0°16'58	1°23'23	23°45'45	n.a.	S 2
M 3	23 27 10	20°32'53	24°25'25	11°37'37	0°11'28	19°41'41	18°36'36	29°29'29	18°58'58	25°29'29	25°57'57	0°57'57	1°20'20	23°52'52	n.a.	M 3
T 4	23 31 06	21°33'50	6°14'43	10°42'42	0°57'57	20°16'16	18°47'47	29°27'27	18°58'58	25°31'31	25°59'59	0°55'55	1°17'17	23°59'59	n.a.	T 4
W 5	23 35 03	22°34'49	18°50'50	9°59'59	1°25'25	20°51'51	18°57'57	29°25'25	18°59'59	25°32'32	26°02'02	0°55'55	1°14'14	24°05'05	n.a.	W 5
T 6	23 38 59	23°35'48	0°14'49	9°27'27	1°51'51	21°26'26	19°08'08	29°23'23	19°00'00	25°33'33	26°04'04	0°D54	1°11'11	24°12'12	n.a.	T 6
F 7	23 42 56	24°36'49	12°42'42	9°07'07	2°16'16	22°00'00	19°19'19	29°21'21	19°01'01	25°34'34	26°06'06	0°55'55	1°07'07	24°18'18	n.a.	F 7
S 8	23 46 52	25°37'51	24°31'31	8°D58	2°39'39	22°35'35	19°30'30	29°20'20	19°02'02	25°36'36	26°09'09	0°55'55	1°04'04	24°25'25	n.a.	S 8
S 9	23 50 49	26°38'54	6°11'18	9°01'01	3°00'00	23°10'10	19°41'41	29°18'18	19°03'03	25°37'37	26°11'11	0°56'56	1°01'01	24°32'32	n.a.	S 9
M10	23 54 45	27°39'59	18°07'07	9°13'13	3°18'18	23°44'44	19°52'52	29°17'17	19°04'04	25°38'38	26°14'14	0°56'56	0°58'58	24°38'38	n.a.	M10
T 11	23 58 42	28°41'04	0°11'00	9°35'35	3°35'35	24°19'19	20°03'03	29°16'16	19°05'05	25°40'40	26°16'16	0°56'56	0°55'55	24°45'45	n.a.	T 11
W12	0 02 39	29°42'10	12°03'03	10°06'06	3°50'50	24°53'53	20°14'14	29°15'15	19°07'07	25°41'41	26°19'19	0°57'57	0°51'51	24°52'52	n.a.	W12
T 13	0 06 35	0°43'17	24°19'19	10°45'45	4°03'03	25°27'27	20°26'26	29°14'14	19°08'08	25°43'43	26°21'21	0°57'57	0°48'48	24°58'58	n.a.	T 13
F 14	0 10 32	1°44'25	6°13'53	11°30'30	4°14'14	26°02'02	20°37'37	29°13'13	19°09'09	25°44'44	26°23'23	0°57'57	0°45'45	25°05'05	n.a.	F 14
S 15	0 14 28	2°45'34	19°49'49	12°22'22	4°22'22	26°36'36	20°49'49	29°12'12	19°10'10	25°46'46	26°26'26	0°57'57	0°42'42	25°12'12	n.a.	S 15
S 16	0 18 25	3°46'43	3°11'11	13°19'19	4°28'28	27°10'10	21°01'01	29°11'11	19°12'12	25°47'47	26°28'28	0°57'57	0°39'39	25°18'18	n.a.	S 16
M17	0 22 21	4°47'53	16°59'59	14°20'20	4°32'32	27°44'44	21°12'12	29°10'10	19°13'13	25°49'49	26°31'31	0°57'57	0°36'36	25°25'25	n.a.	M17
T 18	0 26 18	5°49'03	1°11'15	15°26'26	4°R33	28°18'18	21°24'24	29°10'10	19°15'15	25°51'51	26°33'33	0°58'58	0°32'32	25°32'32	n.a.	T 18
W19	0 30 14	6°50'14	15°55'55	16°35'35	4°32'32	28°52'52	21°36'36	29°10'10	19°16'16	25°52'52	26°35'35	0°58'58	0°29'29	25°38'38	n.a.	W19
T 20	0 34 11	7°51'26	0°11'55	17°47'47	4°28'28	29°26'26	21°48'48	29°09'09	19°18'18	25°54'54	26°38'38	0°R58	0°26'26	25°45'45	n.a.	T 20
F 21	0 38 08	8°52'39	16°05'05	19°02'02	4°22'22	29°59'59	22°00'00	29°09'09	19°19'19	25°56'56	26°40'40	0°58'58	0°23'23	25°52'52	n.a.	F 21
S 22	0 42 04	9°53'52	1°11'17	20°19'19	4°13'13	0°13'33	22°12'12	29°D 9	19°21'21	25°57'57	26°43'43	0°57'57	0°20'20	25°58'58	n.a.	S 22
S 23	0 46 01	10°55'06	16°20'20	21°39'39	4°02'02	1°07'07	22°25'25	29°09'09	19°23'23	25°59'59	26°45'45	0°56'56	0°17'17	26°05'05	n.a.	S 23
M24	0 49 57	11°56'21	1°11'11	22°59'59	3°48'48	1°40'40	22°37'37	29°09'09	19°24'24	26°01'01	26°47'47	0°55'55	0°13'13	26°12'12	n.a.	M24
T 25	0 53 54	12°57'38	15°32'32	24°22'22	3°32'32	2°14'14	22°49'49	29°10'10	19°26'26	26°02'02	26°50'50	0°54'54	0°10'10	26°18'18	n.a.	T 25
W26	0 57 50	13°58'55	29°32'32	25°45'45	3°14'14	2°47'47	23°02'02	29°10'10	19°28'28	26°04'04	26°52'52	0°53'53	0°07'07	26°25'25	n.a.	W26
T 27	1 01 47	15°00'12	13°05'05	27°10'10	2°53'53	3°20'20	23°14'14	29°11'11	19°30'30	26°06'06	26°54'54	0°D52	0°04'04	26°32'32	n.a.	T 27
F 28	1 05 44	16°01'31	26°14'14	28°36'36	2°30'30	3°54'54	23°27'27	29°11'11	19°32'32	26°08'08	26°57'57	0°52'52	0°01'01	26°38'38	n.a.	F 28
S 29	1 09 40	17°02'50	9°11'14	0°12'24	2°04'04	4°27'27	23°40'40	29°12'12	19°34'34	26°10'10	26°59'59	0°53'53	29°11'11	26°45'45	n.a.	S 29
S 30	1 13 37	18°04'10	21°30'30	1°29'29	1°37'37	5°00'00	23°52'52	29°13'13	19°36'36	26°12'12	27°01'01	0°55'55	29°54'54	26°52'52	n.a.	S 30
M31	1 17 33	19°05'31	3°11'44	2°15'57	1°11'08	5°13'33	24°11'11	29°14'14	19°38'38	26°13'13	27°11'11	0°56'56	29°11'11	26°58'58	n.a.	M31



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2453 BCE

## geocentric

NOVEMBER 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 21 30	20♌ 6'52	15♏ 48	4♌ 26	0°R38	6♏ 6	24♏ 18	29♌ 15	19♌ 40	26♏ 15	27♏ 6	0♌ 58	29♏ 48	27♌ 5	n.a.	T 1
W 2	1 25 26	21° 8'13	27° 44	5° 55	0♏ 5	6° 38	24° 31	29° 16	19° 42	26° 17	27° 8	0°R58	29° 45	27° 12	n.a.	W 2
T 3	1 29 23	22° 9'35	9♌ 35	7° 24	29♌ 32	7° 11	24° 44	29° 17	19° 44	26° 19	27° 10	0° 58	29° 42	27° 18	n.a.	T 3
F 4	1 33 19	23°10'57	21°24	8°54	28°57	7°43	24°57	29°19	19°47	26°21	27°12	0°57	29°38	27°25	n.a.	F 4
S 5	1 37 16	24°12'19	3♏ 12	10°24	28°22	8°16	25°10	29°20	19°49	26°23	27°15	0°54	29°35	27°32	n.a.	S 5
S 6	1 41 13	25°13'42	15° 2	11°54	27°46	8°48	25°23	29°22	19°51	26°25	27°17	0°50	29°32	27°38	n.a.	S 6
M 7	1 45 9	26°15'04	26°55	13°25	27° 9	9°20	25°36	29°24	19°54	26°27	27°19	0°46	29°29	27°45	n.a.	M 7
T 8	1 49 6	27°16'27	8♌ 53	14°57	26°32	9°52	25°50	29°26	19°56	26°29	27°21	0°41	29°26	27°52	n.a.	T 8
W 9	1 53 2	28°17'49	21° 0	16°28	25°56	10°24	26° 3	29°28	19°58	26°31	27°23	0°36	29°22	27°58	n.a.	W 9
T 10	1 56 59	29°19'11	3♌ 18	18° 0	25°20	10°56	26°16	29°30	20° 1	26°33	27°26	0°33	29°19	28° 5	n.a.	T 10
F 11	2 0 55	0♏ 20'33	15°50	19°32	24°44	11°28	26°30	29°32	20° 3	26°36	27°28	0°30	29°16	28°12	n.a.	F 11
S 12	2 4 52	1°21'54	28°39	21° 5	24°10	12° 0	26°43	29°34	20° 6	26°38	27°30	0°D29	29°13	28°18	n.a.	S 12
S 13	2 8 49	2°23'15	11♏ 50	22°37	23°36	12°31	26°57	29°36	20° 8	26°40	27°32	0°29	29°10	28°25	n.a.	S 13
M14	2 12 45	3°24'35	25°26	24°10	23° 4	13° 3	27°10	29°39	20°11	26°42	27°34	0°31	29° 7	28°32	n.a.	M14
T 15	2 16 42	4°25'55	9♌ 27	25°44	22°33	13°34	27°24	29°42	20°14	26°44	27°36	0°32	29° 3	28°38	n.a.	T 15
W16	2 20 38	5°27'14	23°54	27°17	22° 5	14° 5	27°38	29°44	20°16	26°46	27°38	0°R33	29° 0	28°45	n.a.	W16
T 17	2 24 35	6°28'33	8♏ 45	28°52	21°38	14°36	27°51	29°47	20°19	26°48	27°40	0°33	28°57	28°52	n.a.	T 17
F 18	2 28 31	7°29'51	23°53	0♏ 26	21°13	15° 7	28° 5	29°50	20°22	26°50	27°42	0°32	28°54	28°58	n.a.	F 18
S 19	2 32 28	8°31'08	9♌ 10	2° 1	20°50	15°38	28°19	29°53	20°24	26°53	27°44	0°28	28°51	29° 5	n.a.	S 19
S 20	2 36 25	9°32'25	24°25	3°36	20°29	16° 8	28°32	29°56	20°27	26°55	27°46	0°22	28°48	29°12	n.a.	S 20
M21	2 40 21	10°33'42	9♏ 27	5°12	20°11	16°39	28°46	29°59	20°30	26°57	27°48	0°16	28°44	29°18	n.a.	M21
T 22	2 44 18	11°34'59	24° 8	6°48	19°55	17° 9	29° 0	0♏ 3	20°33	26°59	27°50	0°10	28°41	29°25	n.a.	T 22
W23	2 48 14	12°36'15	8♌ 23	8°24	19°42	17°39	29°14	0° 6	20°36	27° 1	27°52	0° 4	28°38	29°32	n.a.	W23
T 24	2 52 11	13°37'31	22° 7	10° 1	19°31	18° 9	29°28	0°10	20°39	27° 4	27°53	29♏ 59	28°35	29°38	n.a.	T 24
F 25	2 56 7	14°38'46	5♏ 22	11°38	19°23	18°39	29°42	0°13	20°42	27° 6	27°55	29°58	28°32	29°45	n.a.	F 25
S 26	3 0 4	15°40'01	18°11	13°16	19°18	19° 9	29°56	0°17	20°45	27° 8	27°57	29°D57	28°28	29°52	n.a.	S 26
S 27	3 4 0	16°41'15	0♏ 38	14°54	19°15	19°39	0♌ 10	0°21	20°48	27°10	27°59	29°58	28°25	29°58	n.a.	S 27
M28	3 7 57	17°42'29	12°47	16°33	19°D14	20° 8	0°24	0°25	20°51	27°13	28° 1	29°59	28°22	0♏ 5	n.a.	M28
T 29	3 11 54	18°43'42	24°45	18°13	19°16	20°37	0°38	0°29	20°54	27°15	28° 2	0°R 1	28°19	0°12	n.a.	T 29
W30	3 15 50	19♏ 44'55	6♌ 35	19♏ 53	19°D20	21°D 6	0♌ 52	0♏ 33	20♌ 57	27♏ 17	28♏ 4	0♌ 1	28♏ 16	0♏ 18	n.a.	W30

Delta T = 16h20m41s

Julian Calendar 1 Nov. 2453 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2453 BCE

DECEMBER 2453 BCE (-2452) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	3 19 47	20♏ 46'07	18♌ 22	21♏ 33	19♌ 26	21♏ 35	1♌ 6	0♏ 37	21♌ 0	27♏ 19	28♏ 6	29°R58	28♏ 13	0♏ 25	n.a.	T 1
F 2	3 23 43	21°47'18	0♏ 9	23°14	19°35	22° 4	1°20	0°41	21° 3	27°22	28° 7	29♏ 54	28° 9	0°32	n.a.	F 2
S 3	3 27 40	22°48'28	11°59	24°56	19°46	22°32	1°34	0°46	21° 6	27°24	28° 9	29°47	28° 6	0°38	n.a.	S 3
S 4	3 31 36	23°49'38	23°54	26°38	20° 0	23° 1	1°48	0°50	21° 9	27°26	28°11	29°38	28° 3	0°45	n.a.	S 4
M 5	3 35 33	24°50'46	5♌ 56	28°20	20°15	23°29	2° 3	0°55	21°12	27°28	28°12	29°27	28° 0	0°52	n.a.	M 5
T 6	3 39 30	25°51'53	18° 4	0♌ 4	20°33	23°57	2°17	0°59	21°16	27°31	28°14	29°15	27°57	0°58	n.a.	T 6
W 7	3 43 26	26°52'59	0♌ 22	1°47	20°52	24°25	2°31	1° 4	21°19	27°33	28°15	29° 4	27°54	1° 5	n.a.	W 7
T 8	3 47 23	27°54'04	12°50	3°31	21°13	24°52	2°45	1° 9	21°22	27°35	28°17	28°55	27°50	1°12	n.a.	T 8
F 9	3 51 19	28°55'07	25°28	5°16	21°37	25°19	2°59	1°14	21°25	27°38	28°18	28°47	27°47	1°18	n.a.	F 9
S 10	3 55 16	29°56'09	8♏ 21	7° 1	22° 2	25°47	3°13	1°19	21°28	27°40	28°20	28°42	27°44	1°25	n.a.	S 10
S 11	3 59 12	0♌ 57'10	21°29	8°46	22°28	26°14	3°28	1°24	21°32	27°42	28°21	28°40	27°41	1°32	n.a.	S 11
M12	4 3 9	1°58'08	4♌ 56	10°32	22°57	26°40	3°42	1°29	21°35	27°44	28°22	28°D40	27°38	1°38	n.a.	M12
T 13	4 7 6	2°59'05	18°44	12°18	23°27	27° 7	3°56	1°34	21°38	27°47	28°24	28°40	27°34	1°45	n.a.	T 13
W14	4 11 2	4° 0'01	2♏ 53	14° 3	23°58	27°33	4°10	1°39	21°42	27°49	28°25	28°R40	27°31	1°52	n.a.	W14
T 15	4 14 59	5° 0'54	17°24	15°49	24°31	27°59	4°24	1°45	21°45	27°51	28°26	28°39	27°28	1°58	n.a.	T 15
F 16	4 18 55	6° 1'46	2♌ 13	17°34	25° 6	28°25	4°39	1°50	21°48	27°54	28°27	28°35	27°25	2° 5	n.a.	F 16
S 17	4 22 52	7° 2'37	17°15	19°19	25°42	28°50	4°53	1°55	21°52	27°56	28°29	28°29	27°22	2°12	n.a.	S 17
S 18	4 26 48	8° 3'26	2♏ 20	21° 3	26°19	29°15	5° 7	2° 1	21°55	27°58	28°30	28°20	27°19	2°18	n.a.	S 18
M19	4 30 45	9° 4'13	17°20	22°46	26°57	29°40	5°21	2° 7	21°59	28° 0	28°31	28° 9	27°15	2°25	n.a.	M19
T 20	4 34 41	10° 4'59	2♌ 4	24°28	27°37	0♏ 5	5°35	2°12	22° 2	28° 3	28°32	27°58	27°12	2°32	n.a.	T 20
W21	4 38 38	11° 5'43	16°24	26° 7	28°18	0°30	5°50	2°18	22° 5	28° 5	28°33	27°47	27° 9	2°38	n.a.	W21
T 22	4 42 35	12° 6'26	0♏ 16	27°45	29° 0	0°54	6° 4	2°24	22° 9	28° 7	28°34	27°39	27° 6	2°45	n.a.	T 22
F 23	4 46 31	13° 7'08	13°39	29°20	29°43	1°18	6°18	2°30	22°12	28° 9	28°35	27°33	27° 3	2°52	n.a.	F 23
S 24	4 50 28	14° 7'48	26°34	0♌ 51	0♏ 27	1°42	6°32	2°36	22°16	28°11	28°36	27°30	27° 0	2°58	n.a.	S 24
S 25	4 54 24	15° 8'27	9♏ 5	2°19	1°12	2° 5	6°46	2°42	22°19	28°14	28°37	27°29	26°56	3° 5	n.a.	S 25
M26	4 58 21	16° 9'04	21°17	3°43	1°58	2°28	7° 0	2°48	22°22	28°16	28°38	27°28	26°53	3°12	n.a.	M26
T 27	5 2 17	17° 9'39	3♌ 15	5° 1	2°45	2°51	7°15	2°54	22°26	28°18	28°39	27°28	26°50	3°18	n.a.	T 27
W28	5 6 14	18°10'13	15° 5	6°13	3°33	3°13	7°29	3° 1	22°29	28°20	28°40	27°27	26°47	3°25	n.a.	W28
T 29	5 10 10	19°10'46	26°52	7°19	4°22	3°35	7°43	3° 7	22°33	28°22	28°40	27°24	26°44	3°32	n.a.	T 29
F 30	5 14 7	20°11'17	8♏ 40	8°18	5°11	3°57	7°57	3°13	22°36	28°25	28°41	27°18	26°40	3°38	n.a.	F 30
S 31	5 18 4	21♌ 11'47	20♏ 34	9♌ 8	6♏ 1	4♏ 18	8♌ 11	3♏ 20	22♌ 40	28♏ 27	28♏ 42	27♏ 9	26♏ 37	3♏ 45	n.a.	S 31

Delta T = 16h20m39s

Julian Calendar

The year -2452 astronomical counting style corresponds to year 2453 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE

## geocentric

JANUARY 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	5 22 0	22°12'14	2°35	9°50	6°52	4°39	8°25	3°26	22°43	28°29	28°43	26°R57	26°34	3°52	n.a.	S 1
M 2	5 25 57	23°12'40	14°47	10°23	7°44	5° 0	8°39	3°33	22°47	28°31	28°43	26°44	26°31	3°58	n.a.	M 2
T 3	5 29 53	24°13'04	27° 9	10°47	8°36	5°21	8°53	3°39	22°50	28°33	28°44	26°29	26°28	4° 5	n.a.	T 3
W 4	5 33 50	25°13'26	9°43	11° 1	9°29	5°41	9° 7	3°46	22°54	28°35	28°45	26°15	26°25	4°12	n.a.	W 4
T 5	5 37 46	26°13'46	22°28	11°R 4	10°23	6° 0	9°21	3°53	22°57	28°37	28°45	26° 3	26°21	4°18	n.a.	T 5
F 6	5 41 43	27°14'04	5°23	10°58	11°17	6°19	9°35	3°59	23° 1	28°39	28°46	25°53	26°18	4°25	n.a.	F 6
S 7	5 45 39	28°14'20	18°30	10°42	12°12	6°38	9°49	4° 6	23° 4	28°41	28°46	25°46	26°15	4°32	n.a.	S 7
S 8	5 49 36	29°14'34	1°48	10°16	13° 8	6°57	10° 2	4°13	23° 7	28°43	28°47	25°42	26°12	4°38	n.a.	S 8
M 9	5 53 33	0°14'45	15°19	9°42	14° 3	7°15	10°16	4°20	23°11	28°45	28°47	25°41	26° 9	4°45	n.a.	M 9
T 10	5 57 29	1°14'54	29° 3	9° 0	15° 0	7°32	10°30	4°27	23°14	28°47	28°47	25°40	26° 6	4°52	n.a.	T 10
W 11	6 1 26	2°15'00	13°Y 2	8°12	15°57	7°49	10°44	4°34	23°18	28°49	28°48	25°40	26° 2	4°59	n.a.	W 11
T 12	6 5 22	3°15'04	27°16	7°18	16°54	8° 6	10°57	4°41	23°21	28°51	28°48	25°39	25°59	5° 5	n.a.	T 12
F 13	6 9 19	4°15'06	11°43	6°20	17°52	8°22	11°11	4°48	23°25	28°53	28°48	25°35	25°56	5°12	n.a.	F 13
S 14	6 13 15	5°15'05	26°20	5°19	18°50	8°38	11°25	4°55	23°28	28°55	28°49	25°28	25°53	5°19	n.a.	S 14
S 15	6 17 12	6°15'02	11°II 2	4°17	19°49	8°53	11°38	5° 2	23°31	28°57	28°49	25°19	25°50	5°25	n.a.	S 15
M 16	6 21 8	7°14'57	25°40	3°15	20°48	9° 8	11°52	5° 9	23°35	28°59	28°49	25° 7	25°46	5°32	n.a.	M 16
T 17	6 25 5	8°14'50	10°8 8	2°15	21°47	9°22	12° 5	5°16	23°38	29° 1	28°49	24°56	25°43	5°39	n.a.	T 17
W 18	6 29 2	9°14'40	24°18	1°18	22°47	9°36	12°19	5°24	23°42	29° 3	28°49	24°45	25°40	5°45	n.a.	W 18
T 19	6 32 58	10°14'29	8°6 6	0°25	23°47	9°50	12°32	5°31	23°45	29° 5	28°49	24°35	25°37	5°52	n.a.	T 19
F 20	6 36 55	11°14'15	21°28	29°37	24°48	10° 2	12°45	5°38	23°48	29° 6	28°R49	24°29	25°34	5°59	n.a.	F 20
S 21	6 40 51	12°13'59	4°26	28°54	25°49	10°15	12°59	5°45	23°52	29° 8	28°49	24°25	25°31	6° 5	n.a.	S 21
S 22	6 44 48	13°13'42	17° 0	28°17	26°50	10°26	13°12	5°53	23°55	29°10	28°49	24°23	25°27	6°12	n.a.	S 22
M 23	6 48 44	14°13'22	29°15	27°47	27°52	10°38	13°25	6° 0	23°58	29°12	28°49	24°D23	25°24	6°19	n.a.	M 23
T 24	6 52 41	15°13'00	11°17	27°22	28°54	10°48	13°38	6° 8	24° 1	29°13	28°49	24°R23	25°21	6°25	n.a.	T 24
W 25	6 56 37	16°12'37	23° 9	27° 5	29°56	10°58	13°52	6°15	24° 5	29°15	28°49	24°23	25°18	6°32	n.a.	W 25
T 26	7 0 34	17°12'11	4°58	26°53	0°59	11° 8	14° 5	6°23	24° 8	29°17	28°49	24°21	25°15	6°39	n.a.	T 26
F 27	7 4 30	18°11'44	16°49	26°D48	2° 1	11°16	14°18	6°30	24°11	29°19	28°49	24°17	25°11	6°45	n.a.	F 27
S 28	7 8 27	19°11'15	28°46	26°49	3° 4	11°25	14°31	6°38	24°14	29°20	28°48	24°11	25° 8	6°52	n.a.	S 28
S 29	7 12 24	20°10'43	10°53	26°56	4° 8	11°32	14°43	6°45	24°18	29°22	28°48	24° 2	25° 5	6°59	n.a.	S 29
M 30	7 16 20	21°10'10	23°14	27° 8	5°11	11°39	14°56	6°53	24°21	29°23	28°48	23°52	25° 2	7° 5	n.a.	M 30
T 31	7 20 17	22°9'34	5°49	27°26	6°15	11°45	15° 9	7° 0	24°24	29°25	28°47	23°40	24°59	7°12	n.a.	T 31

Delta T = 16h20m37s

Julian Calendar 1 Jan. 2452 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2453 BCE

FEBRUARY 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	7 24 13	23°8'56	18°39	27°49	7°19	11°51	15°22	7° 8	24°27	29°26	28°R47	23°R29	24°56	7°19	n.a.	W 1
T 2	7 28 10	24° 8'16	1°43	28°16	8°23	11°56	15°34	7°16	24°30	29°28	28°47	23°19	24°52	7°25	n.a.	T 2
F 3	7 32 6	25° 7'34	15° 1	28°48	9°27	12° 0	15°47	7°23	24°33	29°29	28°46	23°12	24°49	7°32	n.a.	F 3
S 4	7 36 3	26° 6'49	28°31	29°24	10°32	12° 4	15°59	7°31	24°36	29°31	28°46	23° 6	24°46	7°39	n.a.	S 4
S 5	7 39 59	27° 6'02	12°10	0°3 5	11°37	12° 7	16°12	7°39	24°39	29°32	28°45	23° 4	24°43	7°46	n.a.	S 5
M 6	7 43 56	28° 5'13	25°58	0°48	12°42	12° 9	16°24	7°46	24°43	29°34	28°45	23°D 3	24°40	7°52	n.a.	M 6
T 7	7 47 52	29° 4'21	9°Y5 3	1°36	13°47	12°10	16°36	7°54	24°46	29°35	28°44	23° 4	24°37	7°59	n.a.	T 7
W 8	7 51 49	0° 3'26	23°55	2°27	14°52	12°R11	16°49	8° 2	24°49	29°37	28°43	23°R 5	24°33	8° 6	n.a.	W 8
T 9	7 55 46	1° 2'29	8°3 3	3°20	15°58	12°11	17° 1	8°10	24°51	29°38	28°43	23° 5	24°30	8°12	n.a.	T 9
F 10	7 59 42	2° 1'29	22°16	4°17	17° 4	12°10	17°13	8°17	24°54	29°39	28°42	23° 3	24°27	8°19	n.a.	F 10
S 11	8 3 39	3° 0'27	6°II32	5°17	18°10	12° 8	17°25	8°25	24°57	29°40	28°41	22°59	24°24	8°26	n.a.	S 11
S 12	8 7 35	3°59'23	20°46	6°19	19°16	12° 6	17°37	8°33	25° 0	29°42	28°41	22°53	24°21	8°32	n.a.	S 12
M 13	8 11 32	4°58'16	4°57	7°24	20°22	12° 3	17°49	8°41	25° 3	29°43	28°40	22°46	24°17	8°39	n.a.	M 13
T 14	8 15 28	5°57'06	18°57	8°32	21°28	11°59	18° 0	8°48	25° 6	29°44	28°39	22°38	24°14	8°46	n.a.	T 14
W 15	8 19 25	6°55'55	2°45	9°41	22°35	11°55	18°12	8°56	25° 9	29°45	28°38	22°31	24°11	8°52	n.a.	W 15
T 16	8 23 21	7°54'41	16°15	10°53	23°41	11°49	18°24	9° 4	25°11	29°46	28°37	22°25	24° 8	8°59	n.a.	T 16
F 17	8 27 18	8°53'25	29°25	12° 7	24°48	11°43	18°35	9°12	25°14	29°47	28°36	22°20	24° 5	9° 6	n.a.	F 17
S 18	8 31 14	9°52'06	12°16	13°24	25°55	11°37	18°46	9°19	25°17	29°49	28°36	22°18	24° 2	9°12	n.a.	S 18
S 19	8 35 11	10°50'46	24°47	14°42	27° 2	11°29	18°58	9°27	25°20	29°50	28°35	22°D18	23°58	9°19	n.a.	S 19
M 20	8 39 8	11°49'24	7°2 2	16° 2	28° 9	11°21	19° 9	9°35	25°22	29°51	28°34	22°19	23°55	9°26	n.a.	M 20
T 21	8 43 4	12°48'00	19° 5	17°24	29°16	11°11	19°20	9°43	25°25	29°52	28°33	22°20	23°52	9°32	n.a.	T 21
W 22	8 47 1	13°46'34	0°59	18°48	0°24	11° 2	19°31	9°51	25°27	29°53	28°32	22°22	23°49	9°39	n.a.	W 22
T 23	8 50 57	14°45'06	12°50	20°13	1°31	10°51	19°42	9°58	25°30	29°53	28°31	22°R22	23°46	9°46	n.a.	T 23
F 24	8 54 54	15°43'36	24°43	21°41	2°39	10°40	19°53	10° 6	25°32	29°54	28°30	22°22	23°43	9°53	n.a.	F 24
S 25	8 58 50	16°42'05	6°42	23°10	3°47	10°27	20° 4	10°14	25°35	29°55	28°28	22°20	23°39	9°59	n.a.	S 25
S 26	9 2 47	17°40'32	18°52	24°41	4°54	10°15	20°14	10°22	25°37	29°56	28°27	22°17	23°36	10° 6	n.a.	S 26
M 27	9 6 43	18°38'57	1°17	26°14	6° 2	10° 1	20°25	10°29	25°40	29°57	28°26	22°12	23°33	10°13	n.a.	M 27
T 28	9 10 40	19°37'20	14°3 0	27°48	7°11	9°47	20°35	10°37	25°42	29°58	28°25	22°11	23°30	10°19	n.a.	T 28

Delta T = 16h20m34s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE  
geocentric

MARCH 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	9 14 36	20 <sup>35</sup> 41	27 <sup>3</sup> 2	29 <sup>3</sup> 24	8 <sup>3</sup> 19	9 <sup>0</sup> R32	20 <sup>2</sup> 46	10 <sup>2</sup> 45	25 <sup>2</sup> 44	29 <sup>0</sup> M58	28 <sup>0</sup> R24	22 <sup>0</sup> R 1	23 <sup>0</sup> M27	10 <sup>0</sup> M26	n.a.	W 1
T 2	9 18 33	21 <sup>0</sup> 34'00	10 <sup>2</sup> 23	1 <sup>2</sup> 2	9 <sup>0</sup> 27	9 <sup>0</sup> M16	20 <sup>0</sup> 56	10 <sup>0</sup> 53	25 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> M23	21 <sup>0</sup> M57	23 <sup>0</sup> 23	10 <sup>0</sup> 33	n.a.	T 2
F 3	9 22 29	22 <sup>0</sup> 32'18	24 <sup>0</sup> 1	2 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 35	9 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 0	25 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 21	21 <sup>0</sup> 53	23 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 39	n.a.	F 3
S 4	9 26 26	23 <sup>0</sup> 30'33	7 <sup>0</sup> 55	4 <sup>0</sup> 23	11 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 16	11 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 0	28 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 17	10 <sup>0</sup> 46	n.a.	S 4
S 5	9 30 23	24 <sup>0</sup> 28'46	22 <sup>0</sup> 1	6 <sup>0</sup> 6	12 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 26	21 <sup>0</sup> 26	11 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 53	0 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 19	21 <sup>0</sup> D50	23 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 53	n.a.	S 5
M 6	9 34 19	25 <sup>0</sup> 26'57	6 <sup>0</sup> Y14	7 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 1	8 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 36	11 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 56	0 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 11	10 <sup>0</sup> 59	n.a.	M 6
T 7	9 38 16	26 <sup>0</sup> 25'06	20 <sup>0</sup> 32	9 <sup>0</sup> 36	15 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 50	21 <sup>0</sup> 46	11 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 8	11 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 7
W 8	9 42 12	27 <sup>0</sup> 23'13	4 <sup>0</sup> 50	11 <sup>0</sup> 24	16 <sup>0</sup> 18	7 <sup>0</sup> 31	21 <sup>0</sup> 55	11 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 0	0 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 54	23 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 13	n.a.	W 8
T 9	9 46 9	28 <sup>0</sup> 21'18	19 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 14	17 <sup>0</sup> 27	7 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 5	11 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 3	28 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 20	n.a.	T 9
F 10	9 50 5	29 <sup>0</sup> 19'21	3 <sup>0</sup> II16	15 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 3	28 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> R55	22 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> 26	n.a.	F 10
S 11	9 54 2	0 <sup>0</sup> X17'21	17 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> 45	6 <sup>0</sup> 32	22 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 6	0 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 55	11 <sup>0</sup> 33	n.a.	S 11
S 12	9 57 58	1 <sup>0</sup> 15'19	1 <sup>0</sup> 516	18 <sup>0</sup> 53	20 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 12	22 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 8	0 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 40	n.a.	S 12
M13	10 1 55	2 <sup>0</sup> 13'16	15 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 8	21 <sup>0</sup> 50	22 <sup>0</sup> 49	11 <sup>0</sup> 46	n.a.	M13
T 14	10 5 51	3 <sup>0</sup> 11'10	28 <sup>0</sup> 35	22 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 30	22 <sup>0</sup> 50	12 <sup>0</sup> 24	26 <sup>0</sup> 11	0 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 6	21 <sup>0</sup> 47	22 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 53	n.a.	T 14
W15	10 9 48	4 <sup>0</sup> 9'02	11 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 47	24 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> 59	12 <sup>0</sup> 31	26 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 42	12 <sup>0</sup> 0	n.a.	W15
T 16	10 13 45	5 <sup>0</sup> 6'53	25 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 15	0 <sup>0</sup> 5	28 <sup>0</sup> 3	21 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 39	12 <sup>0</sup> 6	n.a.	T 16
F 17	10 17 41	6 <sup>0</sup> 4'41	7 <sup>0</sup> M52	28 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 40	4 <sup>0</sup> 27	23 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 2	21 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 13	n.a.	F 17
S 18	10 21 38	7 <sup>0</sup> 2'28	20 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> X56	27 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 6	23 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> D41	22 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 20	n.a.	S 18
S 19	10 25 34	8 <sup>0</sup> 0'14	2 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 59	3 <sup>0</sup> 44	23 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 41	22 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 26	n.a.	S 19
M20	10 29 31	8 <sup>0</sup> 57'57	15 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> 9	0 <sup>0</sup> X9	3 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 40	13 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 21	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 42	22 <sup>0</sup> 26	12 <sup>0</sup> 33	n.a.	M20
T 21	10 33 27	9 <sup>0</sup> 55'40	27 <sup>0</sup> 2	7 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 19	3 <sup>0</sup> 2	23 <sup>0</sup> 48	13 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 23	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 56	21 <sup>0</sup> 43	22 <sup>0</sup> 23	12 <sup>0</sup> 40	n.a.	T 21
W22	10 37 24	10 <sup>0</sup> 53'21	8 <sup>0</sup> M56	9 <sup>0</sup> 25	2 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 40	23 <sup>0</sup> 56	13 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 44	22 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 46	n.a.	W22
T 23	10 41 20	11 <sup>0</sup> 51'00	20 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> R 6	27 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 17	12 <sup>0</sup> 53	n.a.	T 23
F 24	10 45 17	12 <sup>0</sup> 48'39	2 <sup>0</sup> X40	13 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 48	1 <sup>0</sup> 59	24 <sup>0</sup> 11	13 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 51	21 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 0	n.a.	F 24
S 25	10 49 13	13 <sup>0</sup> 46'16	14 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 56	5 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 38	24 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 50	21 <sup>0</sup> R46	22 <sup>0</sup> 10	13 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 25
S 26	10 53 10	14 <sup>0</sup> 43'52	26 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 18	24 <sup>0</sup> 26	13 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 30	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 48	21 <sup>0</sup> 46	22 <sup>0</sup> 7	13 <sup>0</sup> 13	n.a.	S 26
M27	10 57 7	15 <sup>0</sup> 41'26	9 <sup>0</sup> 315	20 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 18	0 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 33	13 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 46	21 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 20	n.a.	M27
T 28	11 1 3	16 <sup>0</sup> 39'00	21 <sup>0</sup> 59	22 <sup>0</sup> 26	9 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 38	24 <sup>0</sup> 40	14 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 32	0 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 1	13 <sup>0</sup> 27	n.a.	T 28
W29	11 5 0	17 <sup>0</sup> 36'32	5 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 34	10 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> 19	24 <sup>0</sup> 47	14 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 33	n.a.	W29
T 30	11 8 56	18 <sup>0</sup> 34'04	18 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 42	11 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 1	24 <sup>0</sup> 53	14 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 34	0 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 54	13 <sup>0</sup> 40	n.a.	T 30
F 31	11 12 53	19 <sup>0</sup> X31'34	2 <sup>0</sup> X26	28 <sup>0</sup> X48	12 <sup>0</sup> X59	29 <sup>0</sup> Q42	25 <sup>0</sup> X0	14 <sup>0</sup> X26	26 <sup>0</sup> X35	0 <sup>0</sup> X5	27 <sup>0</sup> M40	21 <sup>0</sup> M44	21 <sup>0</sup> M51	13 <sup>0</sup> M47	n.a.	F 31

Delta T = 16h20m32s

Julian Calendar 1 March 2452 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2452 BCE

APRIL 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 16 49	20 <sup>2</sup> 29'02	16 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> Y53	14 <sup>0</sup> 9	29 <sup>0</sup> R25	25 <sup>0</sup> ♂ 6	14 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> ♂36	0 <sup>0</sup> R 5	27 <sup>0</sup> R38	21 <sup>0</sup> D43	21 <sup>0</sup> ♂48	13 <sup>0</sup> M53	n.a.	S 1
S 2	11 20 46	21 <sup>0</sup> 26'30	1 <sup>0</sup> Y 7	2 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> Q 8	25 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> ♂ 4	27 <sup>0</sup> ♂37	21 <sup>0</sup> R43	21 <sup>0</sup> 45	14 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 2
M 3	11 24 42	22 <sup>0</sup> 23'56	15 <sup>0</sup> 47	4 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 30	28 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 38	0 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> ♂43	21 <sup>0</sup> 42	14 <sup>0</sup> 7	n.a.	M 3
T 4	11 28 39	23 <sup>0</sup> 21'20	0 <sup>0</sup> ♂30	6 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 35	25 <sup>0</sup> 24	14 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 39	0 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 4
W 5	11 32 36	24 <sup>0</sup> 18'44	15 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 30	14 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 40	0 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 32	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 20	n.a.	W 5
T 6	11 36 32	25 <sup>0</sup> 16'06	29 <sup>0</sup> 44	10 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 30	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 32	14 <sup>0</sup> 27	n.a.	T 6
F 7	11 40 29	26 <sup>0</sup> 13'27	14 <sup>0</sup> II 4	12 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 12	27 <sup>0</sup> 52	25 <sup>0</sup> 41	15 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 28	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> 34	n.a.	F 7
S 8	11 44 25	27 <sup>0</sup> 10'46	28 <sup>0</sup> 8	14 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 39	25 <sup>0</sup> 46	15 <sup>0</sup> 19	26 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 27	21 <sup>0</sup> D43	21 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 40	n.a.	S 8
S 9	11 48 22	28 <sup>0</sup> 8'04	11 <sup>0</sup> 55	16 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 51	15 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 47	n.a.	S 9
M10	11 52 18	29 <sup>0</sup> 5'20	25 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 15	25 <sup>0</sup> 56	15 <sup>0</sup> 32	26 <sup>0</sup> 43	0 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 23	21 <sup>0</sup> 43	21 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 54	n.a.	M10
T 11	11 56 15	0 <sup>0</sup> Y 2'36	8 <sup>0</sup> Q38	19 <sup>0</sup> 31	25 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 44	0 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 0	n.a.	T 11
W12	12 0 11	0 <sup>0</sup> 59'50	21 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 8	27 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 54	26 <sup>0</sup> 5	15 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> M59	27 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 13	15 <sup>0</sup> 7	n.a.	W12
T 13	12 4 8	1 <sup>0</sup> 57'02	4 <sup>0</sup> ♂20	22 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 51	26 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 59	27 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 13
F 14	12 8 5	2 <sup>0</sup> 54'14	16 <sup>0</sup> 52	24 <sup>0</sup> 13	29 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 14	15 <sup>0</sup> 57	26 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> R46	21 <sup>0</sup> 7	15 <sup>0</sup> 20	n.a.	F 14
S 15	12 12 1	3 <sup>0</sup> 51'25	29 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> ♂38	26 <sup>0</sup> 29	26 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 46	21 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 27	n.a.	S 15
S 16	12 15 58	4 <sup>0</sup> 48'35	11 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 13	21 <sup>0</sup> 45	21 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 16
M17	12 19 54	5 <sup>0</sup> 45'44	23 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 15	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 12	21 <sup>0</sup> 44	20 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 41	n.a.	M17
T 18	12 23 51	6 <sup>0</sup> 42'53	5 <sup>0</sup> M21	29 <sup>0</sup> 46	4 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 21	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 10	21 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 54	15 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 18
W19	12 27 47	7 <sup>0</sup> 40'00	17 <sup>0</sup> 13	1 <sup>0</sup> ♂ 2	5 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 7	26 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> 51	15 <sup>0</sup> 54	n.a.	W19
T 20	12 31 44	8 <sup>0</sup> 37'08	29 <sup>0</sup> 4	2 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 35	16 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 54	27 <sup>0</sup> 7	21 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 20
F 21	12 35 40	9 <sup>0</sup> 34'15	10 <sup>0</sup> ♂58	3 <sup>0</sup> 23	7 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 38	26 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 5	21 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 7	n.a.	F 21
S 22	12 39 37	10 <sup>0</sup> 31'21	22 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 56	25 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 41	16 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> R47	29 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 4	21 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 41	16 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 22
S 23	12 43 34	11 <sup>0</sup> 28'27	5 <sup>0</sup> ♂ 5	5 <sup>0</sup> 31	10 <sup>0</sup> 8	25 <sup>0</sup> 58	26 <sup>0</sup> 44	16 <sup>0</sup> 50	26 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 2	21 <sup>0</sup> 32	20 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 23
M24	12 47 30	12 <sup>0</sup> 25'33	17 <sup>0</sup> 28	6 <sup>0</sup> 30	11 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> D58	26 <sup>0</sup> 46	16 <sup>0</sup> 55	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 0	21 <sup>0</sup> D32	20 <sup>0</sup> 35	16 <sup>0</sup> 27	n.a.	M24
T 25	12 51 27	13 <sup>0</sup> 22'39	0 <sup>0</sup> ♂ 9	7 <sup>0</sup> 26	12 <sup>0</sup> 30	25 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 48	17 <sup>0</sup> 1	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 59	21 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 32	16 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 25
W26	12 55 23	14 <sup>0</sup> 19'44	13 <sup>0</sup> 12	8 <sup>0</sup> 18	13 <sup>0</sup> 42	26 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 50	17 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 48	26 <sup>0</sup> 57	21 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 29	16 <sup>0</sup> 41	n.a.	W26
T 27	12 59 20	15 <sup>0</sup> 16'49	26 <sup>0</sup> 40	9 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 53	26 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 56	21 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 48	n.a.	T 27
F 28	13 3 16	16 <sup>0</sup> 13'54	10 <sup>0</sup> ♂35	9 <sup>0</sup> 50	16 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 5	26 <sup>0</sup> 54	17 <sup>0</sup> 17	26 <sup>0</sup> 46	29 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 54	21 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 28
S 29	13 7 13	17 <sup>0</sup> 10'58	24 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 9	26 <sup>0</sup> 55	17 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 53	21 <sup>0</sup> R37	20 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 1	n.a.	S 29
S 30	13 11 9	18 <sup>0</sup> Y 8'03	9 <sup>0</sup> Y37	11 <sup>0</sup> ♂ 7	18 <sup>0</sup> ♂28	26 <sup>0</sup> Q14	26 <sup>0</sup> ♂57	17 <sup>0</sup> ♂27	26 <sup>0</sup> ♂45	29 <sup>0</sup> M44	26 <sup>0</sup> ♂51	21 <sup>0</sup> ♂36	20 <sup>0</sup> ♂16	17 <sup>0</sup> M 8	n.a.	S 30



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE

## geocentric

MAY 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	13 15 6	19°5'06"	24°35'	11°40'	19°40'	26°19'	26°58'	17°32'	26°44'	29°43'	26°50'	21°34'	20°13'	17°14'	n.a.	M 1
T 2	13 19 3	20° 2'10"	9°40'	12° 8'	20°51'	26°26'	26°59'	17°37'	26°44'	29°42'	26°48'	21°31'	20°10'	17°21'	n.a.	T 2
W 3	13 22 59	20°59'14"	24°44'	12°31'	22° 3'	26°33'	26°59'	17°42'	26°43'	29°40'	26°47'	21°27'	20° 6'	17°28'	n.a.	W 3
T 4	13 26 56	21°56'17"	9°11'37"	12°51'	23°15'	26°40'	27° 0'	17°47'	26°43'	29°39'	26°45'	21°23'	20° 3'	17°34'	n.a.	T 4
F 5	13 30 52	22°53'19"	24°12'	13° 6'	24°26'	26°49'	27° 0'	17°52'	26°42'	29°38'	26°44'	21°19'	20° 0'	17°41'	n.a.	F 5
S 6	13 34 49	23°50'21"	8°24'	13°16'	25°38'	26°58'	27°R 0'	17°56'	26°42'	29°37'	26°42'	21°17'	19°57'	17°48'	n.a.	S 6
S 7	13 38 45	24°47'23"	22°12'	13°22'	26°50'	27° 8'	27° 0'	18° 1'	26°41'	29°36'	26°41'	21°D16'	19°54'	17°55'	n.a.	S 7
M 8	13 42 42	25°44'24"	5°23'37"	13°R23'	28° 2'	27°18'	27° 0'	18° 5'	26°40'	29°34'	26°40'	21°17'	19°51'	18° 1'	n.a.	M 8
T 9	13 46 39	26°41'25"	18°39'	13°20'	29°14'	27°30'	26°59'	18°10'	26°39'	29°33'	26°38'	21°18'	19°47'	18° 8'	n.a.	T 9
W10	13 50 35	27°38'26"	1°11'23"	13°12'	0°Y26'	27°42'	26°59'	18°14'	26°39'	29°32'	26°37'	21°19'	19°44'	18°15'	n.a.	W10
T 11	13 54 32	28°35'26"	13°52'	13° 0'	1°38'	27°54'	26°58'	18°18'	26°38'	29°30'	26°35'	21°20'	19°41'	18°21'	n.a.	T 11
F 12	13 58 28	29°32'26"	26° 8'	12°43'	2°50'	28° 8'	26°57'	18°22'	26°37'	29°29'	26°34'	21°R21'	19°38'	18°28'	n.a.	F 12
S 13	14 2 25	0°29'26"	8°15'	12°23'	4° 2'	28°21'	26°56'	18°27'	26°36'	29°28'	26°33'	21°19'	19°35'	18°35'	n.a.	S 13
S 14	14 6 21	1°26'26"	20°15'	11°58'	5°14'	28°36'	26°54'	18°31'	26°35'	29°26'	26°32'	21°16'	19°31'	18°41'	n.a.	S 14
M15	14 10 18	2°23'27"	2°11'10"	11°31'	6°26'	28°51'	26°53'	18°34'	26°34'	29°25'	26°30'	21°11'	19°28'	18°48'	n.a.	M15
T 16	14 14 15	3°20'27"	14° 3'	11° 0'	7°38'	29° 7'	26°51'	18°38'	26°33'	29°24'	26°29'	21° 4'	19°25'	18°55'	n.a.	T 16
W17	14 18 11	4°17'28"	25°54'	10°27'	8°50'	29°23'	26°49'	18°42'	26°31'	29°22'	26°28'	20°56'	19°22'	19° 2'	n.a.	W17
T 18	14 22 8	5°14'29"	7°47'46"	9°51'	10° 3'	29°40'	26°47'	18°46'	26°30'	29°21'	26°27'	20°48'	19°19'	19° 8'	n.a.	T 18
F 19	14 26 4	6°11'31"	19°42'	9°15'	11°15'	29°58'	26°45'	18°49'	26°29'	29°19'	26°25'	20°41'	19°16'	19°15'	n.a.	F 19
S 20	14 30 1	7° 8'33"	1°34'42"	8°37'	12°27'	0°16'	26°42'	18°53'	26°28'	29°18'	26°24'	20°34'	19°12'	19°22'	n.a.	S 20
S 21	14 33 57	8° 5'35"	13°52'	7°59'	13°40'	0°35'	26°39'	18°56'	26°26'	29°16'	26°23'	20°29'	19° 9'	19°28'	n.a.	S 21
M22	14 37 54	9° 2'39"	26°13'	7°22'	14°52'	0°54'	26°37'	18°59'	26°25'	29°15'	26°22'	20°27'	19° 6'	19°35'	n.a.	M22
T 23	14 41 50	9°59'43"	8°51'	6°46'	16° 5'	1°13'	26°33'	19° 3'	26°24'	29°13'	26°21'	20°D26'	19° 3'	19°42'	n.a.	T 23
W24	14 45 47	10°56'47"	21°49'	6°11'	17°17'	1°34'	26°30'	19° 6'	26°22'	29°12'	26°20'	20°26'	19° 0'	19°49'	n.a.	W24
T 25	14 49 44	11°53'53"	5°11'	5°39'	18°30'	1°54'	26°27'	19° 9'	26°21'	29°10'	26°19'	20°27'	18°56'	19°55'	n.a.	T 25
F 26	14 53 40	12°50'59"	18°59'	5°10'	19°42'	2°16'	26°23'	19°12'	26°19'	29° 9'	26°18'	20°R28'	18°53'	20° 2'	n.a.	F 26
S 27	14 57 37	13°48'06"	3°Y15'	4°44'	20°55'	2°37'	26°19'	19°14'	26°18'	29° 7'	26°17'	20°27'	18°50'	20° 9'	n.a.	S 27
S 28	15 1 33	14°45'14"	17°57'	4°22'	22° 7'	3° 0'	26°15'	19°17'	26°16'	29° 6'	26°16'	20°25'	18°47'	20°15'	n.a.	S 28
M29	15 5 30	15°42'23"	2°8'59"	4° 5'	23°20'	3°22'	26°11'	19°20'	26°15'	29° 4'	26°15'	20°20'	18°44'	20°22'	n.a.	M29
T 30	15 9 26	16°39'32"	18°51'	3°52'	24°33'	3°46'	26° 7'	19°22'	26°13'	29° 3'	26°14'	20°13'	18°41'	20°29'	n.a.	T 30
W31	15 13 23	17°36'43"	3°11'31"	3°45'	25°Y46'	4°11'9"	26°31'	19°25'	26°11'	29°11'	26°13'	20°11'	18°41'	20°29'	n.a.	W31

Delta T = 16h20m27s

Julian Calendar 1 May 2452 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2452 BCE

JUNE 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	15 17 20	18°33'53"	18°11'38"	3°D42'	26°Y58'	4°11'33"	25°R58'	19°27'	26°R10'	28°R59'	26°R12'	19°R56'	18°11'34"	20°11'42"	n.a.	T 1
F 2	15 21 16	19°31'05"	3°27'46"	3°46'	28°11'	4°58'	25°53'	19°29'	26°8'	28°15'	26°12'	19°48'	18°31'	20°49'	n.a.	F 2
S 3	15 25 13	20°28'17"	17°51'	3°54'	29°24'	5°23'	25°48'	19°31'	26° 6'	28°56'	26°11'	19°43'	18°28'	20°56'	n.a.	S 3
S 4	15 29 9	21°25'30"	1°11'46"	4° 9'	0°37'	5°48'	25°43'	19°33'	26° 4'	28°55'	26°10'	19°39'	18°25'	21° 2'	n.a.	S 4
M 5	15 33 6	22°22'43"	15°13'	4°29'	1°50'	6°14'	25°38'	19°35'	26° 2'	28°53'	26° 9'	19°37'	18°22'	21° 9'	n.a.	M 5
T 6	15 37 2	23°19'57"	28°13'	4°55'	3° 3'	6°40'	25°32'	19°37'	26° 1'	28°51'	26° 9'	19°D37'	18°18'	21°16'	n.a.	T 6
W 7	15 40 59	24°17'11"	10°11'52"	5°27'	4°16'	7° 7'	25°27'	19°39'	25°59'	28°50'	26° 8'	19°38'	18°15'	21°22'	n.a.	W 7
T 8	15 44 56	25°14'26"	23°13'	6° 5'	5°29'	7°34'	25°21'	19°40'	25°57'	28°48'	26° 7'	19°R38'	18°12'	21°29'	n.a.	T 8
F 9	15 48 52	26°11'42"	5°21'21"	6°49'	6°42'	8° 1'	25°15'	19°42'	25°55'	28°46'	26° 7'	19°37'	18° 9'	21°36'	n.a.	F 9
S 10	15 52 49	27° 8'59"	17°20'	7°38'	7°55'	8°29'	25° 9'	19°43'	25°53'	28°45'	26° 6'	19°33'	18° 6'	21°43'	n.a.	S 10
S 11	15 56 45	28° 6'16"	29°14'	8°34'	9° 8'	8°57'	25° 3'	19°45'	25°51'	28°43'	26° 6'	19°27'	18° 2'	21°49'	n.a.	S 11
M12	16 0 42	29° 3'35"	11°11'5"	9°34'	10°22'	9°26'	24°57'	19°46'	25°49'	28°42'	26° 5'	19°19'	17°59'	21°56'	n.a.	M12
T 13	16 4 38	0°11'54"	22°56'	10°40'	11°35'	9°55'	24°51'	19°47'	25°47'	28°40'	26° 5'	19° 8'	17°56'	22° 3'	n.a.	T 13
W14	16 8 35	0°58'15"	4°47'49"	11°52'	12°48'	10°24'	24°44'	19°48'	25°45'	28°38'	26° 4'	18°55'	17°53'	22° 9'	n.a.	W14
T 15	16 12 31	1°55'37"	16°45'	13° 9'	14° 1'	10°54'	24°37'	19°49'	25°42'	28°37'	26° 4'	18°42'	17°50'	22°16'	n.a.	T 15
F 16	16 16 28	2°53'01"	28°46'	14°30'	15°15'	11°23'	24°31'	19°50'	25°40'	28°35'	26° 3'	18°30'	17°47'	22°23'	n.a.	F 16
S 17	16 20 25	3°50'25"	10°35'53"	15°57'	16°28'	11°54'	24°24'	19°50'	25°38'	28°33'	26° 3'	18°19'	17°43'	22°30'	n.a.	S 17
S 18	16 24 21	4°47'51"	23° 8'	17°28'	17°42'	12°24'	24°17'	19°51'	25°36'	28°32'	26° 3'	18°11'	17°40'	22°36'	n.a.	S 18
M19	16 28 18	5°45'19"	5°33'33"	19° 4'	18°55'	12°55'	24°10'	19°51'	25°34'	28°30'	26° 2'	18° 5'	17°37'	22°43'	n.a.	M19
T 20	16 32 14	6°42'48"	18°12'	20°43'	20° 9'	13°26'	24° 3'	19°52'	25°32'	28°29'	26° 2'	18° 2'	17°34'	22°50'	n.a.	T 20
W21	16 36 11	7°40'19"	1°11'8"	22°27'	21°22'	13°57'	23°56'	19°52'	25°29'	28°27'	26° 2'	18° 1'	17°31'	22°56'	n.a.	W21
T 22	16 40 7	8°37'51"	14°25'	24°14'	22°36'	14°29'	23°48'	19°52'	25°27'	28°25'	26° 2'	18° 0'	17°28'	23° 3'	n.a.	T 22
F 23	16 44 4	9°35'25"	28° 5'	26° 4'	23°49'	15° 1'	23°41'	19°R52'	25°25'	28°24'	26° 2'	18° 0'	17°24'	23°10'	n.a.	F 23
S 24	16 48 1	10°33'01"	12°Y11'	27°56'	25° 3'	15°33'	23°34'	19°52'	25°23'	28°22'	26° 1'	17°59'	17°21'	23°17'	n.a.	S 24
S 25	16 51 57	11°30'38"	26°41'	29°51'	26°17'	16° 6'	23°26'	19°52'	25°20'	28°21'	26° 1'	17°55'	17°18'	23°23'	n.a.	S 25
M26	16 55 54	12°28'18"	11°34'34"	1°11'49"	27°31'	16°39'	23°19'	19°51'	25°18'	28°19'	26° 1'	17°49'	17°15'	23°30'	n.a.	M26
T 27	16 59 50	13°25'59"	26°42'	3°47'	28°44'	17°12'	23°11'	19°51'	25°16'	28°18'	26°D 1'	17°40'	17°12'	23°37'	n.a.	T 27
W28	17 3 47	14°23'42"	11°11'57"	5°47'	29°58'	17°45'	23° 3'	19°50'	25°13'	28°16'	26° 1'	17°29'	17° 8'	23°43'	n.a.	W28
T 29	17 7 43	15°21'26"	27° 6'	7°48'	1°11'12"	18°19'	22°56'	19°50'	25°11'	28°14'	26° 1'	17°18'	17° 5'	23°50'	n.a.	T 29
F 30	17 11 40	16°11'19"	11°55'59"	9°11'49"	2°11'26"	18°11'53"	22°48'	19°49'	25°9'	28°13'	26°11'	17°11'	17° 2'	23°57'	n.a.	F 30

Delta T = 16h20m25s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE

## geocentric

JULY 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 15 36	17 <sup>II</sup> 16'59	26 <sup>☾</sup> 29	11 <sup>II</sup> 50	3 <sup>II</sup> 40	19 <sup>♍</sup> 27	22°R40	19°R48	25°R 6	28°R11	26 <sup>♍</sup> 2	17°R 0	16 <sup>♍</sup> 59	24 <sup>♍</sup> 4	n.a.	S 1
S 2	17 19 33	18°14'48	10 <sup>♌</sup> 31	13°52	4°54	20° 2	22 <sup>♌</sup> 32	19 <sup>♌</sup> 47	25 <sup>♌</sup> 4	28 <sup>♍</sup> 10	26° 2	16 <sup>♍</sup> 54	16°56	24°10	n.a.	S 2
M 3	17 23 30	19°12'38	24° 3	15°53	6° 8	20°36	22°24	19°46	25° 2	28° 8	26° 2	16°51	16°53	24°17	n.a.	M 3
T 4	17 27 26	20°10'30	7 <sup>♍</sup> 7	17°54	7°22	21°11	22°16	19°45	24°59	28° 7	26° 2	16°49	16°49	24°24	n.a.	T 4
W 5	17 31 23	21° 8'23	19° 7	19°54	8°36	21°47	22° 9	19°44	24°57	28° 5	26° 2	16°49	16°46	24°30	n.a.	W 5
T 6	17 35 19	22° 6'17	2 <sup>♌</sup> 7	21°53	9°50	22°22	22° 1	19°43	24°54	28° 4	26° 3	16°49	16°43	24°37	n.a.	T 6
F 7	17 39 16	23° 4'13	14°13	23°51	11° 4	22°58	21°53	19°41	24°52	28° 3	26° 3	16°48	16°40	24°44	n.a.	F 7
S 8	17 43 12	24° 2'11	26° 9	25°49	12°18	23°33	21°45	19°40	24°50	28° 1	26° 3	16°44	16°37	24°51	n.a.	S 8
S 9	17 47 9	25° 0'10	8 <sup>♍</sup> 1	27°45	13°33	24° 9	21°37	19°38	24°47	28° 0	26° 4	16°38	16°33	24°57	n.a.	S 9
M10	17 51 5	25°58'11	19°51	29°40	14°47	24°46	21°29	19°36	24°45	27°58	26° 4	16°29	16°30	25° 4	n.a.	M10
T 11	17 55 2	26°56'13	1 <sup>♌</sup> 44	1 <sup>♌</sup> 35	16° 1	25°22	21°21	19°34	24°42	27°57	26° 5	16°18	16°27	25°11	n.a.	T 11
W12	17 58 59	27°54'18	13°41	3°27	17°15	25°59	21°14	19°32	24°40	27°56	26° 5	16° 5	16°24	25°17	n.a.	W12
T 13	18 2 55	28°52'24	25°44	5°19	18°30	26°36	21° 6	19°30	24°38	27°54	26° 6	15°51	16°21	25°24	n.a.	T 13
F 14	18 6 52	29°50'32	7 <sup>♌</sup> 54	7°10	19°44	27°13	20°58	19°28	24°35	27°53	26° 6	15°38	16°18	25°31	n.a.	F 14
S 15	18 10 48	0 <sup>♌</sup> 48'42	20°13	8°59	20°59	27°50	20°51	19°26	24°33	27°52	26° 7	15°27	16°14	25°38	n.a.	S 15
S 16	18 14 45	1°46'54	2 <sup>♌</sup> 40	10°47	22°13	28°28	20°43	19°23	24°31	27°50	26° 7	15°18	16°11	25°44	n.a.	S 16
M17	18 18 41	2°45'08	15°17	12°34	23°27	29° 5	20°35	19°21	24°28	27°49	26° 8	15°12	16° 8	25°51	n.a.	M17
T 18	18 22 38	3°43'25	28° 5	14°19	24°42	29°43	20°28	19°18	24°26	27°48	26° 9	15° 9	16° 5	25°58	n.a.	T 18
W19	18 26 34	4°41'43	11 <sup>♌</sup> 7	16° 4	25°56	0 <sup>♌</sup> 21	20°20	19°16	24°23	27°47	26° 9	15°D 7	16° 2	26° 4	n.a.	W19
T 20	18 30 31	5°40'04	24°26	17°47	27°11	0°59	20°13	19°13	24°21	27°45	26°10	15° 8	15°59	26°11	n.a.	T 20
F 21	18 34 27	6°38'27	8 <sup>♍</sup> 2	19°29	28°26	1°38	20° 6	19°10	24°19	27°44	26°11	15°R 8	15°55	26°18	n.a.	F 21
S 22	18 38 24	7°36'52	21°59	21°10	29°40	2°16	19°59	19° 7	24°16	27°43	26°12	15° 7	15°52	26°25	n.a.	S 22
S 23	18 42 21	8°35'20	6 <sup>♌</sup> 15	22°50	0 <sup>♌</sup> 55	2°55	19°52	19° 4	24°14	27°42	26°13	15° 4	15°49	26°31	n.a.	S 23
M24	18 46 17	9°33'51	20°50	24°28	2°10	3°34	19°45	19° 1	24°12	27°41	26°14	14°59	15°46	26°38	n.a.	M24
T 25	18 50 14	10°32'23	5 <sup>♌</sup> 40	26° 6	3°24	4°13	19°38	18°58	24°10	27°40	26°14	14°52	15°43	26°45	n.a.	T 25
W26	18 54 10	11°30'58	20°36	27°42	4°39	4°52	19°31	18°55	24° 7	27°39	26°15	14°42	15°39	26°51	n.a.	W26
T 27	18 58 7	12°29'36	5 <sup>♌</sup> 30	29°18	5°54	5°31	19°24	18°52	24° 5	27°38	26°16	14°33	15°36	26°58	n.a.	T 27
F 28	19 2 3	13°28'15	20°14	0 <sup>♌</sup> 52	7° 9	6°11	19°18	18°48	24° 3	27°37	26°17	14°24	15°33	27° 5	n.a.	F 28
S 29	19 6 0	14°26'56	4 <sup>♌</sup> 39	2°25	8°24	6°50	19°11	18°45	24° 1	27°36	26°18	14°16	15°30	27°12	n.a.	S 29
S 30	19 9 56	15°25'40	18°39	3°57	9°39	7°30	19° 5	18°41	23°59	27°35	26°20	14°11	15°27	27°18	n.a.	S 30
M31	19 13 53	16°24'25	2 <sup>♍</sup> 13	5 <sup>♌</sup> 28	10 <sup>♌</sup> 53	8 <sup>♌</sup> 10	18 <sup>♌</sup> 59	18 <sup>♌</sup> 37	23 <sup>♌</sup> 56	27 <sup>♍</sup> 34	26 <sup>♍</sup> 21	14 <sup>♍</sup> 9	15 <sup>♍</sup> 24	27 <sup>♍</sup> 25	n.a.	M31

Delta T = 16h20m23s

Julian Calendar 1 July 2452 BCE == Greg. Calendar 11 June 2452 BCE

AUGUST 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	19 17 49	17 <sup>♌</sup> 23'13	15 <sup>♍</sup> 20	6 <sup>♌</sup> 58	12 <sup>♌</sup> 8	8 <sup>♌</sup> 50	18°R53	18°R34	23°R54	27°R33	26 <sup>♍</sup> 22	14°D 8	15 <sup>♍</sup> 20	27 <sup>♍</sup> 32	n.a.	T 1
W 2	19 21 46	18°22'02	28° 3	8°27	13°23	9°31	18 <sup>♌</sup> 47	18 <sup>♌</sup> 30	23 <sup>♌</sup> 52	27 <sup>♍</sup> 32	26°23	14 <sup>♍</sup> 8	15°17	27°38	n.a.	W 2
T 3	19 25 43	19°20'53	10 <sup>♌</sup> 26	9°55	14°38	10°11	18°41	18°26	23°50	27°31	26°24	14° 9	15°14	27°45	n.a.	T 3
F 4	19 29 39	20°19'46	22°34	11°21	15°53	10°52	18°35	18°22	23°48	27°30	26°25	14°R10	15°11	27°52	n.a.	F 4
S 5	19 33 36	21°18'41	4 <sup>♍</sup> 31	12°47	17° 8	11°32	18°30	18°18	23°46	27°29	26°27	14° 9	15° 8	27°59	n.a.	S 5
S 6	19 37 32	22°17'38	16°24	14°11	18°23	12°13	18°25	18°14	23°44	27°29	26°28	14° 6	15° 5	28° 5	n.a.	S 6
M 7	19 41 29	23°16'37	28°15	15°35	19°38	12°54	18°19	18°10	23°42	27°28	26°29	14° 0	15° 1	28°12	n.a.	M 7
T 8	19 45 25	24°15'38	10 <sup>♌</sup> 11	16°57	20°53	13°35	18°14	18° 6	23°40	27°27	26°31	13°53	14°58	28°19	n.a.	T 8
W 9	19 49 22	25°14'42	22°12	18°17	22° 8	14°16	18°10	18° 1	23°38	27°27	26°32	13°45	14°55	28°25	n.a.	W 9
T 10	19 53 18	26°13'47	4 <sup>♌</sup> 23	19°37	23°24	14°58	18° 5	17°57	23°36	27°26	26°33	13°36	14°52	28°32	n.a.	T 10
F 11	19 57 15	27°12'54	16°45	20°55	24°39	15°39	18° 0	17°53	23°34	27°25	26°35	13°27	14°49	28°39	n.a.	F 11
S 12	20 1 11	28°12'04	29°17	22°12	25°54	16°21	17°56	17°48	23°32	27°25	26°36	13°19	14°45	28°46	n.a.	S 12
S 13	20 5 8	29°11'16	12 <sup>♌</sup> 2	23°27	27° 9	17° 2	17°52	17°44	23°31	27°24	26°38	13°13	14°42	28°52	n.a.	S 13
M14	20 9 5	0 <sup>♌</sup> 10'30	24°58	24°41	28°24	17°44	17°48	17°40	23°29	27°24	26°39	13°10	14°39	28°59	n.a.	M14
T 15	20 13 1	1° 9'46	8 <sup>♌</sup> 5	25°53	29°39	18°26	17°44	17°35	23°27	27°23	26°41	13°D 8	14°36	29° 6	n.a.	T 15
W16	20 16 58	2° 9'05	21°25	27° 4	0 <sup>♌</sup> 55	19° 8	17°41	17°30	23°25	27°23	26°43	13° 8	14°33	29°13	n.a.	W16
T 17	20 20 54	3° 8'26	4 <sup>♍</sup> 56	28°12	2°10	19°50	17°37	17°26	23°24	27°22	26°44	13°10	14°30	29°19	n.a.	T 17
F 18	20 24 51	4° 7'49	18°39	29°19	3°25	20°32	17°34	17°21	23°22	27°22	26°46	13°11	14°26	29°26	n.a.	F 18
S 19	20 28 47	5° 7'16	2 <sup>♌</sup> 35	0 <sup>♍</sup> 23	4°40	21°14	17°31	17°16	23°20	27°21	26°47	13°R12	14°23	29°33	n.a.	S 19
S 20	20 32 44	6° 6'45	16°43	1°25	5°56	21°57	17°28	17°12	23°19	27°21	26°49	13°11	14°20	29°39	n.a.	S 20
M21	20 36 40	7° 6'16	1 <sup>♌</sup> 2	2°25	7°11	22°39	17°25	17° 7	23°17	27°21	26°51	13° 9	14°17	29°46	n.a.	M21
T 22	20 40 37	8° 5'50	15°28	3°21	8°26	23°22	17°23	17° 2	23°16	27°20	26°53	13° 6	14°14	29°53	n.a.	T 22
W23	20 44 33	9° 5'26	29°58	4°15	9°42	24° 5	17°20	16°57	23°14	27°20	26°54	13° 1	14°11	29°59	n.a.	W23
T 24	20 48 30	10° 5'05	14 <sup>♌</sup> 26	5° 5	10°57	24°47	17°18	16°53	23°13	27°20	26°56	12°56	14° 7	0 <sup>♌</sup> 6	n.a.	T 24
F 25	20 52 27	11° 4'46	28°46	5°52	12°12	25°30	17°16	16°48	23°12	27°20	26°58	12°51	14° 4	0°13	n.a.	F 25
S 26	20 56 23	12° 4'30	12 <sup>♌</sup> 52	6°35	13°28	26°13	17°15	16°43	23°10	27°20	27° 0	12°47	14° 1	0°20	n.a.	S 26
S 27	21 0 20	13° 4'16	26°40	7°13	14°43	26°56	17°13	16°38	23° 9	27°19	27° 2	12°45	13°58	0°26	n.a.	S 27
M28	21 4 16	14° 4'03	10 <sup>♍</sup> 7	7°47	15°58	27°39	17°12	16°33	23° 8	27°19	27° 4	12°D44	13°55	0°33	n.a.	M28
T 29	21 8 13	15° 3'53	23°11	8°15	17°14	28°23	17°11	16°28	23° 7	27°19	27° 5	12°44	13°51	0°40	n.a.	T 29
W30	21 12 9	16° 3'44	5 <sup>♌</sup> 55	8°38	18°29	29° 6	17°10	16°24	23° 5	27°D19	27° 7	12°45	13°48	0°47	n.a.	W30
T 31	21 16 6	17 <sup>♌</sup> 3'38	18 <sup>♌</sup> 20	8 <sup>♍</sup> 54	19 <sup>♌</sup> 45	29 <sup>♌</sup> 49	17 <sup>♌</sup> 9	16 <sup>♌</sup> 19	23 <sup>♌</sup> 4	27 <sup>♍</sup> 19	27 <sup>♍</sup> 9	12 <sup>♍</sup> 47	13 <sup>♍</sup> 45	0 <sup>♌</sup> 53	n.a.	T 31

Delta T = 16h20m20s

Julian Calendar

The year -2451 astronomical counting style corresponds to year 2452 B.C.E historical counting style.



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE

## geocentric

SEPTEMBER 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	21 20 2	18°Ω 3'33	0°M29	9°M 3	21°Ω 0	0°M33	17°R 9	16°R14	23°R 3	27°M19	27°M11	12°M49	13°M42	1°Ω 0	n.a.	F 1
S 2	21 23 59	19° 3'31	12°29	9°R 5	22°16	1°16	17°Ω 8	16°Ω 9	23°Ω 2	27°19	27°13	12°50	13°39	1° 7	n.a.	S 2
S 3	21 27 55	20° 3'30	24°22	8°59	23°31	2° 0	17°D 8	16° 4	23° 1	27°20	27°15	12°R50	13°36	1°13	n.a.	S 3
M 4	21 31 52	21° 3'31	6°Ω15	8°45	24°46	2°44	17° 8	15°59	23° 0	27°20	27°17	12°49	13°32	1°20	n.a.	M 4
T 5	21 35 48	22° 3'34	18°11	8°22	26° 2	3°28	17° 9	15°54	22°59	27°20	27°19	12°47	13°29	1°27	n.a.	T 5
W 6	21 39 45	23° 3'39	0°Ω15	7°49	27°17	4°11	17° 9	15°50	22°59	27°20	27°21	12°44	13°26	1°34	n.a.	W 6
T 7	21 43 42	24° 3'46	12°31	7° 8	28°33	4°55	17°10	15°45	22°58	27°20	27°23	12°41	13°23	1°40	n.a.	T 7
F 8	21 47 38	25° 3'54	25° 1	6°18	29°48	5°39	17°11	15°40	22°57	27°21	27°26	12°38	13°20	1°47	n.a.	F 8
S 9	21 51 35	26° 4'05	7°Ω46	5°20	1°M 4	6°23	17°12	15°35	22°56	27°21	27°28	12°36	13°17	1°54	n.a.	S 9
S 10	21 55 31	27° 4'17	20°49	4°14	2°19	7° 7	17°13	15°31	22°56	27°21	27°30	12°34	13°13	2° 1	n.a.	S 10
M11	21 59 28	28° 4'31	4°Ω 7	3° 2	3°34	7°52	17°15	15°26	22°55	27°22	27°32	12°33	13°10	2° 7	n.a.	M11
T 12	22 3 24	29° 4'48	17°40	1°47	4°50	8°36	17°16	15°21	22°54	27°22	27°34	12°D33	13° 7	2°14	n.a.	T 12
W13	22 7 21	0°M 5'06	1°Ω25	0°29	6° 5	9°20	17°18	15°17	22°54	27°23	27°36	12°34	13° 4	2°21	n.a.	W13
T 14	22 11 17	1° 5'26	15°21	29°Ω12	7°21	10° 4	17°20	15°12	22°54	27°23	27°39	12°35	13° 1	2°27	n.a.	T 14
F 15	22 15 14	2° 5'49	29°24	27°57	8°36	10°49	17°23	15° 7	22°53	27°24	27°41	12°36	12°57	2°34	n.a.	F 15
S 16	22 19 10	3° 6'13	13°Ω33	26°47	9°52	11°33	17°25	15° 3	22°53	27°24	27°43	12°36	12°54	2°41	n.a.	S 16
S 17	22 23 7	4° 6'40	27°44	25°45	11° 7	12°18	17°28	14°58	22°52	27°25	27°45	12°37	12°51	2°48	n.a.	S 17
M18	22 27 4	5° 7'09	11°Ω56	24°52	12°23	13° 2	17°31	14°54	22°52	27°25	27°47	12°R37	12°48	2°54	n.a.	M18
T 19	22 31 0	6° 7'41	26° 6	24° 9	13°38	13°47	17°34	14°50	22°52	27°26	27°50	12°37	12°45	3° 1	n.a.	T 19
W20	22 34 57	7° 8'14	10°Ω12	23°38	14°54	14°31	17°37	14°45	22°52	27°27	27°52	12°36	12°42	3° 8	n.a.	W20
T 21	22 38 53	8° 8'50	24°11	23°18	16° 9	15°16	17°41	14°41	22°52	27°28	27°54	12°35	12°38	3°14	n.a.	T 21
F 22	22 42 50	9° 9'27	8°Ω 2	23°D10	17°25	16° 1	17°44	14°37	22°52	27°28	27°57	12°35	12°35	3°21	n.a.	F 22
S 23	22 46 46	10°10'06	21°40	23°13	18°40	16°46	17°48	14°33	22°D52	27°29	27°59	12°35	12°32	3°28	n.a.	S 23
S 24	22 50 43	11°10'47	5°M 5	23°27	19°55	17°30	17°52	14°29	22°52	27°30	28° 1	12°35	12°29	3°35	n.a.	S 24
M25	22 54 39	12°11'30	18°15	23°51	21°11	18°15	17°56	14°25	22°52	27°31	28° 4	12°35	12°26	3°41	n.a.	M25
T 26	22 58 36	13°12'14	1°Ω 8	24°24	22°26	19° 0	18° 1	14°21	22°52	27°32	28° 6	12°35	12°22	3°48	n.a.	T 26
W27	23 2 33	14°13'00	13°46	25° 6	23°42	19°45	18° 5	14°17	22°52	27°33	28° 8	12°34	12°19	3°55	n.a.	W27
T 28	23 6 29	15°13'47	26° 8	25°55	24°57	20°30	18°10	14°13	22°52	27°34	28°11	12°34	12°16	4° 2	n.a.	T 28
F 29	23 10 26	16°14'36	8°M17	26°50	26°13	21°15	18°15	14° 9	22°53	27°35	28°13	12°34	12°13	4° 8	n.a.	F 29
S 30	23 14 22	17°M15'26	20°M17	27°Ω51	27°M28	22°M 0	18°Ω20	14°Ω 6	22°Ω53	27°M36	28°M15	12°M33	12°M10	4°Ω15	n.a.	S 30

Delta T = 16h20m18s

Julian Calendar 1 Sept. 2452 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2452 BCE

OCTOBER 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	23 18 19	18°M16'17	2°Ω11	28°Ω57	28°M43	22°M45	18°Ω26	14°R 2	22°Ω53	27°M37	28°M18	12°R33	12°M 7	4°Ω22	n.a.	S 1
M 2	23 22 15	19°17'10	14° 3	0°M 8	29°59	23°30	18°31	13°Ω58	22°54	27°38	28°20	12°D32	12° 3	4°28	n.a.	M 2
T 3	23 26 12	20°18'03	25°58	1°22	1°Ω14	24°16	18°37	13°55	22°54	27°39	28°22	12°M32	12° 0	4°35	n.a.	T 3
W 4	23 30 8	21°18'58	8°Ω 1	2°39	2°30	25° 1	18°43	13°52	22°55	27°40	28°25	12°33	11°57	4°42	n.a.	W 4
T 5	23 34 5	22°19'54	20°16	3°59	3°45	25°46	18°49	13°48	22°56	27°41	28°27	12°34	11°54	4°49	n.a.	T 5
F 6	23 38 1	23°20'51	2°Ω47	5°21	5° 0	26°31	18°55	13°45	22°56	27°42	28°30	12°35	11°51	4°55	n.a.	F 6
S 7	23 41 58	24°21'49	15°38	6°45	6°16	27°16	19° 1	13°42	22°57	27°44	28°32	12°36	11°48	5° 2	n.a.	S 7
S 8	23 45 55	25°22'49	28°51	8°10	7°31	28° 2	19° 8	13°39	22°58	27°45	28°34	12°37	11°44	5° 9	n.a.	S 8
M 9	23 49 51	26°23'49	12°Ω26	9°37	8°46	28°47	19°14	13°36	22°59	27°46	28°37	12°R37	11°41	5°15	n.a.	M 9
T 10	23 53 48	27°24'50	26°22	11° 6	10° 2	29°32	19°21	13°33	22°59	27°47	28°39	12°37	11°38	5°22	n.a.	T 10
W11	23 57 44	28°25'53	10°Ω36	12°35	11°17	0°Ω17	19°28	13°31	23° 0	27°49	28°42	12°35	11°35	5°29	n.a.	W11
T 12	0 1 41	29°26'57	25° 2	14° 4	12°32	1° 3	19°35	13°28	23° 1	27°50	28°44	12°33	11°32	5°36	n.a.	T 12
F 13	0 5 37	0°Ω28'02	9°Ω35	15°35	13°48	1°48	19°43	13°26	23° 2	27°52	28°46	12°31	11°28	5°42	n.a.	F 13
S 14	0 9 34	1°29'08	24° 8	17° 6	15° 3	2°33	19°50	13°23	23° 3	27°53	28°49	12°29	11°25	5°49	n.a.	S 14
S 15	0 13 30	2°30'16	8°Ω37	18°37	16°18	3°19	19°58	13°21	23° 5	27°54	28°51	12°26	11°22	5°56	n.a.	S 15
M16	0 17 27	3°31'25	22°56	20° 9	17°33	4° 4	20° 5	13°19	23° 6	27°56	28°54	12°25	11°19	6° 3	n.a.	M16
T 17	0 21 24	4°32'35	7°Ω 2	21°41	18°49	4°50	20°13	13°17	23° 7	27°57	28°56	12°D25	11°16	6° 9	n.a.	T 17
W18	0 25 20	5°33'47	20°56	23°14	20° 4	5°35	20°21	13°15	23° 8	27°59	28°58	12°25	11°13	6°16	n.a.	W18
T 19	0 29 17	6°34'59	4°Ω35	24°46	21°19	6°20	20°30	13°13	23°10	28° 1	29° 1	12°27	11° 9	6°23	n.a.	T 19
F 20	0 33 13	7°36'13	18° 0	26°19	22°34	7° 6	20°38	13°11	23°11	28° 2	29° 3	12°28	11° 6	6°29	n.a.	F 20
S 21	0 37 10	8°37'28	1°M12	27°52	23°50	7°51	20°47	13° 9	23°12	28° 4	29° 6	12°30	11° 3	6°36	n.a.	S 21
S 22	0 41 6	9°38'43	14°12	29°25	25° 5	8°37	20°55	13° 8	23°14	28° 5	29° 8	12°R30	11° 0	6°43	n.a.	S 22
M23	0 45 3	10°40'00	26°59	0°Ω58	26°20	9°22	21° 4	13° 6	23°15	28° 7	29°10	12°29	10°57	6°50	n.a.	M23
T 24	0 49 0	11°41'17	9°Ω35	2°31	27°35	10° 8	21°13	13° 5	23°17	28° 9	29°13	12°27	10°53	6°56	n.a.	T 24
W25	0 52 56	12°42'35	22° 0	4° 5	28°50	10°53	21°22	13° 3	23°18	28°10	29°15	12°23	10°50	7° 3	n.a.	W25
T 26	0 56 53	13°43'53	4°M15	5°38	0°M 6	11°39	21°31	13° 2	23°20	28°12	29°17	12°17	10°47	7°10	n.a.	T 26
F 27	1 0 49	14°45'12	16°20	7°12	1°21	12°24	21°41	13° 1	23°22	28°14	29°20	12°11	10°44	7°17	n.a.	F 27
S 28	1 4 46	15°46'31	28°18	8°45	2°36	13°10	21°50	13° 0	23°24	28°16	29°22	12° 5	10°41	7°23	n.a.	S 28
S 29	1 8 42	16°47'51	10°Ω11	10°19	3°51	13°55	22° 0	13° 0	23°25	28°18	29°24	11°59	10°38	7°30	n.a.	S 29
M30	1 12 39	17°49'11	22° 2	11°53	5° 6	14°41	22° 9	12°59	23°27	28°19	29°27	11°54	10°34	7°37	n.a.	M30
T 31	1 16 35	18°Ω50'31	3°Ω55	13°Ω27	6°M21	15°Ω26	22°Ω19	12°Ω58	23°Ω29	28°M21	29°M29	11°M51	10°M31	7°Ω43	n.a.	T 31

Delta T = 16h20m16s

Julian Calendar

The year -2451 astronomical counting style corresponds to year 2452 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2452 BCE  
geocentric

NOVEMBER 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	1 20 32	19♏51'51	15♏54	15♏1	7♏36	16♏12	22♏29	12♏R58	23♏31	28♏23	29♏31	11♏D50	10♏28	7♏50	n.a.	W 1
T 2	1 24 29	20°53'11	28° 5	16°35	8°51	16°57	22°39	12♏57	23°33	28°25	29°34	11♏50	10°25	7°57	n.a.	T 2
F 3	1 28 25	21°54'31	10♏31	18° 9	10° 6	17°42	22°49	12°57	23°35	28°27	29°36	11°51	10°22	8° 4	n.a.	F 3
S 4	1 32 22	22°55'51	23°19	19°44	11°21	18°28	23° 0	12°57	23°37	28°29	29°38	11°53	10°19	8°10	n.a.	S 4
S 5	1 36 18	23°57'11	6♏31	21°19	12°36	19°13	23°10	12♏D57	23°39	28°31	29°40	11♏R54	10°15	8°17	n.a.	S 5
M 6	1 40 15	24°58'31	20°11	22°54	13°51	19°59	23°21	12°57	23°41	28°33	29°43	11°54	10°12	8°24	n.a.	M 6
T 7	1 44 11	25°59'51	4♏17	24°29	15° 6	20°44	23°31	12°57	23°43	28°35	29°45	11°52	10° 9	8°30	n.a.	T 7
W 8	1 48 8	27° 1'11	18°49	26° 4	16°21	21°30	23°42	12°58	23°46	28°37	29°47	11°48	10° 6	8°37	n.a.	W 8
T 9	1 52 5	28° 2'31	3♏39	27°40	17°36	22°15	23°53	12°58	23°48	28°39	29°49	11°41	10° 3	8°44	n.a.	T 9
F 10	1 56 1	29° 3'50	18°40	29°16	18°51	23° 0	24° 4	12°59	23°50	28°41	29°51	11°34	9°59	8°51	n.a.	F 10
S 11	1 59 58	0♏5'10	3♏43	0♏52	20° 6	23°46	24°15	12°59	23°52	28°43	29°54	11°26	9°56	8°57	n.a.	S 11
S 12	2 3 54	1° 6'30	18°37	2°29	21°21	24°31	24°26	13° 0	23°55	28°45	29°56	11°19	9°53	9° 4	n.a.	S 12
M13	2 7 51	2° 7'50	3♏15	4° 6	22°36	25°16	24°37	13° 1	23°57	28°47	29°58	11°14	9°50	9°11	n.a.	M13
T 14	2 11 47	3° 9'11	17°32	5°43	23°51	26° 2	24°49	13° 2	24° 0	28°49	29°59	11°10	9°47	9°18	n.a.	T 14
W15	2 15 44	4°10'31	1♏27	7°21	25° 6	26°47	25° 0	13° 3	24° 2	28°51	0♏2	11°D 9	9°44	9°24	n.a.	W15
T 16	2 19 41	5°11'51	15° 0	8°59	26°20	27°32	25°12	13° 4	24° 5	28°53	0° 4	11° 9	9°40	9°31	n.a.	T 16
F 17	2 23 37	6°13'11	28°13	10°37	27°35	28°18	25°24	13° 6	24° 7	28°55	0° 6	11°10	9°37	9°38	n.a.	F 17
S 18	2 27 34	7°14'31	11♏7	12°15	28°50	29° 3	25°35	13° 7	24°10	28°57	0° 8	11°R11	9°34	9°44	n.a.	S 18
S 19	2 31 30	8°15'51	23°48	13°54	0♏5	29°48	25°47	13° 9	24°12	29° 0	0°10	11°10	9°31	9°51	n.a.	S 19
M20	2 35 27	9°17'11	6♏17	15°34	1°19	0♏33	25°59	13°10	24°15	29° 2	0°12	11° 7	9°28	9°58	n.a.	M20
T 21	2 39 23	10°18'30	18°36	17°13	2°34	1°18	26°11	13°12	24°18	29° 4	0°14	11° 1	9°24	10° 5	n.a.	T 21
W22	2 43 20	11°19'49	0♏47	18°53	3°49	2° 4	26°23	13°14	24°20	29° 6	0°16	10°52	9°21	10°11	n.a.	W22
T 23	2 47 16	12°21'08	12°52	20°33	5° 4	2°49	26°35	13°16	24°23	29° 8	0°18	10°41	9°18	10°18	n.a.	T 23
F 24	2 51 13	13°22'26	24°51	22°14	6°18	3°34	26°48	13°18	24°26	29°11	0°20	10°29	9°15	10°25	n.a.	F 24
S 25	2 55 10	14°23'43	6♏45	23°54	7°33	4°19	27° 0	13°21	24°29	29°13	0°22	10°16	9°12	10°32	n.a.	S 25
S 26	2 59 6	15°24'59	18°37	25°35	8°48	5° 4	27°12	13°23	24°32	29°15	0°24	10° 3	9° 9	10°38	n.a.	S 26
M27	3 3 3	16°26'15	0♏28	27°15	10° 2	5°49	27°25	13°25	24°34	29°17	0°26	9°52	9° 5	10°45	n.a.	M27
T 28	3 6 59	17°27'29	12°20	28°56	11°17	6°34	27°37	13°28	24°37	29°19	0°27	9°44	9° 2	10°52	n.a.	T 28
W29	3 10 56	18°28'43	24°18	0♏36	12°31	7°19	27°50	13°31	24°40	29°22	0°29	9°38	8°59	10°58	n.a.	W29
T 30	3 14 52	19♏29'55	6♏25	2♏16	13♏46	8♏4	28♏3	13♏33	24♏43	29♏24	0♏31	9♏36	8♏56	11♏5	n.a.	T 30

Delta T = 16h20m13s

Julian Calendar 1 Nov. 2452 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2452 BCE

DECEMBER 2452 BCE (-2451) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	3 18 49	20♏31'07	18♏46	3♏56	15♏0	8♏49	28♏16	13♏36	24♏46	29♏26	0♏33	9°D35	8♏53	11♏12	n.a.	F 1
S 2	3 22 46	21°32'17	1♏27	5°35	16°15	9°34	28°28	13°39	24°49	29°28	0°34	9♏35	8°50	11°19	n.a.	S 2
S 3	3 26 42	22°33'26	14°31	7°13	17°29	10°19	28°41	13°42	24°52	29°31	0°36	9°R35	8°46	11°25	n.a.	S 3
M 4	3 30 39	23°34'33	28° 3	8°49	18°44	11° 4	28°54	13°46	24°55	29°33	0°38	9°34	8°43	11°32	n.a.	M 4
T 5	3 34 35	24°35'39	12♏6	10°24	19°58	11°49	29° 7	13°49	24°58	29°35	0°39	9°30	8°40	11°39	n.a.	T 5
W 6	3 38 32	25°36'44	26°38	11°57	21°12	12°34	29°21	13°52	25° 1	29°38	0°41	9°24	8°37	11°46	n.a.	W 6
T 7	3 42 28	26°37'48	11♏35	13°28	22°27	13°19	29°34	13°56	25° 5	29°40	0°43	9°15	8°34	11°52	n.a.	T 7
F 8	3 46 25	27°38'50	26°50	14°55	23°41	14° 3	29°47	13°59	25° 8	29°42	0°44	9° 4	8°30	11°59	n.a.	F 8
S 9	3 50 21	28°39'52	12♏11	16°19	24°55	14°48	0♏0	14° 3	25°11	29°44	0°46	8°52	8°27	12° 6	n.a.	S 9
S 10	3 54 18	29°40'52	27°26	17°39	26° 9	15°33	0°14	14° 7	25°14	29°47	0°47	8°42	8°24	12°12	n.a.	S 10
M11	3 58 15	0♏41'51	12♏25	18°55	27°24	16°17	0°27	14°11	25°17	29°49	0°49	8°33	8°21	12°19	n.a.	M11
T 12	4 2 11	1°42'49	27° 1	20° 4	28°38	17° 2	0°40	14°15	25°21	29°51	0°50	8°27	8°18	12°26	n.a.	T 12
W13	4 6 8	2°43'46	11♏8	21° 8	29°52	17°47	0°54	14°19	25°24	29°53	0°51	8°23	8°15	12°33	n.a.	W13
T 14	4 10 4	3°44'42	24°48	22° 4	1♏6	18°31	1° 7	14°23	25°27	29°56	0°53	8°22	8°11	12°39	n.a.	T 14
F 15	4 14 1	4°45'37	8♏1	22°52	2°20	19°16	1°21	14°27	25°30	29°58	0°54	8°22	8° 8	12°46	n.a.	F 15
S 16	4 17 57	5°46'31	20°51	23°32	3°34	20° 0	1°35	14°31	25°34	0♏0	0°55	8°22	8° 5	12°53	n.a.	S 16
S 17	4 21 54	6°47'23	3♏24	24° 2	4°48	20°45	1°48	14°36	25°37	0° 3	0°57	8°20	8° 2	12°59	n.a.	S 17
M18	4 25 51	7°48'15	15°42	24°22	6° 2	21°29	2° 2	14°40	25°40	0° 5	0°58	8°16	7°59	13° 6	n.a.	M18
T 19	4 29 47	8°49'05	27°50	24°R31	7°16	22°13	2°16	14°45	25°44	0° 7	0°59	8° 9	7°56	13°13	n.a.	T 19
W20	4 33 44	9°49'53	9♏51	24°30	8°30	22°58	2°30	14°50	25°47	0° 9	1° 0	7°58	7°52	13°20	n.a.	W20
T 21	4 37 40	10°50'41	21°48	24°18	9°44	23°42	2°43	14°54	25°50	0°12	1° 2	7°45	7°49	13°26	n.a.	T 21
F 22	4 41 37	11°51'26	3♏41	23°55	10°57	24°26	2°57	14°59	25°54	0°14	1° 3	7°31	7°46	13°33	n.a.	F 22
S 23	4 45 33	12°52'11	15°33	23°21	12°11	25°11	3°11	15° 4	25°57	0°16	1° 4	7°16	7°43	13°40	n.a.	S 23
S 24	4 49 30	13°52'53	27°25	22°39	13°25	25°55	3°25	15° 9	26° 0	0°18	1° 5	7° 1	7°40	13°47	n.a.	S 24
M25	4 53 26	14°53'34	9♏19	21°47	14°38	26°39	3°39	15°14	26° 4	0°21	1° 6	6°48	7°36	13°53	n.a.	M25
T 26	4 57 23	15°54'13	21°15	20°49	15°52	27°23	3°53	15°20	26° 7	0°23	1° 7	6°38	7°33	14° 0	n.a.	T 26
W27	5 1 20	16°54'50	3♏16	19°46	17° 6	28° 7	4° 7	15°25	26°11	0°25	1° 8	6°31	7°30	14° 7	n.a.	W27
T 28	5 5 16	17°55'25	15°26	18°39	18°19	28°51	4°21	15°30	26°14	0°27	1° 9	6°27	7°27	14°13	n.a.	T 28
F 29	5 9 13	18°55'58	27°47	17°31	19°33	29°35	4°35	15°36	26°17	0°29	1°10	6°25	7°24	14°20	n.a.	F 29
S 30	5 13 9	19°56'29	10♏25	16°22	20°46	0♏19	4°50	15°41	26°21	0°32	1°10	6°D25	7°21	14°27	n.a.	S 30
S 31	5 17 6	20♏56'58	23♏23	15♏15	21♏59	1♏3	5♏4	15♏47	26♏24	0♏34	1♏11	6°R25	7♏17	14♏34	n.a.	S 31

Delta T = 16h20m11s

Julian Calendar

The year -2451 astronomical counting style corresponds to year 2452 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE**  
geocentric

**JANUARY 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	5 21 2	21 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> R12	23 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> R24	7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	n.a.	M 1
T 2	5 24 59	22 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	n.a.	T 2
W 3	5 28 55	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	W 3
T 4	5 32 52	24 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	T 4
F 5	5 36 49	25 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	n.a.	F 5
S 6	5 40 45	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	n.a.	S 6
S 7	5 44 42	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	S 7
M 8	5 48 38	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	n.a.	M 8
T 9	5 52 35	29 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	n.a.	T 9
W10	5 56 31	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> D23	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	W10
T 11	6 0 28	1 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> D20	6 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	T 11
F 12	6 4 25	3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	n.a.	F 12
S 13	6 8 21	4 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> R21	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	n.a.	S 13
S 14	6 12 18	5 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	S 14
M15	6 16 14	6 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	M15
T 16	6 20 11	7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	n.a.	T 16
W17	6 24 7	7 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	W17
T 18	6 28 4	8 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	T 18
F 19	6 32 0	9 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	n.a.	F 19
S 20	6 35 57	10 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	n.a.	S 20
S 21	6 39 53	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	S 21
M22	6 43 50	12 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	M22
T 23	6 47 47	13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> R21	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	n.a.	T 23
W24	6 51 43	14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	n.a.	W24
T 25	6 55 40	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	T 25
F 26	6 59 36	16 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> D 3	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	n.a.	F 26
S 27	7 3 33	17 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	n.a.	S 27
S 28	7 7 29	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	S 28
M29	7 11 26	19 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> R 6	5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	n.a.	M29
T 30	7 15 22	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	n.a.	T 30
W31	7 19 19	21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	n.a.	W31

Delta T = 16h20m09s

Julian Calendar 1 Jan. 2451 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2452 BCE

**FEBRUARY 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	7 23 15	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> R19	3 <sup>h</sup> R59	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	n.a.	T 1
F 2	7 27 12	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	n.a.	F 2
S 3	7 31 9	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	n.a.	S 3
S 4	7 35 5	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	n.a.	S 4
M 5	7 39 2	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	n.a.	M 5
T 6	7 42 58	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	n.a.	T 6
W 7	7 46 55	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> D33	5 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	n.a.	W 7
T 8	7 50 51	29 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 16	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	n.a.	T 8
F 9	7 54 48	0 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 16	3 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	n.a.	F 9
S 10	7 58 44	1 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	n.a.	S 10
S 11	8 2 41	2 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	n.a.	S 11
M 12	8 6 37	3 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> R38	5 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	n.a.	M 12
T 13	8 10 34	4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	n.a.	T 13
W 14	8 14 31	5 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	n.a.	W 14
T 15	8 18 27	6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	n.a.	T 15
F 16	8 22 24	7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	n.a.	F 16
S 17	8 26 20	8 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	n.a.	S 17
S 18	8 30 17	9 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	n.a.	S 18
M 19	8 34 13	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	n.a.	M 19
T 20	8 38 10	11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	n.a.	T 20
W 21	8 42 6	12 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	n.a.	W 21
T 22	8 46 3	13 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 6	3 <sup>h</sup> D12	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	n.a.	T 22
F 23	8 49 59	14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 5	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	n.a.	F 23
S 24	8 53 56	15 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 4	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	n.a.	S 24
S 25	8 57 52	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	n.a.	S 25
M 26	9 1 49	17 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	n.a.	M 26
T 27	9 5 46	18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	n.a.	T 27
W 28	9 9 42	19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> R17	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	n.a.	W 28



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE  
geocentric

MARCH 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	9 13 39	20 <sup>22</sup> 1'31	9 <sup>II</sup> 1	13 <sup>22</sup> 11	2 <sup>Y</sup> 45	13 <sup>22</sup> 42	19 <sup>22</sup> 10	22 <sup>22</sup> 52	29 <sup>22</sup> 33	2 <sup>22</sup> 9	0 <sup>22</sup> R58	3 <sup>22</sup> R17	4 <sup>22</sup> 7	21 <sup>22</sup> 17	n.a.	T 1
F 2	9 17 35	21 <sup>22</sup> 19'49	23 <sup>22</sup> 29	15 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 52	14 <sup>22</sup> 24	19 <sup>22</sup> 23	23 <sup>22</sup> 0	29 <sup>22</sup> 36	2 <sup>22</sup> 10	0 <sup>22</sup> 57	3 <sup>22</sup> 15	4 <sup>22</sup> 4	21 <sup>22</sup> 24	n.a.	F 2
S 3	9 21 32	22 <sup>22</sup> 18'05	8 <sup>22</sup> 4	17 <sup>22</sup> 15	4 <sup>22</sup> 58	15 <sup>22</sup> 5	19 <sup>22</sup> 36	23 <sup>22</sup> 7	29 <sup>22</sup> 38	2 <sup>22</sup> 10	0 <sup>22</sup> 56	3 <sup>22</sup> 14	4 <sup>22</sup> 0	21 <sup>22</sup> 30	n.a.	S 3
S 4	9 25 28	23 <sup>22</sup> 16'19	22 <sup>22</sup> 41	19 <sup>22</sup> 19	6 <sup>22</sup> 5	15 <sup>22</sup> 46	19 <sup>22</sup> 49	23 <sup>22</sup> 15	29 <sup>22</sup> 40	2 <sup>22</sup> 11	0 <sup>22</sup> 55	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 57	21 <sup>22</sup> 37	n.a.	S 4
M 5	9 29 25	24 <sup>22</sup> 14'30	7 <sup>22</sup> 1	21 <sup>22</sup> 24	7 <sup>22</sup> 11	16 <sup>22</sup> 27	20 <sup>22</sup> 2	23 <sup>22</sup> 23	29 <sup>22</sup> 43	2 <sup>22</sup> 12	0 <sup>22</sup> 54	3 <sup>22</sup> 12	3 <sup>22</sup> 54	21 <sup>22</sup> 44	n.a.	M 5
T 6	9 33 21	25 <sup>22</sup> 12'39	21 <sup>22</sup> 38	23 <sup>22</sup> 30	8 <sup>22</sup> 17	17 <sup>22</sup> 9	20 <sup>22</sup> 15	23 <sup>22</sup> 31	29 <sup>22</sup> 45	2 <sup>22</sup> 12	0 <sup>22</sup> 53	3 <sup>22</sup> 11	3 <sup>22</sup> 51	21 <sup>22</sup> 51	n.a.	T 6
W 7	9 37 18	26 <sup>22</sup> 10'47	5 <sup>22</sup> 7	25 <sup>22</sup> 37	9 <sup>22</sup> 23	17 <sup>22</sup> 50	20 <sup>22</sup> 28	23 <sup>22</sup> 39	29 <sup>22</sup> 47	2 <sup>22</sup> 13	0 <sup>22</sup> 51	3 <sup>22</sup> D11	3 <sup>22</sup> 48	21 <sup>22</sup> 57	n.a.	W 7
T 8	9 41 14	27 <sup>22</sup> 8'52	19 <sup>22</sup> 36	27 <sup>22</sup> 44	10 <sup>22</sup> 28	18 <sup>22</sup> 31	20 <sup>22</sup> 41	23 <sup>22</sup> 47	29 <sup>22</sup> 49	2 <sup>22</sup> 14	0 <sup>22</sup> 50	3 <sup>22</sup> 12	3 <sup>22</sup> 45	22 <sup>22</sup> 4	n.a.	T 8
F 9	9 45 11	28 <sup>22</sup> 6'56	3 <sup>22</sup> 3	29 <sup>22</sup> 52	11 <sup>22</sup> 34	19 <sup>22</sup> 12	20 <sup>22</sup> 54	23 <sup>22</sup> 55	29 <sup>22</sup> 52	2 <sup>22</sup> 14	0 <sup>22</sup> 49	3 <sup>22</sup> 12	3 <sup>22</sup> 41	22 <sup>22</sup> 11	n.a.	F 9
S 10	9 49 8	29 <sup>22</sup> 4'58	16 <sup>22</sup> 8	2 <sup>22</sup> 1	12 <sup>22</sup> 39	19 <sup>22</sup> 53	21 <sup>22</sup> 7	24 <sup>22</sup> 2	29 <sup>22</sup> 54	2 <sup>22</sup> 15	0 <sup>22</sup> 47	3 <sup>22</sup> 12	3 <sup>22</sup> 38	22 <sup>22</sup> 17	n.a.	S 10
S 11	9 53 4	0 <sup>22</sup> 2'58	28 <sup>22</sup> 52	4 <sup>22</sup> 10	13 <sup>22</sup> 44	20 <sup>22</sup> 34	21 <sup>22</sup> 20	24 <sup>22</sup> 10	29 <sup>22</sup> 56	2 <sup>22</sup> 15	0 <sup>22</sup> 46	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 35	22 <sup>22</sup> 24	n.a.	S 11
M 12	9 57 1	1 <sup>22</sup> 0'57	11 <sup>22</sup> 1	6 <sup>22</sup> 18	14 <sup>22</sup> 48	21 <sup>22</sup> 15	21 <sup>22</sup> 32	24 <sup>22</sup> 18	29 <sup>22</sup> 58	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 45	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 32	22 <sup>22</sup> 31	n.a.	M 12
T 13	10 0 57	1 <sup>22</sup> 58'54	23 <sup>22</sup> 28	8 <sup>22</sup> 26	15 <sup>22</sup> 53	21 <sup>22</sup> 56	21 <sup>22</sup> 45	24 <sup>22</sup> 26	0 <sup>22</sup> 0	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 43	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 29	22 <sup>22</sup> 38	n.a.	T 13
W 14	10 4 54	2 <sup>22</sup> 56'50	5 <sup>22</sup> 7	10 <sup>22</sup> 33	16 <sup>22</sup> 57	22 <sup>22</sup> 37	21 <sup>22</sup> 57	24 <sup>22</sup> 34	0 <sup>22</sup> 2	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 42	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 25	22 <sup>22</sup> 44	n.a.	W 14
T 15	10 8 50	3 <sup>22</sup> 54'44	17 <sup>22</sup> 22	12 <sup>22</sup> 39	18 <sup>22</sup> 1	23 <sup>22</sup> 17	22 <sup>22</sup> 10	24 <sup>22</sup> 42	0 <sup>22</sup> 4	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 40	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 22	22 <sup>22</sup> 51	n.a.	T 15
F 16	10 12 47	4 <sup>22</sup> 52'36	29 <sup>22</sup> 14	14 <sup>22</sup> 44	19 <sup>22</sup> 4	23 <sup>22</sup> 58	22 <sup>22</sup> 22	24 <sup>22</sup> 49	0 <sup>22</sup> 6	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 39	3 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 19	22 <sup>22</sup> 58	n.a.	F 16
S 17	10 16 43	5 <sup>22</sup> 50'28	11 <sup>22</sup> 9	16 <sup>22</sup> 47	20 <sup>22</sup> 8	24 <sup>22</sup> 39	22 <sup>22</sup> 35	24 <sup>22</sup> 57	0 <sup>22</sup> 8	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 38	3 <sup>22</sup> 14	3 <sup>22</sup> 16	23 <sup>22</sup> 4	n.a.	S 17
S 18	10 20 40	6 <sup>22</sup> 48'17	23 <sup>22</sup> 11	18 <sup>22</sup> 48	21 <sup>22</sup> 11	25 <sup>22</sup> 20	22 <sup>22</sup> 47	25 <sup>22</sup> 5	0 <sup>22</sup> 10	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 36	3 <sup>22</sup> 14	3 <sup>22</sup> 13	23 <sup>22</sup> 11	n.a.	S 18
M 19	10 24 36	7 <sup>22</sup> 46'06	5 <sup>22</sup> 4	20 <sup>22</sup> 47	22 <sup>22</sup> 14	26 <sup>22</sup> 0	22 <sup>22</sup> 59	25 <sup>22</sup> 13	0 <sup>22</sup> 11	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 35	3 <sup>22</sup> 14	3 <sup>22</sup> 10	23 <sup>22</sup> 18	n.a.	M 19
T 20	10 28 33	8 <sup>22</sup> 43'52	17 <sup>22</sup> 49	22 <sup>22</sup> 44	23 <sup>22</sup> 16	26 <sup>22</sup> 41	23 <sup>22</sup> 11	25 <sup>22</sup> 20	0 <sup>22</sup> 13	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 33	3 <sup>22</sup> 15	3 <sup>22</sup> 6	23 <sup>22</sup> 25	n.a.	T 20
W 21	10 32 30	9 <sup>22</sup> 41'38	0 <sup>22</sup> 2	24 <sup>22</sup> 38	24 <sup>22</sup> 18	27 <sup>22</sup> 22	23 <sup>22</sup> 23	25 <sup>22</sup> 28	0 <sup>22</sup> 15	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 32	3 <sup>22</sup> R15	3 <sup>22</sup> 3	23 <sup>22</sup> 31	n.a.	W 21
T 22	10 36 26	10 <sup>22</sup> 39'21	13 <sup>22</sup> 25	26 <sup>22</sup> 29	25 <sup>22</sup> 20	28 <sup>22</sup> 2	23 <sup>22</sup> 35	25 <sup>22</sup> 36	0 <sup>22</sup> 16	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 30	3 <sup>22</sup> 15	3 <sup>22</sup> 0	23 <sup>22</sup> 38	n.a.	T 22
F 23	10 40 23	11 <sup>22</sup> 37'03	26 <sup>22</sup> 36	28 <sup>22</sup> 17	26 <sup>22</sup> 22	28 <sup>22</sup> 43	23 <sup>22</sup> 47	25 <sup>22</sup> 43	0 <sup>22</sup> 18	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 29	3 <sup>22</sup> 14	2 <sup>22</sup> 57	23 <sup>22</sup> 45	n.a.	F 23
S 24	10 44 19	12 <sup>22</sup> 34'43	10 <sup>22</sup> 3	0 <sup>22</sup> 2	27 <sup>22</sup> 23	29 <sup>22</sup> 23	23 <sup>22</sup> 59	25 <sup>22</sup> 51	0 <sup>22</sup> 20	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 27	3 <sup>22</sup> 13	2 <sup>22</sup> 54	23 <sup>22</sup> 51	n.a.	S 24
S 25	10 48 16	13 <sup>22</sup> 32'22	23 <sup>22</sup> 43	1 <sup>22</sup> 44	28 <sup>22</sup> 24	0 <sup>22</sup> 4	24 <sup>22</sup> 10	25 <sup>22</sup> 59	0 <sup>22</sup> 21	2 <sup>22</sup> R18	0 <sup>22</sup> 26	3 <sup>22</sup> 12	2 <sup>22</sup> 50	23 <sup>22</sup> 58	n.a.	S 25
M 26	10 52 12	14 <sup>22</sup> 29'59	7 <sup>22</sup> 3	3 <sup>22</sup> 22	29 <sup>22</sup> 25	0 <sup>22</sup> 44	24 <sup>22</sup> 22	26 <sup>22</sup> 6	0 <sup>22</sup> 23	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 24	3 <sup>22</sup> 11	2 <sup>22</sup> 47	24 <sup>22</sup> 5	n.a.	M 26
T 27	10 56 9	15 <sup>22</sup> 27'35	21 <sup>22</sup> 35	4 <sup>22</sup> 57	0 <sup>22</sup> 25	1 <sup>22</sup> 24	24 <sup>22</sup> 33	26 <sup>22</sup> 14	0 <sup>22</sup> 24	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 22	3 <sup>22</sup> 10	2 <sup>22</sup> 44	24 <sup>22</sup> 12	n.a.	T 27
W 28	11 0 5	16 <sup>22</sup> 25'08	5 <sup>22</sup> 4	6 <sup>22</sup> 29	1 <sup>22</sup> 25	2 <sup>22</sup> 5	24 <sup>22</sup> 45	26 <sup>22</sup> 22	0 <sup>22</sup> 26	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 21	3 <sup>22</sup> 9	2 <sup>22</sup> 41	24 <sup>22</sup> 18	n.a.	W 28
T 29	11 4 2	17 <sup>22</sup> 22'40	19 <sup>22</sup> 56	7 <sup>22</sup> 57	2 <sup>22</sup> 24	2 <sup>22</sup> 45	24 <sup>22</sup> 56	26 <sup>22</sup> 29	0 <sup>22</sup> 27	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 19	3 <sup>22</sup> D 9	2 <sup>22</sup> 38	24 <sup>22</sup> 25	n.a.	T 29
F 30	11 7 58	18 <sup>22</sup> 20'11	4 <sup>22</sup> 1	9 <sup>22</sup> 21	3 <sup>22</sup> 24	3 <sup>22</sup> 25	25 <sup>22</sup> 7	26 <sup>22</sup> 37	0 <sup>22</sup> 28	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 18	3 <sup>22</sup> 9	2 <sup>22</sup> 35	24 <sup>22</sup> 32	n.a.	F 30
S 31	11 11 55	19 <sup>22</sup> 17'39	18 <sup>22</sup> 25	10 <sup>22</sup> 42	4 <sup>22</sup> 22	4 <sup>22</sup> 6	25 <sup>22</sup> 19	26 <sup>22</sup> 44	0 <sup>22</sup> 29	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 16	3 <sup>22</sup> 10	2 <sup>22</sup> 31	24 <sup>22</sup> 38	n.a.	S 31

Delta T = 16h20m04s

Julian Calendar 1 March 2451 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2451 BCE

APRIL 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	11 15 52	20 <sup>22</sup> 15'06	2 <sup>22</sup> 3	11 <sup>22</sup> 59	5 <sup>22</sup> 21	4 <sup>22</sup> 46	25 <sup>22</sup> 30	26 <sup>22</sup> 52	0 <sup>22</sup> 31	2 <sup>22</sup> R18	0 <sup>22</sup> R14	3 <sup>22</sup> 11	2 <sup>22</sup> 28	24 <sup>22</sup> 45	n.a.	S 1
M 2	11 19 48	21 <sup>22</sup> 12'32	16 <sup>22</sup> 42	13 <sup>22</sup> 13	6 <sup>22</sup> 18	5 <sup>22</sup> 26	25 <sup>22</sup> 41	26 <sup>22</sup> 59	0 <sup>22</sup> 32	2 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 13	3 <sup>22</sup> 12	2 <sup>22</sup> 25	24 <sup>22</sup> 52	n.a.	M 2
T 3	11 23 45	22 <sup>22</sup> 9'56	0 <sup>22</sup> 9	14 <sup>22</sup> 22	7 <sup>22</sup> 16	6 <sup>22</sup> 6	25 <sup>22</sup> 51	27 <sup>22</sup> 6	0 <sup>22</sup> 33	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 11	3 <sup>22</sup> R13	2 <sup>22</sup> 22	24 <sup>22</sup> 59	n.a.	T 3
W 4	11 27 41	23 <sup>22</sup> 7'18	14 <sup>22</sup> 24	15 <sup>22</sup> 28	8 <sup>22</sup> 13	6 <sup>22</sup> 46	26 <sup>22</sup> 2	27 <sup>22</sup> 14	0 <sup>22</sup> 34	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 9	3 <sup>22</sup> 13	2 <sup>22</sup> 19	25 <sup>22</sup> 5	n.a.	W 4
T 5	11 31 38	24 <sup>22</sup> 4'40	27 <sup>22</sup> 55	16 <sup>22</sup> 30	9 <sup>22</sup> 9	7 <sup>22</sup> 26	26 <sup>22</sup> 13	27 <sup>22</sup> 21	0 <sup>22</sup> 35	2 <sup>22</sup> 17	0 <sup>22</sup> 8	3 <sup>22</sup> 11	2 <sup>22</sup> 16	25 <sup>22</sup> 12	n.a.	T 5
F 6	11 35 34	25 <sup>22</sup> 2'00	11 <sup>22</sup> 1	17 <sup>22</sup> 28	10 <sup>22</sup> 5	8 <sup>22</sup> 6	26 <sup>22</sup> 23	27 <sup>22</sup> 28	0 <sup>22</sup> 36	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 6	3 <sup>22</sup> 9	2 <sup>22</sup> 12	25 <sup>22</sup> 19	n.a.	F 6
S 7	11 39 31	25 <sup>22</sup> 59'19	24 <sup>22</sup> 7	18 <sup>22</sup> 22	11 <sup>22</sup> 1	8 <sup>22</sup> 46	26 <sup>22</sup> 34	27 <sup>22</sup> 36	0 <sup>22</sup> 37	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 5	3 <sup>22</sup> 6	2 <sup>22</sup> 9	25 <sup>22</sup> 25	n.a.	S 7
S 8	11 43 27	26 <sup>22</sup> 56'37	6 <sup>22</sup> 4	19 <sup>22</sup> 12	11 <sup>22</sup> 56	9 <sup>22</sup> 26	26 <sup>22</sup> 44	27 <sup>22</sup> 43	0 <sup>22</sup> 38	2 <sup>22</sup> 16	0 <sup>22</sup> 3	3 <sup>22</sup> 2	2 <sup>22</sup> 6	25 <sup>22</sup> 32	n.a.	S 8
M 9	11 47 24	27 <sup>22</sup> 53'54	19 <sup>22</sup> 12	19 <sup>22</sup> 57	12 <sup>22</sup> 50	10 <sup>22</sup> 6	26 <sup>22</sup> 55	27 <sup>22</sup> 50	0 <sup>22</sup> 39	2 <sup>22</sup> 15	0 <sup>22</sup> 1	2 <sup>22</sup> 59	2 <sup>22</sup> 3	25 <sup>22</sup> 39	n.a.	M 9
T 10	11 51 21	28 <sup>22</sup> 51'11	1 <sup>22</sup> 2	20 <sup>22</sup> 39	13 <sup>22</sup> 44	10 <sup>22</sup> 46	27 <sup>22</sup> 5	27 <sup>22</sup> 57	0 <sup>22</sup> 39	2 <sup>22</sup> 15	29 <sup>22</sup> 5	2 <sup>22</sup> 55	2 <sup>22</sup> 0	25 <sup>22</sup> 46	n.a.	T 10
W 11	11 55 17	29 <sup>22</sup> 48'26	13 <sup>22</sup> 23	21 <sup>22</sup> 16	14 <sup>22</sup> 37	11 <sup>22</sup> 26	27 <sup>22</sup> 15	28 <sup>22</sup> 4	0 <sup>22</sup> 40	2 <sup>22</sup> 14	29 <sup>22</sup> 58	2 <sup>22</sup> 53	1 <sup>22</sup> 56	25 <sup>22</sup> 52	n.a.	W 11
T 12	11 59 14	0 <sup>22</sup> Y45'41	25 <sup>22</sup> 17	21 <sup>22</sup> 49	15 <sup>22</sup> 30	12 <sup>22</sup> 6	27 <sup>22</sup> 25	28 <sup>22</sup> 11	0 <sup>22</sup> 41	2 <sup>22</sup> 14	29 <sup>22</sup> 56	2 <sup>22</sup> 52	1 <sup>22</sup> 53	25 <sup>22</sup> 59	n.a.	T 12
F 13	12 3 10	1 <sup>22</sup> 42'56	7 <sup>22</sup> 3	22 <sup>22</sup> 17	16 <sup>22</sup> 22	12 <sup>22</sup> 46	27 <sup>22</sup> 35	28 <sup>22</sup> 18	0 <sup>22</sup> 42	2 <sup>22</sup> 13	29 <sup>22</sup> 55	2 <sup>22</sup> D52	1 <sup>22</sup> 50	26 <sup>22</sup> 6	n.a.	F 13
S 14	12 7 7	2 <sup>22</sup> 40'09	19 <sup>22</sup> 6	22 <sup>22</sup> 40	17 <sup>22</sup> 13	13 <sup>22</sup> 25	27 <sup>22</sup> 44	28 <sup>22</sup> 25	0 <sup>22</sup> 42	2 <sup>22</sup> 12	29 <sup>22</sup> 53	2 <sup>22</sup> 53	1 <sup>22</sup> 47	26 <sup>22</sup> 12	n.a.	S 14
S 15	12 11 3	3 <sup>22</sup> 37'22	1 <sup>22</sup> 9	23 <sup>22</sup> 0	18 <sup>22</sup> 4	14 <sup>22</sup> 5	27 <sup>22</sup> 54	28 <sup>22</sup> 32	0 <sup>22</sup> 43	2 <sup>22</sup> 12	29 <sup>22</sup> 51	2 <sup>22</sup> 55	1 <sup>22</sup> 44	26 <sup>22</sup> 19	n.a.	S 15



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE  
geocentric

MAY 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	13 14 8	18°51'16	10°23	19°R 0	29°8'45	24°37	0°10	0°17	0°R45	1°R58	29°R26	2°R27	0°53	28°7 6	n.a.	T 1
W 2	13 18 5	19°48'17	23°43	18°Y26	0°II20	25°17	0°18	0°23	0°345	1°357	29°24	2°25	0°50	28°13	n.a.	W 2
T 3	13 22 1	20°45'17	6°52	17°52	0°54	25°56	0°25	0°29	0°44	1°56	29°23	2°21	0°47	28°20	n.a.	T 3
F 4	13 25 58	21°42'18	19°48	17°20	1°26	26°35	0°32	0°35	0°44	1°55	29°21	2°15	0°43	28°27	n.a.	F 4
S 5	13 29 55	22°39'18	2°31	16°49	1°57	27°14	0°39	0°41	0°44	1°54	29°20	2° 7	0°40	28°33	n.a.	S 5
S 6	13 33 51	23°36'18	15° 2	16°21	2°27	27°53	0°46	0°47	0°43	1°52	29°18	1°58	0°37	28°40	n.a.	S 6
M 7	13 37 48	24°33'18	27°20	15°56	2°55	28°32	0°52	0°52	0°43	1°51	29°17	1°49	0°34	28°47	n.a.	M 7
T 8	13 41 44	25°30'19	9°27	15°34	3°21	29°12	0°59	0°58	0°42	1°50	29°15	1°40	0°31	28°53	n.a.	T 8
W 9	13 45 41	26°27'19	21°25	15°16	3°46	29°51	1° 5	1° 4	0°41	1°49	29°14	1°33	0°27	29° 0	n.a.	W 9
T 10	13 49 37	27°24'19	3°18	15° 1	4° 9	0°30	1°12	1° 9	0°41	1°47	29°12	1°28	0°24	29° 7	n.a.	T 10
F 11	13 53 34	28°21'20	15° 9	14°51	4°31	1° 9	1°18	1°15	0°40	1°46	29°11	1°25	0°21	29°14	n.a.	F 11
S 12	13 57 31	29°18'21	27° 3	14°45	4°51	1°48	1°23	1°20	0°39	1°45	29°10	1°D24	0°18	29°20	n.a.	S 12
S 13	14 1 27	0°15'22	9° 5	14°D44	5° 9	2°27	1°29	1°25	0°39	1°44	29° 8	1°25	0°15	29°27	n.a.	S 13
M14	14 5 24	1°12'24	21°21	14°48	5°25	3° 6	1°35	1°31	0°38	1°42	29° 7	1°25	0°12	29°34	n.a.	M14
T 15	14 9 20	2° 9'26	3°54	14°57	5°39	3°45	1°40	1°36	0°37	1°41	29° 6	1°R26	0° 8	29°40	n.a.	T 15
W16	14 13 17	3° 6'29	16°50	15°11	5°51	4°24	1°45	1°41	0°36	1°40	29° 4	1°25	0° 5	29°47	n.a.	W16
T 17	14 17 13	4° 3'31	0°Y11	15°29	6° 1	5° 3	1°50	1°46	0°35	1°38	29° 3	1°21	0° 2	29°54	n.a.	T 17
F 18	14 21 10	5° 0'35	13°58	15°53	6° 9	5°42	1°55	1°51	0°34	1°37	29° 2	1°16	29°59	0° 0	n.a.	F 18
S 19	14 25 6	5°57'38	28°10	16°22	6°15	6°20	2° 0	1°56	0°33	1°35	29° 1	1° 8	29°56	0° 7	n.a.	S 19
S 20	14 29 3	6°54'42	12°41	16°55	6°19	6°59	2° 4	2° 1	0°32	1°34	28°59	0°59	29°52	0°14	n.a.	S 20
M21	14 33 0	7°51'47	27°25	17°34	6°R20	7°38	2° 9	2° 5	0°31	1°32	28°58	0°49	29°49	0°21	n.a.	M21
T 22	14 36 56	8°48'51	12°15	18°17	6°19	8°17	2°13	2°10	0°30	1°31	28°57	0°40	29°46	0°27	n.a.	T 22
W23	14 40 53	9°45'57	27° 1	19° 6	6°16	8°56	2°17	2°15	0°28	1°30	28°56	0°32	29°43	0°34	n.a.	W23
T 24	14 44 49	10°43'07	11°37	19°59	6°10	9°35	2°21	2°19	0°27	1°28	28°55	0°27	29°40	0°41	n.a.	T 24
F 25	14 48 46	11°40'02	25°58	20°57	6° 2	10°13	2°24	2°24	0°26	1°27	28°54	0°24	29°37	0°47	n.a.	F 25
S 26	14 52 42	12°37'13	10°1	21°59	5°52	10°52	2°28	2°28	0°24	1°25	28°53	0°D23	29°33	0°54	n.a.	S 26
S 27	14 56 39	13°34'19	23°47	23° 6	5°39	11°31	2°31	2°32	0°23	1°24	28°51	0°R23	29°30	1° 1	n.a.	S 27
M28	15 0 36	14°31'25	7°16	24°18	5°24	12° 9	2°34	2°36	0°22	1°22	28°50	0°23	29°27	1° 8	n.a.	M28
T 29	15 4 32	15°28'31	20°30	25°34	5° 7	12°48	2°37	2°40	0°20	1°20	28°49	0°22	29°24	1°14	n.a.	T 29
W30	15 8 29	16°25'38	3°31	26°55	4°47	13°27	2°40	2°44	0°19	1°19	28°48	0°18	29°21	1°21	n.a.	W30
T 31	15 12 25	17°22'45	16°19	28°Y19	4°II25	14° 5	2°43	2°48	0°17	1°17	28°48	0°12	29°18	1°28	n.a.	T 31

Delta T = 16h20m00s

Julian Calendar 1 May 2451 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2451 BCE

JUNE 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	15 16 22	18°19'53	28°57	29°Y48	4°R 1	14°8'44	2°45	2°52	0°R16	1°R16	28°R47	0°R 3	29°14	1°34	n.a.	F 1
S 2	15 20 18	19°17'02	11°24	1°22	3°II35	15°23	2°47	2°56	0°14	1°14	28°46	29°11	29°11	1°41	n.a.	S 2
S 3	15 24 15	20°14'11	23°42	2°58	3° 7	16° 1	2°49	2°59	0°12	1°13	28°45	29°38	29° 8	1°48	n.a.	S 3
M 4	15 28 12	21°11'21	5°51	4°39	2°37	16°40	2°51	3° 3	0°11	1°11	28°44	29°25	29° 5	1°54	n.a.	M 4
T 5	15 32 8	22° 8'33	17°52	6°23	2° 6	17°18	2°53	3° 6	0° 9	1° 9	28°43	29°13	29° 2	2° 1	n.a.	T 5
W 6	15 36 5	23° 5'45	29°46	8°11	1°33	17°57	2°54	3°10	0° 7	1° 8	28°42	29° 2	28°58	2° 8	n.a.	W 6
T 7	15 40 1	24° 2'58	11°37	10° 2	0°59	18°35	2°55	3°13	0° 6	1° 6	28°42	28°54	28°55	2°15	n.a.	T 7
F 8	15 43 58	25° 0'13	23°26	11°56	0°24	19°14	2°56	3°16	0° 4	1° 5	28°41	28°48	28°52	2°21	n.a.	F 8
S 9	15 47 54	25°57'28	5°19	13°52	29°8'48	19°52	2°57	3°19	0° 2	1° 3	28°40	28°45	28°49	2°28	n.a.	S 9
S 10	15 51 51	26°54'45	17°19	15°50	29°12	20°31	2°58	3°22	0° 0	1° 1	28°40	28°44	28°46	2°35	n.a.	S 10
M11	15 55 47	27°52'04	29°33	17°50	28°35	21° 9	2°58	3°25	29°58	1° 0	28°39	28°44	28°43	2°41	n.a.	M11
T 12	15 59 44	28°49'23	12°4	19°52	27°58	21°48	2°58	3°28	29°56	0°58	28°38	28°43	28°39	2°48	n.a.	T 12
W13	16 3 41	29°46'44	24°58	21°56	27°21	22°26	2°R58	3°30	29°54	0°56	28°38	28°42	28°36	2°55	n.a.	W13
T 14	16 7 37	0°II44'06	8°Y20	24° 0	26°44	23° 5	2°58	3°33	29°52	0°55	28°37	28°38	28°33	3° 1	n.a.	T 14
F 15	16 11 34	1°41'30	22°10	26° 4	26° 8	23°43	2°58	3°35	29°50	0°53	28°37	28°32	28°30	3° 8	n.a.	F 15
S 16	16 15 30	2°38'55	6°29	28° 9	25°33	24°21	2°57	3°38	29°48	0°52	28°36	28°24	28°27	3°15	n.a.	S 16
S 17	16 19 27	3°36'22	21°13	0°II14	24°59	25° 0	2°57	3°40	29°46	0°50	28°36	28°13	28°24	3°22	n.a.	S 17
M18	16 23 23	4°33'50	6°II14	2°19	24°26	25°38	2°56	3°42	29°44	0°48	28°35	28° 2	28°20	3°28	n.a.	M18
T 19	16 27 20	5°31'19	21°24	4°23	23°54	26°17	2°55	3°44	29°42	0°47	28°35	27°52	28°17	3°35	n.a.	T 19
W20	16 31 17	6°28'50	6°30	6°27	23°24	26°55	2°53	3°46	29°40	0°45	28°35	27°43	28°14	3°42	n.a.	W20
T 21	16 35 13	7°26'22	21°24	8°30	22°56	27°33	2°52	3°48	29°38	0°43	28°34	27°37	28°11	3°48	n.a.	T 21
F 22	16 39 10	8°23'55	6°1	10°32	22°29	28°12	2°50	3°50	29°36	0°42	28°34	27°34	28° 8	3°55	n.a.	F 22
S 23	16 43 6	9°21'29	20°12	12°32	22° 5	28°50	2°48	3°51	29°33	0°40	28°34	27°33	28° 4	4° 2	n.a.	S 23
S 24	16 47 3	10°19'04	4°1	14°32	21°43	29°28	2°46	3°53	29°31	0°39	28°34	27°32	28° 1	4° 8	n.a.	S 24
M25	16 50 59	11°16'40	17°28	16°30	21°22	0°II 7	2°44	3°54	29°29	0°37	28°33	27°32	27°58	4°15	n.a.	M25
T 26	16 54 56	12°14'17	0°34	18°27	21° 4	0°45	2°41	3°55	29°27	0°35	28°33	27°31	27°55	4°22	n.a.	T 26
W27	16 58 52	13°11'56	13°23	20°23	20°49	1°23	2°39	3°57	29°25	0°34	28°33	27°28	27°52	4°29	n.a.	W27
T 28	17 2 49	14° 9'36	25°58	22°17	20°35	2° 1	2°36	3°58	29°22	0°32	28°33	27°22	27°49	4°35	n.a.	T 28
F 29	17 6 46	15° 7'17	8°11	24°10	20°24	2°40	2°33	3°59	29°20	0°31	28°33	27°13	27°45	4°42	n.a.	F 29
S 30	17 10 42	16°II 5'00	20°II35	26°II 2	20°8'16	3°II18	2°30	4° 0	29°18	0°29	28°D33	27°12	27°42	4°49	n.a.	S 30

Delta T = 16h19m57s

Julian Calendar



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE

## geocentric

JULY 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	17 14 39	17 <sup>II</sup> 2'45	2 <sup>♂</sup> 42	27 <sup>II</sup> 52	20°R 9	3 <sup>II</sup> 56	2°R26	4 <sup>♂</sup> 0	29°R15	0°R28	28 <sup>♂</sup> 33	26°R50	27 <sup>♂</sup> 39	4 <sup>♂</sup> 55	n.a.	S 1
M 2	17 18 35	18° 0'31	14°42	29°41	20 <sup>♂</sup> 6	4°34	2 <sup>♂</sup> 22	4° 1	29 <sup>♂</sup> 13	0 <sup>♂</sup> 26	28°33	26 <sup>♂</sup> 38	27°36	5° 2	n.a.	M 2
T 3	17 22 32	18°58'18	26°37	19 <sup>♂</sup> 28	20°D 4	5°12	2°19	4° 2	29°11	0°25	28°33	26°26	27°33	5° 9	n.a.	T 3
W 4	17 26 28	19°56'08	8 <sup>♂</sup> 28	3°14	20° 5	5°51	2°15	4° 2	29° 8	0°23	28°33	26°15	27°30	5°15	n.a.	W 4
T 5	17 30 25	20°53'59	20°17	4°59	20° 8	6°29	2°11	4° 2	29° 6	0°22	28°33	26° 8	27°26	5°22	n.a.	T 5
F 6	17 34 21	21°51'52	2 <sup>♂</sup> 7	6°42	20°14	7° 7	2° 6	4° 3	29° 4	0°20	28°34	26° 2	27°23	5°29	n.a.	F 6
S 7	17 38 18	22°49'47	14° 1	8°24	20°21	7°45	2° 2	4° 3	29° 1	0°19	28°34	26° 0	27°20	5°35	n.a.	S 7
S 8	17 42 15	23°47'44	26° 2	10° 5	20°31	8°23	1°57	4°R 3	28°59	0°17	28°34	25°D59	27°17	5°42	n.a.	S 8
M 9	17 46 11	24°45'43	8 <sup>♂</sup> 15	11°44	20°43	9° 1	1°52	4° 3	28°56	0°16	28°34	25°59	27°14	5°49	n.a.	M 9
T 10	17 50 8	25°43'44	20°45	13°22	20°57	9°40	1°47	4° 3	28°54	0°14	28°35	26°R 0	27°10	5°56	n.a.	T 10
W11	17 54 4	26°41'47	3 <sup>♂</sup> 35	14°58	21°13	10°18	1°42	4° 2	28°52	0°13	28°35	26° 0	27° 7	6° 2	n.a.	W11
T 12	17 58 1	27°39'53	16°52	16°34	21°31	10°56	1°37	4° 2	28°49	0°11	28°35	25°58	27° 4	6° 9	n.a.	T 12
F 13	18 1 57	28°38'00	0 <sup>♂</sup> 37	18° 8	21°51	11°34	1°31	4° 1	28°47	0°10	28°36	25°54	27° 1	6°16	n.a.	F 13
S 14	18 5 54	29°36'10	14°52	19°41	22°13	12°12	1°26	4° 1	28°45	0° 9	28°36	25°48	26°58	6°22	n.a.	S 14
S 15	18 9 50	0 <sup>♂</sup> 34'22	29°33	21°12	22°36	12°50	1°20	4° 0	28°42	0° 7	28°37	25°41	26°55	6°29	n.a.	S 15
M16	18 13 47	1°32'36	14 <sup>II</sup> 36	22°42	23° 1	13°28	1°14	3°59	28°40	0° 6	28°37	25°33	26°51	6°36	n.a.	M16
T 17	18 17 44	2°30'53	29°51	24°11	23°28	14° 6	1° 8	3°58	28°37	0° 5	28°38	25°25	26°48	6°42	n.a.	T 17
W18	18 21 40	3°29'11	15 <sup>♂</sup> 7	25°39	23°56	14°44	1° 2	3°57	28°35	0° 3	28°38	25°18	26°45	6°49	n.a.	W18
T 19	18 25 37	4°27'31	0 <sup>♂</sup> 15	27° 5	24°26	15°23	0°55	3°56	28°33	0° 2	28°39	25°14	26°42	6°56	n.a.	T 19
F 20	18 29 33	5°25'53	15° 4	28°30	24°57	16° 1	0°49	3°55	28°30	0° 1	28°40	25°11	26°39	7° 3	n.a.	F 20
S 21	18 33 30	6°24'17	29°29	29°53	25°30	16°39	0°42	3°53	28°28	29 <sup>♂</sup> 59	28°40	25°D11	26°36	7° 9	n.a.	S 21
S 22	18 37 26	7°22'43	13 <sup>♂</sup> 28	1 <sup>♂</sup> 15	26° 4	17°17	0°36	3°52	28°25	29°58	28°41	25°12	26°32	7°16	n.a.	S 22
M23	18 41 23	8°21'10	27° 0	2°36	26°39	17°55	0°29	3°50	28°23	29°57	28°42	25°13	26°29	7°23	n.a.	M23
T 24	18 45 19	9°19'39	10 <sup>♂</sup> 8	3°55	27°16	18°33	0°22	3°48	28°21	29°56	28°43	25°R13	26°26	7°29	n.a.	T 24
W25	18 49 16	10°18'10	22°54	5°13	27°54	19°11	0°15	3°47	28°18	29°55	28°44	25°13	26°23	7°36	n.a.	W25
T 26	18 53 12	11°16'43	5 <sup>♂</sup> 24	6°29	28°33	19°49	0° 8	3°45	28°16	29°54	28°44	25°10	26°20	7°43	n.a.	T 26
F 27	18 57 9	12°15'17	17°40	7°43	29°13	20°27	0° 0	3°43	28°14	29°53	28°45	25° 5	26°16	7°49	n.a.	F 27
S 28	19 1 6	13°13'54	29°45	8°56	29°54	21° 5	29 <sup>♂</sup> 53	3°41	28°12	29°52	28°46	24°59	26°13	7°56	n.a.	S 28
S 29	19 5 2	14°12'33	11 <sup>♂</sup> 44	10° 7	0 <sup>II</sup> 36	21°43	29°46	3°38	28° 9	29°50	28°47	24°52	26°10	8° 3	n.a.	S 29
M30	19 8 59	15°11'13	23°38	11°16	1°20	22°21	29°38	3°36	28° 7	29°49	28°48	24°44	26° 7	8° 9	n.a.	M30
T 31	19 12 55	16 <sup>♂</sup> 9'56	5 <sup>♂</sup> 29	12 <sup>♂</sup> 23	2 <sup>II</sup> 4	22 <sup>II</sup> 59	29 <sup>♂</sup> 30	3 <sup>♂</sup> 34	28 <sup>♂</sup> 5	29 <sup>♂</sup> 48	28 <sup>♂</sup> 49	24 <sup>♂</sup> 37	26 <sup>♂</sup> 4	8 <sup>♂</sup> 16	n.a.	T 31

Delta T = 16h19m55s

Julian Calendar 1 July 2451 BCE == Greg. Calendar 11 June 2451 BCE

AUGUST 2451 BCE (-2450) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	19 16 52	17 <sup>♂</sup> 8'41	17 <sup>♂</sup> 19	13 <sup>♂</sup> 27	2 <sup>II</sup> 49	23 <sup>II</sup> 37	29°R23	3°R31	28°R 3	29°R47	28 <sup>♂</sup> 50	24°R31	26 <sup>♂</sup> 1	8 <sup>♂</sup> 23	n.a.	W 1
T 2	19 20 48	18° 7'28	29°11	14°30	3°35	24°15	29 <sup>♂</sup> 15	3 <sup>♂</sup> 29	28 <sup>♂</sup> 0	29 <sup>♂</sup> 47	28°51	24 <sup>♂</sup> 26	25°57	8°30	n.a.	T 2
F 3	19 24 45	19° 6'17	11 <sup>♂</sup> 6	15°30	4°22	24°53	29° 7	3°26	27°58	29°46	28°52	24°24	25°54	8°36	n.a.	F 3
S 4	19 28 41	20° 5'09	23° 5	16°27	5°10	25°31	28°59	3°23	27°56	29°45	28°54	24°D23	25°51	8°43	n.a.	S 4
S 5	19 32 38	21° 4'03	5 <sup>♂</sup> 13	17°22	5°59	26° 9	28°52	3°20	27°54	29°44	28°55	24°23	25°48	8°50	n.a.	S 5
M 6	19 36 34	22° 2'59	17°32	18°13	6°49	26°47	28°44	3°17	27°52	29°43	28°56	24°25	25°45	8°56	n.a.	M 6
T 7	19 40 31	23° 1'57	0 <sup>♂</sup> 5	19° 2	7°39	27°25	28°36	3°14	27°50	29°42	28°57	24°26	25°41	9° 3	n.a.	T 7
W 8	19 44 28	24° 0'59	12°56	19°46	8°30	28° 3	28°28	3°11	27°48	29°41	28°58	24°28	25°38	9°10	n.a.	W 8
T 9	19 48 24	25° 0'02	26° 9	20°27	9°22	28°41	28°20	3° 8	27°45	29°41	29° 0	24°R28	25°35	9°16	n.a.	T 9
F 10	19 52 21	25°59'08	9 <sup>♂</sup> 46	21° 4	10°14	29°19	28°12	3° 4	27°43	29°40	29° 1	24°27	25°32	9°23	n.a.	F 10
S 11	19 56 17	26°58'17	23°49	21°36	11° 7	29°56	28° 4	3° 1	27°41	29°39	29° 2	24°25	25°29	9°30	n.a.	S 11
S 12	20 0 14	27°57'29	8 <sup>II</sup> 17	22° 3	12° 1	0 <sup>♂</sup> 34	27°56	2°58	27°39	29°39	29° 4	24°22	25°26	9°36	n.a.	S 12
M13	20 4 10	28°56'43	23° 6	22°25	12°56	1°12	27°47	2°54	27°38	29°38	29° 5	24°19	25°22	9°43	n.a.	M13
T 14	20 8 7	29°55'59	8 <sup>♂</sup> 9	22°41	13°51	1°50	27°39	2°50	27°36	29°37	29° 7	24°16	25°19	9°50	n.a.	T 14
W15	20 12 3	0 <sup>♂</sup> 55'18	23°19	22°51	14°46	2°28	27°31	2°47	27°34	29°37	29° 8	24°13	25°16	9°56	n.a.	W15
T 16	20 16 0	1°54'39	8 <sup>♂</sup> 25	22°R55	15°42	3° 6	27°23	2°43	27°32	29°36	29°10	24°11	25°13	10° 3	n.a.	T 16
F 17	20 19 56	2°54'02	23°19	22°51	16°39	3°44	27°15	2°39	27°30	29°36	29°11	24°D10	25°10	10°10	n.a.	F 17
S 18	20 23 53	3°53'27	7 <sup>♂</sup> 52	22°40	17°36	4°22	27° 7	2°35	27°28	29°35	29°13	24°11	25° 7	10°17	n.a.	S 18
S 19	20 27 50	4°52'54	22° 0	22°22	18°34	5° 0	27° 0	2°31	27°27	29°35	29°14	24°12	25° 3	10°23	n.a.	S 19
M20	20 31 46	5°52'23	5 <sup>♂</sup> 41	21°55	19°32	5°38	26°52	2°27	27°25	29°34	29°16	24°13	25° 0	10°30	n.a.	M20
T 21	20 35 43	6°51'55	18°56	21°20	20°31	6°16	26°44	2°23	27°23	29°34	29°18	24°14	24°57	10°37	n.a.	T 21
W22	20 39 39	7°51'28	1 <sup>♂</sup> 47	20°37	21°30	6°54	26°36	2°19	27°21	29°33	29°19	24°15	24°54	10°43	n.a.	W22
T 23	20 43 36	8°51'03	14°18	19°47	22°30	7°32	26°28	2°14	27°20	29°33	29°21	24°R15	24°51	10°50	n.a.	T 23
F 24	20 47 32	9°50'40	26°32	18°49	23°30	8° 9	26°21	2°10	27°18	29°33	29°23	24°14	24°47	10°57	n.a.	F 24
S 25	20 51 29	10°50'19	8 <sup>♂</sup> 34	17°46	24°30	8°47	26°13	2° 6	27°17	29°33	29°24	24°13	24°44	11° 3	n.a.	S 25
S 26	20 55 25	11°50'00	20°29	16°37	25°31	9°25	26° 6	2° 1	27°15	29°32	29°26	24°11	24°41	11°10	n.a.	S 26
M27	20 59 22	12°49'43	2 <sup>♂</sup> 20	15°25	26°32	10° 3	25°58	1°57	27°14	29°32	29°28	24°10	24°38	11°17	n.a.	M27
T 28	21 3 18	13°49'28	14°10	14°12	27°34	10°41	25°51	1°52	27°12	29°32	29°30	24° 8	24°35	11°23	n.a.	T 28
W29	21 7 15	14°49'16	26° 2	12°59	28°36	11°19	25°44	1°48	27°11	29°32	29°32	24° 7	24°32	11°30	n.a.	W29
T 30	21 11 12	15°49'05	7 <sup>♂</sup> 59	11°49	29°38	11°57	25°37	1°43	27°10	29°32	29°33	24° 6	24°28	11°37	n.a.	T 30
F 31	21 15 8	16 <sup>♂</sup> 48'56	20 <sup>♂</sup> 3	10 <sup>♂</sup> 44	0 <sup>♂</sup> 41	12 <sup>♂</sup> 34	25 <sup>♂</sup> 30	1 <sup>♂</sup> 38	27 <sup>♂</sup> 8	29 <sup>♂</sup> 32	29 <sup>♂</sup> 35	24°D 6	24 <sup>♂</sup> 25	11 <sup>♂</sup> 43	n.a.	F 31

Delta T = 16h19m53s

Julian Calendar

The year -2450 astronomical counting style corresponds to year 2451 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	21 19 5	17♏48'49	2♏14	9°R45	1♏44	13♏12	25°R23	1°R34	27°R 7	29°D32	29♏37	24♏6	24♏22	11♏50	n.a.	S 1
S 2	21 23 1	18°48'45	14°36	8♏55	2°48	13°50	25♏16	1♏29	27♏6	29♏32	29°39	24°6	24°19	11°57	n.a.	S 2
M 3	21 26 58	19°48'43	27°9	8°15	3°52	14°28	25°9	1°24	27°5	29°32	29°41	24°6	24°16	12°3	n.a.	M 3
T 4	21 30 54	20°48'43	9♏55	7°45	4°56	15°6	25°3	1°19	27°4	29°32	29°43	24°7	24°13	12°10	n.a.	T 4
W 5	21 34 51	21°48'45	22°56	7°27	6°0	15°44	24°57	1°15	27°2	29°32	29°45	24°7	24°9	12°17	n.a.	W 5
T 6	21 38 47	22°48'50	6♏13	7°D19	7°5	16°21	24°50	1°10	27°1	29°32	29°47	24°7	24°6	12°23	n.a.	T 6
F 7	21 42 44	23°48'57	19°48	7°24	8°10	16°59	24°44	1°5	27°0	29°32	29°49	24°7	24°3	12°30	n.a.	F 7
S 8	21 46 40	24°49'07	3♏42	7°39	9°15	17°37	24°38	1°0	26°59	29°32	29°51	24°7	24°0	12°37	n.a.	S 8
S 9	21 50 37	25°49'19	17°53	8°4	10°21	18°15	24°32	0°55	26°59	29°33	29°53	24°7	23°57	12°44	n.a.	S 9
M10	21 54 33	26°49'33	2♏21	8°39	11°27	18°53	24°27	0°50	26°58	29°33	29°55	24°8	23°53	12°50	n.a.	M10
T 11	21 58 30	27°49'49	17°2	9°23	12°33	19°31	24°21	0°45	26°57	29°33	29°57	24°8	23°50	12°57	n.a.	T 11
W12	22 2 27	28°50'08	1♏49	10°14	13°39	20°8	24°16	0°40	26°56	29°34	29°59	24°8	23°47	13°4	n.a.	W12
T 13	22 6 23	29°50'29	16°38	11°12	14°46	20°46	24°11	0°36	26°55	29°34	0♏1	24°R 9	23°44	13°10	n.a.	T 13
F 14	22 10 20	0♏50'52	1♏19	12°17	15°53	21°24	24°6	0°31	26°55	29°34	0°4	24°9	23°41	13°17	n.a.	F 14
S 15	22 14 16	1°51'16	15°47	13°27	17°0	22°2	24°1	0°26	26°54	29°35	0°6	24°8	23°38	13°24	n.a.	S 15
S 16	22 18 13	2°51'43	29°55	14°41	18°8	22°39	23°56	0°21	26°54	29°35	0°8	24°7	23°34	13°30	n.a.	S 16
M17	22 22 9	3°52'11	13♏41	16°0	19°15	23°17	23°52	0°16	26°53	29°36	0°10	24°6	23°31	13°37	n.a.	M17
T 18	22 26 6	4°52'41	27°1	17°22	20°23	23°55	23°47	0°11	26°53	29°36	0°12	24°5	23°28	13°44	n.a.	T 18
W19	22 30 2	5°53'12	9♏58	18°46	21°31	24°33	23°43	0°6	26°52	29°37	0°15	24°3	23°25	13°50	n.a.	W19
T 20	22 33 59	6°53'45	22°33	20°13	22°39	25°10	23°39	0°1	26°52	29°38	0°17	24°2	23°22	13°57	n.a.	T 20
F 21	22 37 55	7°54'20	4♏50	21°42	23°48	25°48	23°35	29♏56	26°51	29°38	0°19	24°D 2	23°18	14°4	n.a.	F 21
S 22	22 41 52	8°54'56	16°53	23°13	24°56	26°26	23°32	29°51	26°51	29°39	0°21	24°2	23°15	14°10	n.a.	S 22
S 23	22 45 49	9°55'34	28°47	24°45	26°5	27°4	23°29	29°47	26°51	29°40	0°24	24°3	23°12	14°17	n.a.	S 23
M24	22 49 45	10°56'13	10♏37	26°18	27°14	27°41	23°25	29°42	26°51	29°40	0°26	24°4	23°9	14°24	n.a.	M24
T 25	22 53 42	11°56'53	22°27	27°52	28°23	28°19	23°22	29°37	26°51	29°41	0°28	24°6	23°6	14°30	n.a.	T 25
W26	22 57 38	12°57'35	4♏22	29°26	29°33	28°57	23°20	29°32	26°51	29°42	0°30	24°7	23°3	14°37	n.a.	W26
T 27	23 1 35	13°58'19	16°24	1♏1	0♏42	29°34	23°17	29°28	26°D51	29°43	0°33	24°8	22°59	14°44	n.a.	T 27
F 28	23 5 31	14°59'03	28°38	2°37	1°52	0♏12	23°15	29°23	26°51	29°44	0°35	24°R 8	22°56	14°50	n.a.	F 28
S 29	23 9 28	15°59'50	11♏4	4°12	3°2	0°50	23°12	29°18	26°51	29°45	0°37	24°7	22°53	14°57	n.a.	S 29
S 30	23 13 24	17♏0'37	23♏45	5♏48	4♏12	1♏27	23♏10	29♏14	26♏51	29♏45	0♏40	24♏5	22♏50	15♏4	n.a.	S 30

Delta T = 16h19m50s

Julian Calendar 1 Sept. 2451 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2451 BCE

**OCTOBER 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	23 17 21	18♏1'27	6♏39	7♏24	5♏22	2♏5	23°R 9	29°R 9	26♏51	29♏46	0♏42	24°R 2	22♏47	15♏10	n.a.	M 1
T 2	23 21 18	19°2'17	19°48	8°59	6°33	2°43	23♏7	29♏5	26°51	29°47	0°44	23♏58	22°44	15°17	n.a.	T 2
W 3	23 25 14	20°3'10	3♏10	10°35	7°43	3°20	23°6	29°0	26°52	29°48	0°47	23°54	22°40	15°24	n.a.	W 3
T 4	23 29 11	21°4'04	16°44	12°11	8°54	3°58	23°5	28°56	26°52	29°50	0°49	23°50	22°37	15°30	n.a.	T 4
F 5	23 33 7	22°5'00	0♏28	13°47	10°5	4°36	23°4	28°52	26°52	29°51	0°52	23°47	22°34	15°37	n.a.	F 5
S 6	23 37 4	23°5'57	14°23	15°23	11°16	5°13	23°3	28°47	26°53	29°52	0°54	23°46	22°31	15°44	n.a.	S 6
S 7	23 41 0	24°6'56	28°27	16°58	12°27	5°51	23°2	28°43	26°53	29°53	0°56	23°D45	22°28	15°50	n.a.	S 7
M 8	23 44 57	25°7'57	12♏37	18°34	13°38	6°28	23°2	28°39	26°54	29°54	0°59	23°46	22°24	15°57	n.a.	M 8
T 9	23 48 53	26°8'59	26°54	20°9	14°49	7°6	23°D 2	28°35	26°54	29°55	1°1	23°48	22°21	16°4	n.a.	T 9
W10	23 52 50	27°10'03	11♏14	21°44	16°1	7°44	23°2	28°31	26°55	29°57	1°3	23°49	22°18	16°10	n.a.	W10
T 11	23 56 47	28°11'08	25°34	23°19	17°12	8°21	23°2	28°27	26°56	29°58	1°6	23°R50	22°15	16°17	n.a.	T 11
F 12	0 0 43	29°12'14	9♏51	24°54	18°24	8°59	23°3	28°23	26°57	29°59	1°8	23°49	22°12	16°24	n.a.	F 12
S 13	0 4 40	0♏13'22	23°59	26°29	19°36	9°36	23°3	28°19	26°57	0♏1	1°11	23°46	22°9	16°30	n.a.	S 13
S 14	0 8 36	1°14'31	7♏53	28°4	20°48	10°14	23°4	28°16	26°58	0°2	1°13	23°41	22°5	16°37	n.a.	S 14
M15	0 12 33	2°15'40	21°31	29°38	22°0	10°51	23°5	28°12	26°59	0°3	1°15	23°35	22°2	16°44	n.a.	M15
T 16	0 16 29	3°16'51	4♏49	1♏13	23°12	11°29	23°7	28°8	27°0	0°5	1°18	23°28	21°59	16°51	n.a.	T 16
W17	0 20 26	4°18'02	17°46	2°47	24°24	12°6	23°8	28°5	27°1	0°6	1°20	23°20	21°56	16°57	n.a.	W17
T 18	0 24 22	5°19'14	0♏22	4°22	25°37	12°44	23°10	28°1	27°2	0°8	1°23	23°14	21°53	17°4	n.a.	T 18
F 19	0 28 19	6°20'27	12°41	5°56	26°49	13°21	23°12	27°58	27°3	0°9	1°25	23°9	21°49	17°11	n.a.	F 19
S 20	0 32 16	7°21'40	24°45	7°31	28°2	13°58	23°14	27°55	27°4	0°11	1°27	23°6	21°46	17°17	n.a.	S 20
S 21	0 36 12	8°22'54	6♏30	9°5	29°14	14°36	23°16	27°52	27°6	0°12	1°30	23°D 5	21°43	17°24	n.a.	S 21
M22	0 40 9	9°24'09	18°29	10°40	0♏27	15°13	23°19	27°49	27°7	0°14	1°32	23°6	21°40	17°31	n.a.	M22
T 23	0 44 5	10°25'24	0♏19	12°14	1°40	15°51	23°22	27°46	27°8	0°15	1°34	23°7	21°37	17°37	n.a.	T 23
W24	0 48 2	11°26'39	12°14	13°49	2°52	16°28	23°25	27°43	27°10	0°17	1°37	23°8	21°34	17°44	n.a.	W24
T 25	0 51 58	12°27'55	24°20	15°24	4°5	17°5	23°28	27°40	27°11	0°19	1°39	23°R 9	21°30	17°51	n.a.	T 25
F 26	0 55 55	13°29'11	6♏41	16°58	5°18	17°43	23°31	27°38	27°12	0°20	1°42	23°8	21°27	17°57	n.a.	F 26
S 27	0 59 51	14°30'27	19°19	18°33	6°31	18°20	23°35	27°35	27°14	0°22	1°44	23°5	21°24	18°4	n.a.	S 27
S 28	1 3 48	15°31'44	2♏17	20°8	7°44	18°57	23°38	27°33	27°15	0°24	1°46	22°59	21°21	18°11	n.a.	S 28
M29	1 7 45	16°33'01	15°34	21°43	8°58	19°35	23°42	27°30	27°17	0°26	1°49	22°51	21°18	18°17	n.a.	M29
T 30	1 11 41	17°34'19	29°9	23°18	10°11	20°12	23°46	27°28	27°19	0°27	1°51	22°42	21°15	18°24	n.a.	T 30
W31	1 15 38	18♏35'37	12♏59	24♏54	11♏24	20♏49	23♏51	27♏26	27♏20	0♏29	1♏53	22♏32	21♏11	18♏31	n.a.	W31

Delta T = 16h19m48s

Julian Calendar

The year -2450 astronomical counting style corresponds to year 2451 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2451 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	1 19 34	19 <sup>0</sup> 36'56	26 <sup>8</sup> 59	26 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 38	21 <sup>0</sup> 26	23 <sup>3</sup> 55	27 <sup>0</sup> R24	27 <sup>0</sup> 22	0 <sup>0</sup> 31	1 <sup>0</sup> 56	22 <sup>0</sup> R22	21 <sup>0</sup> 8	18 <sup>3</sup> 37	n.a.	T 1
F 2	1 23 31	20 <sup>0</sup> 38'15	11 <sup>11</sup> 7	28 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 3	24 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 58	22 <sup>0</sup> 15	21 <sup>0</sup> 5	18 <sup>0</sup> 44	n.a.	F 2
S 3	1 27 27	21 <sup>0</sup> 39'35	25 <sup>0</sup> 17	29 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> 41	24 <sup>0</sup> 5	27 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 9	21 <sup>0</sup> 2	18 <sup>0</sup> 51	n.a.	S 3
S 4	1 31 24	22 <sup>0</sup> 40'55	9 <sup>0</sup> 27	1 <sup>11</sup> 16	16 <sup>0</sup> 18	23 <sup>0</sup> 18	24 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 36	2 <sup>0</sup> 2	22 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 4
M 5	1 35 21	23 <sup>0</sup> 42'16	23 <sup>0</sup> 34	2 <sup>0</sup> 52	17 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 15	27 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 5	22 <sup>0</sup> D 5	20 <sup>0</sup> 55	19 <sup>0</sup> 4	n.a.	M 5
T 6	1 39 17	24 <sup>0</sup> 43'37	7 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 45	24 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 15	27 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 40	2 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 6
W 7	1 43 14	25 <sup>0</sup> 44'59	21 <sup>0</sup> 37	6 <sup>0</sup> 4	19 <sup>0</sup> 59	25 <sup>0</sup> 9	24 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 33	0 <sup>0</sup> 42	2 <sup>0</sup> 9	22 <sup>0</sup> R 6	20 <sup>0</sup> 49	19 <sup>0</sup> 17	n.a.	W 7
T 8	1 47 10	26 <sup>0</sup> 46'21	5 <sup>0</sup> 31	7 <sup>0</sup> 40	21 <sup>0</sup> 13	25 <sup>0</sup> 46	24 <sup>0</sup> 32	27 <sup>0</sup> 12	27 <sup>0</sup> 35	0 <sup>0</sup> 44	2 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 46	19 <sup>0</sup> 24	n.a.	T 8
F 9	1 51 7	27 <sup>0</sup> 47'43	19 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 27	26 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 46	2 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 3	20 <sup>0</sup> 43	19 <sup>0</sup> 31	n.a.	F 9
S 10	1 55 3	28 <sup>0</sup> 49'05	3 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 0	24 <sup>0</sup> 44	27 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 40	0 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 16	21 <sup>0</sup> 57	20 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 10
S 11	1 59 0	29 <sup>0</sup> 50'28	16 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 28	24 <sup>0</sup> 55	27 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 9	27 <sup>0</sup> 42	0 <sup>0</sup> 50	2 <sup>0</sup> 18	21 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 36	19 <sup>0</sup> 44	n.a.	S 11
M 12	2 2 56	0 <sup>0</sup> 51'50	29 <sup>0</sup> 49	14 <sup>0</sup> 4	26 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 14	24 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 8	27 <sup>0</sup> 44	0 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 20	21 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> 33	19 <sup>0</sup> 51	n.a.	M 12
T 13	2 6 53	1 <sup>0</sup> 53'13	12 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 8	27 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 22	21 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 30	19 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 13
W 14	2 10 50	2 <sup>0</sup> 54'35	25 <sup>0</sup> 41	17 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 48	0 <sup>0</sup> 56	2 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 27	20 <sup>0</sup> 4	n.a.	W 14
T 15	2 14 46	3 <sup>0</sup> 55'56	8 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 27	20 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 24	20 <sup>0</sup> 11	n.a.	T 15
F 16	2 18 43	4 <sup>0</sup> 57'18	20 <sup>0</sup> 29	20 <sup>0</sup> 22	1 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 42	25 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 0	2 <sup>0</sup> 29	20 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 21	20 <sup>0</sup> 17	n.a.	F 16
S 17	2 22 39	5 <sup>0</sup> 58'39	2 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 19	1 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 31	20 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 17	20 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 17
S 18	2 26 36	6 <sup>0</sup> 59'59	14 <sup>0</sup> 26	23 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 55	25 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 6	27 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 5	2 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 36	20 <sup>0</sup> 14	20 <sup>0</sup> 31	n.a.	S 18
M 19	2 30 32	8 <sup>0</sup> 1'19	26 <sup>0</sup> 15	24 <sup>0</sup> 55	4 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 32	25 <sup>0</sup> 46	27 <sup>0</sup> D 6	28 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 7	2 <sup>0</sup> 35	20 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 11	20 <sup>0</sup> 37	n.a.	M 19
T 20	2 34 29	9 <sup>0</sup> 2'38	8 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 1	3 <sup>0</sup> 9	25 <sup>0</sup> 54	27 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 37	20 <sup>0</sup> D33	20 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 20
W 21	2 38 26	10 <sup>0</sup> 3'56	19 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 49	7 <sup>0</sup> 15	3 <sup>0</sup> 46	26 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 5	1 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 39	20 <sup>0</sup> R33	20 <sup>0</sup> 5	20 <sup>0</sup> 51	n.a.	W 21
T 22	2 42 22	11 <sup>0</sup> 5'13	2 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 11	8 <sup>0</sup> 29	4 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 13	2 <sup>0</sup> 41	20 <sup>0</sup> 33	20 <sup>0</sup> 1	20 <sup>0</sup> 57	n.a.	T 22
F 23	2 46 19	12 <sup>0</sup> 6'29	14 <sup>0</sup> 23	0 <sup>0</sup> 31	9 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 11	1 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 31	19 <sup>0</sup> 58	21 <sup>0</sup> 4	n.a.	F 23
S 24	2 50 15	13 <sup>0</sup> 7'45	27 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 47	10 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 36	26 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 13	1 <sup>0</sup> 18	2 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 55	21 <sup>0</sup> 11	n.a.	S 24
S 25	2 54 12	14 <sup>0</sup> 9'00	10 <sup>0</sup> 11	2 <sup>0</sup> 59	12 <sup>0</sup> 12	6 <sup>0</sup> 12	26 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 8	28 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 20	2 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> 52	21 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 25
M 26	2 58 8	15 <sup>0</sup> 10'14	23 <sup>0</sup> 44	4 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 19	1 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 49	20 <sup>0</sup> 9	19 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 24	n.a.	M 26
T 27	3 2 5	16 <sup>0</sup> 11'27	7 <sup>0</sup> 39	5 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 40	7 <sup>0</sup> 25	26 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 21	1 <sup>0</sup> 24	2 <sup>0</sup> 51	19 <sup>0</sup> 57	19 <sup>0</sup> 46	21 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 27
W 28	3 6 2	17 <sup>0</sup> 12'39	21 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 59	15 <sup>0</sup> 55	8 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 1	27 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 24	1 <sup>0</sup> 26	2 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> 45	19 <sup>0</sup> 42	21 <sup>0</sup> 37	n.a.	W 28
T 29	3 9 58	18 <sup>0</sup> 13'51	6 <sup>0</sup> 24	6 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 27	1 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 54	19 <sup>0</sup> 32	19 <sup>0</sup> 39	21 <sup>0</sup> 44	n.a.	T 29
F 30	3 13 55	19 <sup>0</sup> 15'02	21 <sup>0</sup> 11	7 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 23	9 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 19	27 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 30	1 <sup>0</sup> 31	2 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 36	21 <sup>0</sup> 51	n.a.	F 30

Delta T = 16h19m46s

Julian Calendar 1 Nov. 2451 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2451 BCE

**DECEMBER 2451 BCE (-2450) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	3 17 51	20 <sup>0</sup> 16'12	5 <sup>0</sup> 36	7 <sup>0</sup> 50	19 <sup>0</sup> 38	9 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 28	27 <sup>0</sup> 15	28 <sup>0</sup> 33	1 <sup>0</sup> 33	2 <sup>0</sup> 58	19 <sup>0</sup> R14	19 <sup>0</sup> 33	21 <sup>0</sup> 57	n.a.	S 1
S 2	3 21 48	21 <sup>0</sup> 17'22	20 <sup>0</sup> 6	8 <sup>0</sup> 8	20 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 16	28 <sup>0</sup> 36	1 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 0	19 <sup>0</sup> 10	19 <sup>0</sup> 30	22 <sup>0</sup> 4	n.a.	S 2
M 3	3 25 44	22 <sup>0</sup> 18'30	4 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> R15	22 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 3	27 <sup>0</sup> 47	27 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 38	1 <sup>0</sup> 38	3 <sup>0</sup> 2	19 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 26	22 <sup>0</sup> 11	n.a.	M 3
T 4	3 29 41	23 <sup>0</sup> 19'39	18 <sup>0</sup> 31	8 <sup>0</sup> 11	23 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 19	28 <sup>0</sup> 41	1 <sup>0</sup> 40	3 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 23	22 <sup>0</sup> 17	n.a.	T 4
W 5	3 33 38	24 <sup>0</sup> 20'46	2 <sup>0</sup> 24	7 <sup>0</sup> 55	24 <sup>0</sup> 35	12 <sup>0</sup> 16	28 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 42	3 <sup>0</sup> 5	19 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 24	n.a.	W 5
T 6	3 37 34	25 <sup>0</sup> 21'53	16 <sup>0</sup> 5	7 <sup>0</sup> 28	25 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 23	28 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 44	3 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 6	19 <sup>0</sup> 17	22 <sup>0</sup> 31	n.a.	T 6
F 7	3 41 31	26 <sup>0</sup> 22'58	29 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 49	27 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 28	28 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 47	3 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 14	22 <sup>0</sup> 37	n.a.	F 7
S 8	3 45 27	27 <sup>0</sup> 24'03	12 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 10	18 <sup>0</sup> 56	19 <sup>0</sup> 11	22 <sup>0</sup> 44	n.a.	S 8
S 9	3 49 24	28 <sup>0</sup> 25'07	25 <sup>0</sup> 57	5 <sup>0</sup> 3	29 <sup>0</sup> 33	14 <sup>0</sup> 40	28 <sup>0</sup> 47	27 <sup>0</sup> 29	28 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 51	3 <sup>0</sup> 12	18 <sup>0</sup> 47	19 <sup>0</sup> 7	22 <sup>0</sup> 50	n.a.	S 9
M10	3 53 20	29 <sup>0</sup> 26'10	8 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 47	15 <sup>0</sup> 16	28 <sup>0</sup> 57	27 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 0	1 <sup>0</sup> 53	3 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 4	22 <sup>0</sup> 57	n.a.	M10
T 11	3 57 17	0 <sup>0</sup> 27'12	21 <sup>0</sup> 37	2 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 1	15 <sup>0</sup> 52	29 <sup>0</sup> 8	27 <sup>0</sup> 34	29 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 56	3 <sup>0</sup> 15	18 <sup>0</sup> 21	19 <sup>0</sup> 1	23 <sup>0</sup> 4	n.a.	T 11
W12	4 1 13	1 <sup>0</sup> 28'12	4 <sup>0</sup> 9	1 <sup>0</sup> 35	3 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 19	27 <sup>0</sup> 37	29 <sup>0</sup> 6	1 <sup>0</sup> 58	3 <sup>0</sup> 16	18 <sup>0</sup> 7	18 <sup>0</sup> 58	23 <sup>0</sup> 10	n.a.	W12
T 13	4 5 10	2 <sup>0</sup> 29'12	16 <sup>0</sup> 29	0 <sup>0</sup> 20	4 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 4	29 <sup>0</sup> 29	27 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 9	2 <sup>0</sup> 0	3 <sup>0</sup> 18	17 <sup>0</sup> 54	18 <sup>0</sup> 55	23 <sup>0</sup> 17	n.a.	T 13
F 14	4 9 7	3 <sup>0</sup> 30'09	28 <sup>0</sup> 38	29 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 45	17 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 12	2 <sup>0</sup> 3	3 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 43	18 <sup>0</sup> 52	23 <sup>0</sup> 24	n.a.	F 14
S 15	4 13 3	4 <sup>0</sup> 31'06	10 <sup>0</sup> 36	27 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 15	29 <sup>0</sup> 51	27 <sup>0</sup> 45	29 <sup>0</sup> 15	2 <sup>0</sup> 5	3 <sup>0</sup> 20	17 <sup>0</sup> 34	18 <sup>0</sup> 48	23 <sup>0</sup> 30	n.a.	S 15
S 16	4 17 0	5 <sup>0</sup> 32'01	22 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 13	18 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 7	3 <sup>0</sup> 22	17 <sup>0</sup> 28	18 <sup>0</sup> 45	23 <sup>0</sup> 37	n.a.	S 16
M17	4 20 56	6 <sup>0</sup> 32'54	4 <sup>0</sup> 14	25 <sup>0</sup> 51	9 <sup>0</sup> 28	19 <sup>0</sup> 26	0 <sup>0</sup> 13	27 <sup>0</sup> 51	29 <sup>0</sup> 22	2 <sup>0</sup> 9	3 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 42	23 <sup>0</sup> 44	n.a.	M17
T 18	4 24 53	7 <sup>0</sup> 33'45	16 <sup>0</sup> 2	24 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 42	20 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 54	29 <sup>0</sup> 25	2 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> D25	18 <sup>0</sup> 39	23 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 18
W19	4 28 49	8 <sup>0</sup> 34'35	27 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 56	20 <sup>0</sup> 37	0 <sup>0</sup> 36	27 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 28	2 <sup>0</sup> 14	3 <sup>0</sup> 26	17 <sup>0</sup> 25	18 <sup>0</sup> 36	23 <sup>0</sup> 57	n.a.	W19
T 20	4 32 46	9 <sup>0</sup> 35'23	9 <sup>0</sup> 56	23 <sup>0</sup> 37	13 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 1	29 <sup>0</sup> 32	2 <sup>0</sup> 16	3 <sup>0</sup> 27	17 <sup>0</sup> R25	18 <sup>0</sup> 32	24 <sup>0</sup> 4	n.a.	T 20
F 21	4 36 43	10 <sup>0</sup> 36'09	22 <sup>0</sup> 15	23 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 48	0 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 5	29 <sup>0</sup> 35	2 <sup>0</sup> 18	3 <sup>0</sup> 28	17 <sup>0</sup> 24	18 <sup>0</sup> 29	24 <sup>0</sup> 10	n.a.	F 21
S 22	4 40 39	11 <sup>0</sup> 36'53	4 <sup>0</sup> Y54	22 <sup>0</sup> 49	15 <sup>0</sup> 40	22 <sup>0</sup> 23	1 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 21	3 <sup>0</sup> 30	17 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 26	24 <sup>0</sup> 17	n.a.	S 22
S 23	4 44 36	12 <sup>0</sup> 37'35	18 <sup>0</sup> 0	22 <sup>0</sup> 37	16 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 58	1 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 12	29 <sup>0</sup> 41	2 <sup>0</sup> 23	3 <sup>0</sup> 31	17 <sup>0</sup> 17	18 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 24	n.a.	S 23
M24	4 48 32	13 <sup>0</sup> 38'15	1 <sup>0</sup> 33	22 <sup>0</sup> D32	18 <sup>0</sup> 8	23 <sup>0</sup> 4	1 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 16	29 <sup>0</sup> 45	2 <sup>0</sup> 25	3 <sup>0</sup> 32	17 <sup>0</sup> 9	18 <sup>0</sup> 20	24 <sup>0</sup> 30	n.a.	M24
T 25	4 52 29	14 <sup>0</sup> 38'54	15 <sup>0</sup> 35	22 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 48	2 <sup>0</sup> 27	3 <sup>0</sup> 33	17 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 17	24 <sup>0</sup> 37	n.a.	T 25
W26	4 56 25	15 <sup>0</sup> 39'30	0 <sup>0</sup> II 2	22 <sup>0</sup> 45	20 <sup>0</sup> 37	24 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 24	29 <sup>0</sup> 52	2 <sup>0</sup> 30	3 <sup>0</sup> 34	16 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 44	n.a.	W26
T 27	5 0 22	16 <sup>0</sup> 40'05	14 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 1	21 <sup>0</sup> 51	25 <sup>0</sup> 19	2 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 55	2 <sup>0</sup> 32	3 <sup>0</sup> 35	16 <sup>0</sup> 40	18 <sup>0</sup> 10	24 <sup>0</sup> 50	n.a.	T 27
F 28	5 4 18	17 <sup>0</sup> 40'38	29 <sup>0</sup> 49	23 <sup>0</sup> 23	23 <sup>0</sup> 6	25 <sup>0</sup> 54	2 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 58	2 <sup>0</sup> 34	3 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 32	18 <sup>0</sup> 7	24 <sup>0</sup> 57	n.a.	F 28
S 29	5 8 15	18 <sup>0</sup> 41'10	14 <sup>0</sup> 50	23 <sup>0</sup> 51	24 <sup>0</sup> 20	26 <sup>0</sup> 28	2 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 36	0 <sup>0</sup> 3 2	2 <sup>0</sup> 36	3 <sup>0</sup> 37	16 <sup>0</sup> 26	18 <sup>0</sup> 4	25 <sup>0</sup> 4	n.a.	S 29
S 30	5 12 12	19 <sup>0</sup> 41'40	29 <sup>0</sup> 44	24 <sup>0</sup> 23	25 <sup>0</sup> 34	27 <sup>0</sup> 3	2 <sup>0</sup> 46	28 <sup>0</sup> 41	0 <sup>0</sup> 5	2 <sup>0</sup> 39	3 <sup>0</sup> 38	16 <sup>0</sup> 23	18 <sup>0</sup> 1	25 <sup>0</sup> 10	n.a.	S 30
M31	5 16 8	20 <sup>0</sup> 42'08	14 <sup>0</sup> 25	25 <sup>0</sup> 11	26 <sup>0</sup> 18	27 <sup>0</sup> 38	2 <sup>0</sup> 59	28 <sup>0</sup> 45	0 <sup>0</sup> 3 8	2 <sup>0</sup> 41	3 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> D21	17 <sup>0</sup> 58	25 <sup>0</sup> 37	n.a.	M31