



# Astrodienst Ephemeris Tables

## from the year 5000 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 5000 BCE**  
geocentric

**JANUARY 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 10 43	4♌48'41	14♍58	22♎57	3♏35	5♐41	10♑25	18°R30	26°R16	5°R44	15°R11	22°R59	23♒29	9♓39	n.a.	S 1	
M 2	4 14 40	5°48'14	27°17	24°42	4°48	6°28	10°38	18♌28	26♍14	5♎42	15♏11	22♐45	23°26	9°46	n.a.	M 2	
T 3	4 18 36	6°47'46	9♌47	26°29	6° 1	7°15	10°51	18°25	26°13	5°41	15°11	22°32	23°23	9°52	n.a.	T 3	
W 4	4 22 33	7°47'15	22°30	28°17	7°14	8° 1	11° 4	18°22	26°12	5°40	15°11	22°20	23°20	9°59	n.a.	W 4	
T 5	4 26 29	8°46'42	5♌24	0♌ 6	8°27	8°48	11°17	18°19	26°10	5°38	15°D11	22°10	23°17	10° 6	n.a.	T 5	
F 6	4 30 26	9°46'06	18°29	1°57	9°40	9°34	11°30	18°16	26° 9	5°37	15°11	22° 3	23°13	10°13	n.a.	F 6	
S 7	4 34 22	10°45'28	1♌45	3°48	10°52	10°21	11°43	18°13	26° 7	5°36	15°11	21°59	23°10	10°19	n.a.	S 7	
S 8	4 38 19	11°44'47	15°12	5°41	12° 5	11° 7	11°56	18°10	26° 6	5°34	15°11	21°57	23° 7	10°26	n.a.	S 8	
M 9	4 42 16	12°44'04	28°51	7°35	13°18	11°54	12° 9	18° 7	26° 4	5°33	15°11	21°D57	23° 4	10°33	n.a.	M 9	
T 10	4 46 12	13°43'18	12♌43	9°31	14°31	12°41	12°23	18° 4	26° 3	5°32	15°11	21°R58	23° 1	10°39	n.a.	T 10	
W 11	4 50 9	14°42'29	26°48	11°27	15°44	13°27	12°36	18° 0	26° 1	5°30	15°11	21°57	22°57	10°46	n.a.	W 11	
T 12	4 54 5	15°41'38	11♌ 6	13°25	16°57	14°13	12°49	17°57	25°59	5°29	15°11	21°55	22°54	10°53	n.a.	T 12	
F 13	4 58 2	16°40'44	25°34	15°23	18° 9	15° 0	13° 3	17°54	25°58	5°28	15°11	21°50	22°51	10°59	n.a.	F 13	
S 14	5 1 58	17°39'48	10♌ 8	17°23	19°22	15°46	13°16	17°50	25°56	5°27	15°12	21°43	22°48	11° 6	n.a.	S 14	
S 15	5 5 55	18°38'49	24°42	19°24	20°35	16°33	13°30	17°47	25°54	5°26	15°12	21°33	22°45	11°13	n.a.	S 15	
M 16	5 9 51	19°37'47	9♌10	21°25	21°48	17°19	13°43	17°43	25°52	5°25	15°12	21°24	22°42	11°19	n.a.	M 16	
T 17	5 13 48	20°36'44	23°25	23°27	23° 1	18° 5	13°57	17°39	25°50	5°24	15°12	21°14	22°38	11°26	n.a.	T 17	
W 18	5 17 44	21°35'38	7♌20	25°29	24°14	18°52	14°11	17°36	25°48	5°22	15°13	21° 6	22°35	11°33	n.a.	W 18	
T 19	5 21 41	22°34'30	20°53	27°32	25°26	19°38	14°24	17°32	25°46	5°21	15°13	21° 0	22°32	11°40	n.a.	T 19	
F 20	5 25 37	23°33'20	4♌ 3	29°35	26°39	20°24	14°38	17°28	25°44	5°20	15°13	20°56	22°29	11°46	n.a.	F 20	
S 21	5 29 34	24°32'07	16°49	1♌38	27°52	21°11	14°52	17°24	25°42	5°19	15°13	20°D55	22°26	11°53	n.a.	S 21	
S 22	5 33 30	25°30'53	29°14	3°40	29° 5	21°57	15° 5	17°20	25°40	5°18	15°14	20°55	22°23	12° 0	n.a.	S 22	
M 23	5 37 27	26°29'36	11♌24	5°42	0♌18	22°43	15°19	17°16	25°38	5°18	15°14	20°56	22°19	12° 6	n.a.	M 23	
T 24	5 41 24	27°28'18	23°22	7°43	1°31	23°29	15°33	17°12	25°36	5°17	15°15	20°R57	22°16	12°13	n.a.	T 24	
W 25	5 45 20	28°26'58	5♌13	9°42	2°44	24°15	15°47	17° 8	25°34	5°16	15°15	20°56	22°13	12°20	n.a.	W 25	
T 26	5 49 17	29°25'35	17° 4	11°39	3°57	25° 2	16° 1	17° 4	25°32	5°15	15°15	20°55	22°10	12°26	n.a.	T 26	
F 27	5 53 13	0♌24'11	28°58	13°35	5° 9	25°48	16°14	17° 0	25°30	5°14	15°16	20°51	22° 7	12°33	n.a.	F 27	
S 28	5 57 10	1°22'45	11♌ 1	15°27	6°22	26°34	16°28	16°56	25°27	5°13	15°16	20°45	22° 3	12°40	n.a.	S 28	
S 29	6 1 6	2°21'16	23°15	17°17	7°35	27°20	16°42	16°51	25°25	5°13	15°17	20°37	22° 0	12°46	n.a.	S 29	
M 30	6 5 3	3°19'46	5♌43	19° 4	8°48	28° 6	16°56	16°47	25°23	5°12	15°17	20°29	21°57	12°53	n.a.	M 30	
T 31	6 8 59	4♌18'14	18♌27	20♌47	10♌ 1	28♌52	17♌10	16♌43	25♌21	5♌11	15♌18	20♌20	21♌54	13♌ 0	n.a.	T 31	

Delta T = 41h50m27s Julian Calendar 1 Jan. 5000 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 5001 BCE

**FEBRUARY 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 12 56	5♌16'39	1♌26	22♎26	11♏14	29♐38	17♑24	16°R39	25°R18	5°R10	15♒19	20°R13	21♒51	13♓ 7	n.a.	W 1	
T 2	6 16 52	6°15'03	14°41	24° 1	12°27	0♌24	17°38	16♌34	25♌16	5♍10	15°19	20♌ 7	21°48	13°13	n.a.	T 2	
F 3	6 20 49	7°13'25	28° 9	25°32	13°40	1° 9	17°52	16°30	25°14	5° 9	15°20	20° 3	21°44	13°20	n.a.	F 3	
S 4	6 24 45	8°11'44	11♌49	26°58	14°53	1°55	18° 6	16°26	25°11	5° 9	15°20	20° 1	21°41	13°27	n.a.	S 4	
S 5	6 28 42	9°10'01	25°38	28°19	16° 5	2°41	18°20	16°21	25° 9	5° 8	15°21	20°D 1	21°38	13°33	n.a.	S 5	
M 6	6 32 38	10° 8'16	9♌35	29°35	17°18	3°27	18°34	16°17	25° 6	5° 7	15°22	20° 2	21°35	13°40	n.a.	M 6	
T 7	6 36 35	11° 6'28	23°38	0♌47	18°31	4°13	18°49	16°12	25° 4	5° 7	15°22	20° 3	21°32	13°47	n.a.	T 7	
W 8	6 40 31	12° 4'38	7♌46	1°52	19°44	4°58	19° 3	16° 8	25° 1	5° 7	15°23	20°R 4	21°29	13°53	n.a.	W 8	
T 9	6 44 28	13° 2'45	21°58	2°53	20°57	5°44	19°17	16° 4	24°59	5° 6	15°24	20° 4	21°25	14° 0	n.a.	T 9	
F 10	6 48 24	14° 0'51	6♌11	3°48	22°10	6°29	19°31	15°59	24°57	5° 6	15°25	20° 2	21°22	14° 7	n.a.	F 10	
S 11	6 52 21	14°58'54	20°23	4°38	23°23	7°15	19°45	15°55	24°54	5° 5	15°25	19°59	21°19	14°14	n.a.	S 11	
S 12	6 56 17	15°56'55	4♌30	5°21	24°36	8° 0	19°59	15°50	24°52	5° 5	15°26	19°54	21°16	14°20	n.a.	S 12	
M 13	7 0 14	16°54'54	18°30	6° 0	25°49	8°46	20°13	15°46	24°49	5° 5	15°27	19°49	21°13	14°27	n.a.	M 13	
T 14	7 4 11	17°52'51	2♌17	6°32	27° 2	9°31	20°27	15°41	24°47	5° 4	15°28	19°44	21° 9	14°34	n.a.	T 14	
W 15	7 8 7	18°50'46	15°50	6°59	28°15	10°17	20°41	15°37	24°44	5° 4	15°29	19°40	21° 6	14°40	n.a.	W 15	
T 16	7 12 4	19°48'39	29° 6	7°20	29°28	11° 2	20°56	15°32	24°42	5° 4	15°29	19°37	21° 3	14°47	n.a.	T 16	
F 17	7 16 0	20°46'30	12♌ 3	7°35	0♌41	11°47	21°10	15°28	24°39	5° 4	15°30	19°36	21° 0	14°54	n.a.	F 17	
S 18	7 19 57	21°44'19	24°42	7°45	1°53	12°33	21°24	15°24	24°36	5° 4	15°31	19°D35	20°57	15° 0	n.a.	S 18	
S 19	7 23 53	22°42'07	7♌ 5	7°R49	3° 6	13°18	21°38	15°19	24°34	5° 4	15°32	19°36	20°54	15° 7	n.a.	S 19	
M 20	7 27 50	23°39'53	19°14	7°48	4°19	14° 3	21°52	15°15	24°31	5° 4	15°33	19°38	20°50	15°14	n.a.	M 20	
T 21	7 31 46	24°37'38	1♌13	7°41	5°32	14°48	22° 6	15°10	24°29	5° 3	15°34	19°40	20°47	15°21	n.a.	T 21	
W 22	7 35 43	25°35'21	13° 6	7°30	6°45	15°33	22°20	15° 6	24°26	5°D 3	15°35	19°41	20°44	15°27	n.a.	W 22	
T 23	7 39 39	26°33'03	24°58	7°14	7°58	16°18	22°34	15° 2	24°24	5° 3	15°36	19°R42	20°41	15°34	n.a.	T 23	
F 24	7 43 36	27°30'43	6♌54	6°53	9°11	17° 3	22°49	14°57	24°21	5° 4	15°37	19°41	20°38	15°41	n.a.	F 24	
S 25	7 47 32	28°28'22	18°58	6°29	10°24	17°48	23° 3	14°53	24°19	5° 4	15°38	19°40	20°34	15°47	n.a.	S 25	
S 26	7 51 29	29°26'00	1♌14	6° 1	11°37	18°33	23°17	14°49	24°16	5° 4	15°39	19°38	20°31	15°54	n.a.	S 26	
M 27	7 55 25	0♌23'36	13°47	5°30	12°51	19°18	23°31	14°45	24°14	5° 4	15°40	19°35	20°28	16° 1	n.a.	M 27	
T 28	7 59 22	1♌21'11	26♌39	4♌57	14♌ 4	20♌ 2	23♌45	14♌41	24♌11	5♌ 4	15♌41	19♌33	20♌25	16♌ 7	n.a.	T 28	

Delta T = 41h50m23s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 5000 BCE**  
geocentric

**MARCH 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 3 18	2♈18'45	9♌51	4♋R22	15♌17	20♌47	23♌59	14♋R36	24♋R 9	5♌ 4	15♌42	19♋R30	20♌22	16♌14	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 7 15	3°16'17	23°22	3♈46	16°30	21°32	24°13	14♋R32	24♋R 6	5° 5	15°43	19♋R28	20°19	16°21	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 11 12	4°13'48	7♌12	3° 9	17°43	22°16	24°27	14°28	24° 4	5° 5	15°44	19°27	20°15	16°28	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 15 8	5°11'17	21°16	2°33	18°56	23° 1	24°41	14°24	24° 1	5° 5	15°45	19°D27	20°12	16°34	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 19 5	6° 8'45	5♌32	1°57	20° 9	23°46	24°55	14°20	23°59	5° 6	15°47	19°27	20° 9	16°41	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 23 1	7° 6'11	19°55	1°23	21°22	24°30	25° 9	14°16	23°56	5° 6	15°48	19°28	20° 6	16°48	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 26 58	8° 3'36	4♌20	0°50	22°35	25°14	25°23	14°12	23°54	5° 6	15°49	19°29	20° 3	16°54	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 30 54	9° 0'59	18°42	0°20	23°48	25°59	25°37	14° 9	23°51	5° 7	15°50	19°30	20° 0	17° 1	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 34 51	9°58'20	3♌ 0	29♌53	25° 1	26°43	25°51	14° 5	23°49	5° 7	15°51	19°30	19°56	17° 8	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	8 38 47	10°55'40	17° 9	29°29	26°15	27°27	26° 5	14° 1	23°46	5° 8	15°52	19°R30	19°53	17°14	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	8 42 44	11°52'58	1♌ 8	29° 9	27°28	28°11	26°18	13°57	23°44	5° 8	15°54	19°30	19°50	17°21	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	8 46 40	12°50'15	14°56	28°52	28°41	28°55	26°32	13°54	23°42	5° 9	15°55	19°29	19°47	17°28	n.a.	n.a.	S 12	
M13	8 50 37	13°47'31	28°30	28°40	29°54	29°40	26°46	13°50	23°39	5°10	15°56	19°29	19°44	17°35	n.a.	n.a.	M13	
T 14	8 54 34	14°44'45	11♌52	28°32	1♌ 7	0♌24	27° 0	13°47	23°37	5°10	15°57	19°28	19°40	17°41	n.a.	n.a.	T 14	
W15	8 58 30	15°41'58	24°59	28°D29	2°20	1° 7	27°13	13°43	23°35	5°11	15°58	19°28	19°37	17°48	n.a.	n.a.	W15	
T 16	9 2 27	16°39'10	7♌53	28°30	3°34	1°51	27°27	13°40	23°32	5°12	16° 0	19°27	19°34	17°55	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 6 23	17°36'20	20°32	28°35	4°47	2°35	27°41	13°36	23°30	5°12	16° 1	19°D27	19°31	18° 1	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 10 20	18°33'30	2♌59	28°45	6° 0	3°19	27°54	13°33	23°28	5°13	16° 2	19°27	19°28	18° 8	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 14 16	19°30'39	15°13	29° 0	7°13	4° 3	28° 8	13°30	23°26	5°14	16° 3	19°R27	19°25	18°15	n.a.	n.a.	S 19	
M20	9 18 13	20°27'46	27°18	29°19	8°26	4°46	28°22	13°27	23°24	5°15	16° 5	19°27	19°21	18°21	n.a.	n.a.	M20	
T 21	9 22 9	21°24'54	9♌15	29°43	9°40	5°30	28°35	13°24	23°21	5°16	16° 6	19°27	19°18	18°28	n.a.	n.a.	T 21	
W22	9 26 6	22°22'00	21° 8	0♌10	10°53	6°13	28°49	13°21	23°19	5°16	16° 7	19°27	19°15	18°35	n.a.	n.a.	W22	
T 23	9 30 2	23°19'06	3♌ 0	0°42	12° 6	6°57	29° 2	13°18	23°17	5°17	16° 9	19°27	19°12	18°42	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 33 59	24°16'11	14°56	1°19	13°20	7°40	29°16	13°15	23°15	5°18	16°10	19°26	19° 9	18°48	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	9 37 56	25°13'16	26°59	1°59	14°33	8°23	29°29	13°12	23°13	5°19	16°11	19°D26	19° 6	18°55	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	9 41 52	26°10'20	9♌15	2°43	15°46	9° 7	29°42	13°10	23°11	5°20	16°13	19°26	19° 2	19° 2	n.a.	n.a.	S 26	
M27	9 45 49	27° 7'24	21°47	3°31	17° 0	9°50	29°56	13° 7	23° 9	5°21	16°14	19°27	18°59	19° 8	n.a.	n.a.	M27	
T 28	9 49 45	28° 4'27	4♌40	4°23	18°13	10°33	0♌ 9	13° 5	23° 7	5°22	16°15	19°28	18°56	19°15	n.a.	n.a.	T 28	
W29	9 53 42	29° 1'30	17°56	5°18	19°26	11°16	0°22	13° 2	23° 5	5°23	16°17	19°28	18°53	19°22	n.a.	n.a.	W29	
T 30	9 57 38	29°58'33	1♌35	6°17	20°40	11°59	0°35	13° 0	23° 3	5°25	16°18	19°29	18°50	19°29	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	10 1 35	0♌55'35	15♌39	7♌19	21♌53	12♌42	0♌48	12♌57	23♌ 2	5♌26	16♌19	19°R30	18♌46	19♌35	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h50m20s

Julian Calendar 1 March 5000 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 5000 BCE

**APRIL 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 5 32	1♌52'37	0♌ 3	8♌25	23♌ 7	13♌25	1♌ 1	12°R55	23°R 0	5♌27	16♌21	19°R29	18♌43	19♌42	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 9 28	2°49'38	14°43	9°34	24°20	14° 8	1°14	12♌53	22♌58	5°28	16°22	19♌29	18°40	19°49	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 13 25	3°46'39	29°31	10°46	25°33	14°50	1°27	12°51	22°56	5°29	16°24	19°27	18°37	19°55	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 17 21	4°43'39	14♌21	12° 2	26°47	15°33	1°40	12°49	22°55	5°31	16°25	19°25	18°34	20° 2	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 21 18	5°40'38	29° 5	13°20	28° 0	16°16	1°53	12°47	22°53	5°32	16°26	19°24	18°31	20° 9	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 25 14	6°37'37	13♌37	14°42	29°14	16°58	2° 6	12°45	22°51	5°33	16°28	19°22	18°27	20°15	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 29 11	7°34'36	27°53	16° 7	0♌27	17°40	2°19	12°44	22°50	5°35	16°29	19°21	18°24	20°22	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 33 7	8°31'34	11♌49	17°35	1°41	18°23	2°31	12°42	22°48	5°36	16°31	19°D21	18°21	20°29	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 37 4	9°28'31	25°27	19° 6	2°54	19° 5	2°44	12°41	22°47	5°37	16°32	19°21	18°18	20°36	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 41 1	10°25'28	8♌46	20°40	4° 8	19°47	2°56	12°39	22°45	5°39	16°33	19°23	18°15	20°42	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 44 57	11°22'24	21°47	22°18	5°21	20°29	3° 9	12°38	22°44	5°40	16°35	19°24	18°11	20°49	n.a.	n.a.	T 11	
W12	10 48 54	12°19'20	4♌34	23°58	6°35	21°11	3°21	12°37	22°43	5°42	16°36	19°25	18° 8	20°56	n.a.	n.a.	W12	
T 13	10 52 50	13°16'16	17° 8	25°40	7°48	21°53	3°34	12°36	22°41	5°43	16°38	19°R26	18° 5	21° 2	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	10 56 47	14°13'12	29°30	27°26	9° 2	22°35	3°46	12°35	22°40	5°45	16°39	19°26	18° 2	21° 9	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 0 43	15°10'07	11♌43	29°15	10°16	23°17	3°58	12°34	22°39	5°46	16°40	19°24	17°59	21°16	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 4 40	16° 7'02	23°47	1♌ 6	11°29	23°59	4°10	12°33	22°38	5°48	16°42	19°21	17°56	21°23	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 8 37	17° 3'58	5♌46	3° 0	12°43	24°41	4°22	12°32	22°37	5°49	16°43	19°17	17°52	21°29	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 12 33	18° 0'53	17°40	4°56	13°56	25°22	4°34	12°31	22°36	5°51	16°45	19°13	17°49	21°36	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 16 30	18°57'49	29°32	6°55	15°10	26° 4	4°46	12°31	22°34	5°53	16°46	19° 8	17°46	21°43	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 20 26	19°54'46	11♌24	8°55	16°24	26°45	4°58	12°30	22°34	5°54	16°48	19° 3	17°43	21°49	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 24 23	20°51'42	23°19	10°58	17°37	27°26	5°10	12°30	22°33	5°56	16°49	18°59	17°40	21°56	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 28 20	21°48'39	5♌22	13° 3	18°51	28° 8	5°22	12°29	22°32	5°58	16°50	18°56	17°37	22° 3	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 32 16	22°45'37	17°36	15° 9	20° 5	28°49	5°33	12°29	22°31	5°59	16°52	18°D55	17°33	22°10	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 36 13	23°42'35	0♌ 5	17°16	21°19	29°30	5°45	12°29	22°30	6° 1	16°53	18°55	17°30	22°16	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 40 9	24°39'34	12°54	19°24	22°32	0♌11	5°56	12°D29	22°29	6° 3	16°55	18°56	17°27	22°23	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 44 6	25°36'34	26° 6	21°33	23°46	0°52	6° 8	12°29	22°29	6° 5	16°56	18°58	17°24	22°30	n.a.	n.a.	W26	
T 27	11 48 2	26°33'34	9♌45	23°43	25° 0	1°33	6°19	12°29	22°28	6° 6	16°57	18°59	17°21	22°36	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	11 51 59	27°30'35	23°51	25°52	26°14	2°14	6°30	12°30	22°27	6° 8	16°59	18°R59	17°17	22°43	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	11 55 56	28°27'36	8♌23	28° 1	27°28	2°55	6°42	12°30	22°27	6°10	17° 0	18°58	17°14	22°50	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	11 59 52	29♌24'38	23♌16	0♌10	28♌41	3♌35	6♌53	12♌30	22♌26	6♌12	17♌ 2	18♌54	17♌11	22♌57	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h50m16s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 5000 BCE**  
geocentric

**MAY 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 3 49	0°Y21'41	8°Y22	2°Y19	29°X55	4°X16	7°X 4	12°E31	22°R26	6°R14	17°X 3	18°R50	17°Ω 8	23°Ω 3	n.a.	M 1	
T 2	12 7 45	1°18'44	23°33	4°26	1°Y 9	4°56	7°14	12°32	22°E25	6°16	17° 4	18°Ω44	17° 5	23°10	n.a.	T 2	
W 3	12 11 42	2°15'48	8°B37	6°32	2°23	5°37	7°25	12°32	22°25	6°17	17° 6	18°37	17° 2	23°17	n.a.	W 3	
T 4	12 15 39	3°12'52	23°27	8°38	3°37	6°17	7°36	12°33	22°25	6°19	17° 7	18°32	16°58	23°23	n.a.	T 4	
F 5	12 19 35	4° 9'57	7°II55	10°42	4°51	6°57	7°46	12°34	22°25	6°21	17° 8	18°27	16°55	23°30	n.a.	F 5	
S 6	12 23 32	5° 7'02	21°57	12°44	6° 5	7°37	7°57	12°35	22°24	6°23	17°10	18°25	16°52	23°37	n.a.	S 6	
S 7	12 27 28	6° 4'08	5°E34	14°45	7°19	8°17	8° 7	12°36	22°24	6°25	17°11	18°D24	16°49	23°43	n.a.	S 7	
M 8	12 31 25	7° 1'14	18°47	16°45	8°33	8°57	8°18	12°38	22°24	6°27	17°13	18°25	16°46	23°50	n.a.	M 8	
T 9	12 35 21	7°58'20	1°Ω38	18°43	9°47	9°37	8°28	12°39	22°D24	6°29	17°14	18°26	16°43	23°57	n.a.	T 9	
W10	12 39 18	8°55'28	14°12	20°39	11° 1	10°17	8°38	12°40	22°24	6°31	17°15	18°R27	16°39	24° 4	n.a.	W10	
T 11	12 43 15	9°52'36	26°32	22°33	12°15	10°56	8°48	12°42	22°24	6°33	17°17	18°26	16°36	24°10	n.a.	T 11	
F 12	12 47 11	10°49'44	8°II42	24°26	13°29	11°36	8°58	12°43	22°24	6°35	17°18	18°24	16°33	24°17	n.a.	F 12	
S 13	12 51 8	11°46'54	20°43	26°17	14°43	12°15	9° 7	12°45	22°25	6°37	17°19	18°20	16°30	24°24	n.a.	S 13	
S 14	12 55 4	12°44'04	2°Ω40	28° 6	15°57	12°54	9°17	12°47	22°25	6°39	17°21	18°13	16°27	24°30	n.a.	S 14	
M15	12 59 1	13°41'15	14°34	29°54	17°11	13°34	9°26	12°49	22°25	6°42	17°22	18° 4	16°23	24°37	n.a.	M15	
T 16	13 2 58	14°38'27	26°26	1°B40	18°25	14°13	9°36	12°51	22°25	6°44	17°23	17°54	16°20	24°44	n.a.	T 16	
W17	13 6 54	15°35'41	8°II18	3°24	19°39	14°52	9°45	12°53	22°26	6°46	17°24	17°44	16°17	24°51	n.a.	W17	
T 18	13 10 51	16°32'56	20°12	5° 6	20°53	15°31	9°54	12°55	22°26	6°48	17°26	17°33	16°14	24°57	n.a.	T 18	
F 19	13 14 47	17°30'12	2°X10	6°47	22° 7	16°10	10° 3	12°57	22°27	6°50	17°27	17°24	16°11	25° 4	n.a.	F 19	
S 20	13 18 44	18°27'30	14°15	8°26	23°21	16°48	10°12	12°59	22°27	6°52	17°28	17°17	16° 8	25°11	n.a.	S 20	
S 21	13 22 40	19°24'49	26°29	10° 3	24°35	17°27	10°21	13° 2	22°28	6°54	17°29	17°12	16° 4	25°17	n.a.	S 21	
M22	13 26 37	20°22'09	8°B56	11°39	25°49	18° 6	10°30	13° 4	22°28	6°56	17°31	17° 9	16° 1	25°24	n.a.	M22	
T 23	13 30 34	21°19'31	21°41	13°13	27° 3	18°44	10°38	13° 7	22°29	6°58	17°32	17°D 9	15°58	25°31	n.a.	T 23	
W24	13 34 30	22°16'55	4°X48	14°45	28°18	19°22	10°47	13° 9	22°30	7° 1	17°33	17° 9	15°55	25°38	n.a.	W24	
T 25	13 38 27	23°14'20	18°20	16°16	29°32	20° 1	10°55	13°12	22°31	7° 3	17°34	17°R10	15°52	25°44	n.a.	T 25	
F 26	13 42 23	24°11'47	2°X19	17°45	0°B46	20°39	11° 3	13°15	22°32	7° 5	17°35	17° 9	15°48	25°51	n.a.	F 26	
S 27	13 46 20	25° 9'16	16°47	19°12	2° 0	21°17	11°11	13°18	22°32	7° 7	17°37	17° 6	15°45	25°58	n.a.	S 27	
S 28	13 50 16	26° 6'46	1°Y38	20°37	3°15	21°55	11°19	13°21	22°33	7° 9	17°38	17° 0	15°42	26° 5	n.a.	S 28	
M29	13 54 13	27° 4'17	16°48	22° 0	4°29	22°33	11°27	13°24	22°34	7°12	17°39	16°53	15°39	26°11	n.a.	M29	
T 30	13 58 10	28° 1'51	2°B 7	23°22	5°43	23°10	11°35	13°27	22°36	7°14	17°40	16°43	15°36	26°18	n.a.	T 30	
W31	14 2 6	28°Y59'26	17°B22	24°B42	6°B57	23°X48	11°X42	13°E30	22°E37	7°B16	17°X41	16°Ω33	15°Ω33	26°Ω25	n.a.	W31	

Delta T = 41h50m13s

Julian Calendar 1 May 5000 BCE == Greg. Calendar 23 March 5000 BCE

**JUNE 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 6 3	29°Y57'02	2°II24	25°B59	8°B12	24°X25	11°X49	13°E34	22°E38	7°B18	17°X42	16°R23	15°Ω29	26°Ω31	n.a.	T 1	
F 2	14 9 59	0°B54'40	17° 4	27°15	9°26	25° 3	11°57	13°37	22°39	7°20	17°43	16°Ω16	15°26	26°38	n.a.	F 2	
S 3	14 13 56	1°52'19	1°E16	28°29	10°40	25°40	12° 4	13°41	22°40	7°23	17°44	16°10	15°23	26°45	n.a.	S 3	
S 4	14 17 52	2°50'00	14°58	29°41	11°55	26°17	12°10	13°44	22°42	7°25	17°45	16° 7	15°20	26°52	n.a.	S 4	
M 5	14 21 49	3°47'41	28°13	0°II50	13° 9	26°54	12°17	13°48	22°43	7°27	17°47	16° 6	15°17	26°58	n.a.	M 5	
T 6	14 25 46	4°45'25	11°Ω 2	1°57	14°23	27°31	12°24	13°52	22°44	7°29	17°48	16° 6	15°14	27° 5	n.a.	T 6	
W 7	14 29 42	5°43'09	23°32	3° 2	15°38	28° 8	12°30	13°55	22°46	7°32	17°49	16° 6	15°10	27°12	n.a.	W 7	
T 8	14 33 39	6°40'56	5°II45	4° 4	16°52	28°44	12°37	13°59	22°47	7°34	17°50	16° 5	15° 7	27°18	n.a.	T 8	
F 9	14 37 35	7°38'43	17°48	5° 4	18° 6	29°21	12°43	14° 3	22°49	7°36	17°51	16° 1	15° 4	27°25	n.a.	F 9	
S 10	14 41 32	8°36'32	29°44	6° 1	19°21	29°57	12°49	14° 7	22°51	7°38	17°52	15°55	15° 1	27°32	n.a.	S 10	
S 11	14 45 28	9°34'23	11°Ω36	6°55	20°35	0°X33	12°54	14°11	22°52	7°40	17°52	15°46	14°58	27°39	n.a.	S 11	
M12	14 49 25	10°32'16	23°28	7°45	21°50	1° 9	13° 0	14°16	22°54	7°43	17°53	15°34	14°54	27°45	n.a.	M12	
T 13	14 53 22	11°30'10	5°II20	8°33	23° 4	1°45	13° 6	14°20	22°56	7°45	17°54	15°21	14°51	27°52	n.a.	T 13	
W14	14 57 18	12°28'07	17°16	9°17	24°18	2°21	13°11	14°24	22°58	7°47	17°55	15° 7	14°48	27°59	n.a.	W14	
T 15	15 1 15	13°26'05	29°15	9°58	25°33	2°57	13°16	14°29	22°59	7°49	17°56	14°54	14°45	28° 5	n.a.	T 15	
F 16	15 5 11	14°24'05	11°X10	10°35	26°47	3°32	13°21	14°33	23° 1	7°52	17°57	14°41	14°42	28°12	n.a.	F 16	
S 17	15 9 8	15°22'07	23°32	11° 7	28° 2	4° 8	13°26	14°38	23° 3	7°54	17°58	14°32	14°39	28°19	n.a.	S 17	
S 18	15 13 4	16°20'12	5°B52	11°35	29°16	4°43	13°30	14°42	23° 5	7°56	17°59	14°25	14°35	28°26	n.a.	S 18	
M19	15 17 1	17°18'19	18°24	11°59	0°II31	5°18	13°35	14°47	23° 7	7°58	18° 0	14°20	14°32	28°32	n.a.	M19	
T 20	15 20 58	18°16'27	1°X11	12°18	1°45	5°53	13°39	14°52	23° 9	8° 0	18° 0	14°19	14°29	28°39	n.a.	T 20	
W21	15 24 54	19°14'39	14°15	12°31	3° 0	6°28	13°43	14°56	23°11	8° 3	18° 1	14°18	14°26	28°46	n.a.	W21	
T 22	15 28 51	20°12'52	27°41	12°39	4°14	7° 3	13°47	15° 1	23°14	8° 5	18° 2	14°18	14°23	28°52	n.a.	T 22	
F 23	15 32 47	21°11'08	11°X31	12°R42	5°29	7°37	13°51	15° 6	23°16	8° 7	18° 3	14°17	14°19	28°59	n.a.	F 23	
S 24	15 36 44	22° 9'26	25°46	12°38	6°43	8°12	13°55	15°11	23°18	8° 9	18° 3	14°14	14°16	29° 6	n.a.	S 24	
S 25	15 40 40	23° 7'47	10°Y24	12°29	7°58	8°46	13°58	15°16	23°20	8°11	18° 4	14° 8	14°13	29°13	n.a.	S 25	
M26	15 44 37	24° 6'09	25°23	12°13	9°12	9°20	14° 1	15°21	23°23	8°14	18° 5	14° 0	14°10	29°19	n.a.	M26	
T 27	15 48 33	25° 4'35	10°B32	11°50	10°27	9°54	14° 4	15°27	23°25	8°16	18° 5	13°50	14° 7	29°26	n.a.	T 27	
W28	15 52 30	26° 3'02	25°43	11°22	11°41	10°28	14° 7	15°32	23°28	8°18	18° 6	13°39	14° 4	29°33	n.a.	W28	
T 29	15 56 26	27° 1'32	10°II45	10°46	12°56	11° 1	14°10	15°37	23°30	8°20	18° 7	13°29	14° 0	29°40	n.a.	T 29	
F 30	16 0 23	28°B 0'04	25°II28	10°II 5	14°II11	11°X35	14°X12	15°E42	23°E33	8°B22	18°X 7	13°Ω20	13°Ω57	29°Ω46	n.a.	F 30	

Delta T = 41h50m09s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 5000 BCE**  
**geocentric**

**JULY 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 4 20	28♁58'37	9♄45	9°R19	15♂25	12♁ 8	14♁14	15♄48	23♁35	8♁24	18♁ 8	13°R14	13♂54	29♁53	n.a.	S 1								
S 2	16 8 16	29°57'13	23°33	8♂27	16°40	12°41	14°16	15°53	23°38	8°26	18° 8	13♂10	13°51	29°59	n.a.	S 2								
M 3	16 12 13	0♂55'51	6♂53	7°31	17°54	13°14	14°18	15°59	23°40	8°29	18° 9	13° 9	13°48	0♂ 6	n.a.	M 3								
T 4	16 16 9	1°54'31	19°46	6°32	19° 9	13°46	14°20	16° 4	23°43	8°31	18° 9	13°D 9	13°45	0°13	n.a.	T 4								
W 5	16 20 6	2°53'12	2♂17	5°31	20°23	14°19	14°21	16°10	23°46	8°33	18°10	13°R 9	13°41	0°20	n.a.	W 5								
T 6	16 24 2	3°51'56	14°31	4°28	21°38	14°51	14°23	16°16	23°48	8°35	18°10	13° 8	13°38	0°27	n.a.	T 6								
F 7	16 27 59	4°50'42	26°32	3°27	22°52	15°23	14°24	16°21	23°51	8°37	18°11	13° 6	13°35	0°33	n.a.	F 7								
S 8	16 31 55	5°49'29	8♁27	2°27	24° 7	15°55	14°25	16°27	23°54	8°39	18°11	13° 1	13°32	0°40	n.a.	S 8								
S 9	16 35 52	6°48'19	20°18	1°31	25°22	16°27	14°25	16°33	23°57	8°41	18°12	12°54	13°29	0°47	n.a.	S 9								
M10	16 39 48	7°47'10	2♂10	0°40	26°36	16°58	14°26	16°39	24° 0	8°43	18°12	12°45	13°25	0°53	n.a.	M10								
T 11	16 43 45	8°46'04	14° 5	29♁55	27°51	17°30	14°26	16°45	24° 3	8°45	18°13	12°33	13°22	1° 0	n.a.	T 11								
W12	16 47 41	9°45'00	26° 6	29°18	29° 5	18° 1	14°R26	16°51	24° 6	8°47	18°13	12°21	13°19	1° 7	n.a.	W12								
T 13	16 51 38	10°43'59	8♁14	28°49	0♁20	18°32	14°26	16°57	24° 9	8°49	18°13	12°10	13°16	1°14	n.a.	T 13								
F 14	16 55 35	11°42'59	20°30	28°29	1°34	19° 3	14°26	17° 3	24°12	8°51	18°14	11°59	13°13	1°20	n.a.	F 14								
S 15	16 59 31	12°42'02	2♁55	28°19	2°49	19°33	14°25	17° 9	24°15	8°53	18°14	11°51	13°10	1°27	n.a.	S 15								
S 16	17 3 28	13°41'08	15°30	28°D19	4° 3	20° 3	14°25	17°15	24°18	8°55	18°14	11°45	13° 6	1°34	n.a.	S 16								
M17	17 7 24	14°40'16	28°15	28°28	5°18	20°33	14°24	17°21	24°21	8°57	18°14	11°42	13° 3	1°41	n.a.	M17								
T 18	17 11 21	15°39'26	11♁12	28°48	6°33	21° 3	14°23	17°28	24°24	8°58	18°15	11°D41	13° 0	1°47	n.a.	T 18								
W19	17 15 17	16°38'39	24°23	29°17	7°47	21°33	14°21	17°34	24°27	9° 0	18°15	11°42	12°57	1°54	n.a.	W19								
T 20	17 19 14	17°37'55	7♁50	29°55	9° 2	22° 2	14°20	17°40	24°30	9° 2	18°15	11°43	12°54	2° 1	n.a.	T 20								
F 21	17 23 10	18°37'13	21°36	0♂43	10°16	22°31	14°18	17°47	24°34	9° 4	18°15	11°R43	12°51	2° 7	n.a.	F 21								
S 22	17 27 7	19°36'34	5♁40	1°38	11°31	23° 0	14°16	17°53	24°37	9° 6	18°15	11°42	12°47	2°14	n.a.	S 22								
S 23	17 31 3	20°35'57	20° 2	2°40	12°45	23°29	14°14	17°59	24°40	9° 8	18°15	11°39	12°44	2°21	n.a.	S 23								
M24	17 35 0	21°35'23	4♁39	3°50	14° 0	23°57	14°12	18° 6	24°43	9° 9	18°15	11°33	12°41	2°28	n.a.	M24								
T 25	17 38 56	22°34'52	19°27	5° 5	15°14	24°25	14° 9	18°12	24°47	9°11	18°16	11°26	12°38	2°34	n.a.	T 25								
W26	17 42 53	23°34'22	4♂18	6°26	16°29	24°53	14° 6	18°19	24°50	9°13	18°16	11°19	12°35	2°41	n.a.	W26								
T 27	17 46 49	24°33'56	19° 3	7°51	17°43	25°21	14° 4	18°25	24°54	9°14	18°R16	11°11	12°31	2°48	n.a.	T 27								
F 28	17 50 46	25°33'32	3♁34	9°21	18°58	25°48	14° 0	18°32	24°57	9°16	18°16	11° 5	12°28	2°54	n.a.	F 28								
S 29	17 54 42	26°33'11	17°46	10°53	20°12	26°15	13°57	18°38	25° 0	9°18	18°16	11° 1	12°25	3° 1	n.a.	S 29								
S 30	17 58 39	27°32'51	1♂33	12°29	21°27	26°42	13°54	18°45	25° 4	9°19	18°16	10°59	12°22	3° 8	n.a.	S 30								
M31	18 2 36	28♂32'33	14♂54	14♂ 7	22♁41	27♁ 8	13♁50	18♁52	25♁ 7	9♁21	18♁15	10°D58	12♂19	3♂15	n.a.	M31								

Delta T = 41h50m05s

Julian Calendar 1 July 5000 BCE == Greg. Calendar 23 May 5000 BCE

**AUGUST 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 6 32	29♂32'18	27♂51	15♂47	23♁56	27♁34	13°R46	18♁58	25♁11	9♁23	18°R15	10♂59	12♂16	3♂21	n.a.	T 1								
W 2	18 10 29	0♁32'04	10♂26	17°28	25°10	28° 0	13♁42	19° 5	25°14	9°24	18♁15	11° 1	12°12	3°28	n.a.	W 2								
T 3	18 14 25	1°31'53	22°43	19°11	26°24	28°25	13°38	19°12	25°18	9°26	18°15	11° 2	12° 9	3°35	n.a.	T 3								
F 4	18 18 22	2°31'43	4♁46	20°54	27°39	28°51	13°33	19°19	25°21	9°27	18°15	11°R 3	12° 6	3°42	n.a.	F 4								
S 5	18 22 18	3°31'36	16°42	22°38	28°53	29°15	13°29	19°25	25°25	9°29	18°15	11° 2	12° 3	3°48	n.a.	S 5								
S 6	18 26 15	4°31'30	28°34	24°22	0♂ 8	29°40	13°24	19°32	25°29	9°30	18°15	10°59	12° 0	3°55	n.a.	S 6								
M 7	18 30 11	5°31'27	10♂27	26° 7	1°22	0♁ 4	13°19	19°39	25°32	9°32	18°14	10°55	11°57	4° 2	n.a.	M 7								
T 8	18 34 8	6°31'25	22°25	27°51	2°36	0°28	13°14	19°46	25°36	9°33	18°14	10°49	11°53	4° 8	n.a.	T 8								
W 9	18 38 4	7°31'26	4♁31	29°36	3°51	0°51	13° 9	19°53	25°40	9°34	18°14	10°43	11°50	4°15	n.a.	W 9								
T 10	18 42 1	8°31'28	16°48	1♁20	5° 5	1°14	13° 3	20° 0	25°43	9°36	18°13	10°37	11°47	4°22	n.a.	T 10								
F 11	18 45 57	9°31'33	29°17	3° 4	6°19	1°37	12°58	20° 6	25°47	9°37	18°13	10°32	11°44	4°29	n.a.	F 11								
S 12	18 49 54	10°31'40	11♁58	4°47	7°34	1°59	12°52	20°13	25°51	9°38	18°13	10°28	11°41	4°35	n.a.	S 12								
S 13	18 53 50	11°31'49	24°52	6°31	8°48	2°21	12°46	20°20	25°54	9°40	18°12	10°25	11°37	4°42	n.a.	S 13								
M14	18 57 47	12°32'00	7♁58	8°13	10° 2	2°43	12°40	20°27	25°58	9°41	18°12	10°D24	11°34	4°49	n.a.	M14								
T 15	19 1 43	13°32'13	21°17	9°56	11°16	3° 4	12°34	20°34	26° 2	9°42	18°12	10°25	11°31	4°56	n.a.	T 15								
W16	19 5 40	14°32'29	4♁47	11°37	12°31	3°25	12°27	20°41	26° 5	9°43	18°11	10°26	11°28	5° 2	n.a.	W16								
T 17	19 9 36	15°32'47	18°29	13°19	13°45	3°45	12°21	20°48	26° 9	9°44	18°11	10°27	11°25	5° 9	n.a.	T 17								
F 18	19 13 33	16°33'07	2°V21	14°59	14°59	4° 5	12°14	20°55	26°13	9°46	18°10	10°29	11°22	5°16	n.a.	F 18								
S 19	19 17 30	17°33'29	16°23	16°39	16°13	4°25	12° 8	21° 2	26°17	9°47	18°10	10°R29	11°18	5°22	n.a.	S 19								
S 20	19 21 26	18°33'54	0♁35	18°19	17°27	4°44	12° 1	21° 9	26°20	9°48	18° 9	10°29	11°15	5°29	n.a.	S 20								
M21	19 25 23	19°34'21	14°53	19°58	18°41	5° 2	11°54	21°16	26°24	9°49	18° 9	10°27	11°12	5°36	n.a.	M21								
T 22	19 29 19	20°34'51	29°16	21°37	19°55	5°20	11°47	21°23	26°28	9°50	18° 8	10°25	11° 9	5°43	n.a.	T 22								
W23	19 33 16	21°35'22	13♂38	23°15	21° 9	5°38	11°39	21°30	26°32	9°51	18° 8	10°23	11° 6	5°49	n.a.	W23								
T 24	19 37 12	22°35'56	27°54	24°53	22°24	5°55	11°32	21°37	26°36	9°52	18° 7	10°20	11° 2	5°56	n.a.	T 24								
F 25	19 41 9	23°36'32	12♁ 1	26°30	23°38	6°12	11°25	21°44	26°39	9°53	18° 7	10°18	10°59	6° 3	n.a.	F 25								
S 26	19 45 5	24°37'10	25°54	28° 7	24°52	6°28	11°17	21°50	26°43	9°53	18° 6	10°17	10°56	6°10	n.a.	S 26								
S 27	19 49 2	25°37'50	9♂28	29°43	26° 6	6°43	11° 9	21°57	26°47	9°54	18° 5	10°D16	10°53	6°16	n.a.	S 27								
M28	19 52 58	26°38'31	22°43	1♂19	27°20	6°58	11° 2	22° 4	26°51	9°55	18° 5	10°16	10°50	6°23	n.a.	M28								
T 29	19 56 55	27°39'14	5♂37	2°55	28°34	7°13	10°54	22°11	26°54	9°56	18° 4	10°17	10°47	6°30	n.a.	T 29								
W30	20 0 51	28°39'58	18°13	4°30	29°47	7°27	10°46	22°18	26°58	9°57	18° 3	10°18	10°43	6°36	n.a.	W30								
T 31	20 4 48	29♁40'44	0♁31	6♂ 5	1♂ 1	7°V40	10♁38	22♁25	27♁ 2	9♁57	18♁ 3	10♂20	10♂40	6♂43	n.a.	T 31								

Delta T = 41h50m01s

Julian Calendar

The year -4999 astronomical counting style corresponds to year 5000 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 5000 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	20 8 44	0♏14'32	12♌37	7♏39	2♍15	7♏53	10°R30	22♌32	27♌6	9♌58	18°R 2	10♏20	10♏37	6♍50	n.a.	F 1			
S 2	20 12 41	1°42'20	24°34	9°13	3°29	8° 5	10♌22	22°39	27°10	9°59	18♌ 1	10°21	10°34	6°57	n.a.	S 2			
S 3	20 16 37	2°43'11	6♍27	10°47	4°43	8°16	10°14	22°46	27°13	9°59	18° 0	10°R21	10°31	7° 3	n.a.	S 3			
M 4	20 20 34	3°44'02	18°20	12°20	5°57	8°27	10° 6	22°53	27°17	10° 0	17°59	10°21	10°28	7°10	n.a.	M 4			
T 5	20 24 31	4°44'56	0♌19	13°53	7°10	8°38	9°58	23° 0	27°21	10° 0	17°59	10°20	10°24	7°17	n.a.	T 5			
W 6	20 28 27	5°45'50	12°27	15°26	8°24	8°47	9°50	23° 7	27°25	10° 1	17°58	10°20	10°21	7°23	n.a.	W 6			
T 7	20 32 24	6°46'46	24°48	16°59	9°38	8°57	9°42	23°13	27°29	10° 1	17°57	10°19	10°18	7°30	n.a.	T 7			
F 8	20 36 20	7°47'43	7♌26	18°31	10°51	9° 5	9°34	23°20	27°32	10° 2	17°56	10°19	10°15	7°37	n.a.	F 8			
S 9	20 40 17	8°48'41	20°20	20° 3	12° 5	9°13	9°25	23°27	27°36	10° 2	17°55	10°19	10°12	7°44	n.a.	S 9			
S 10	20 44 13	9°49'41	3♌33	21°35	13°19	9°20	9°17	23°34	27°40	10° 3	17°54	10°18	10° 8	7°50	n.a.	S 10			
M 11	20 48 10	10°50'42	17° 4	23° 6	14°32	9°26	9° 9	23°41	27°43	10° 3	17°53	10°18	10° 5	7°57	n.a.	M 11			
T 12	20 52 6	11°51'44	0♌50	24°37	15°46	9°32	9° 1	23°47	27°47	10° 3	17°53	10°18	10° 2	8° 4	n.a.	T 12			
W 13	20 56 3	12°52'48	14°48	26° 8	16°59	9°37	8°53	23°54	27°51	10° 3	17°52	10°18	9°59	8°11	n.a.	W 13			
T 14	20 59 59	13°53'53	28°56	27°38	18°13	9°41	8°44	24° 1	27°55	10° 4	17°51	10°18	9°56	8°17	n.a.	T 14			
F 15	21 3 56	14°54'59	13♏ 9	29° 9	19°26	9°44	8°36	24° 7	27°58	10° 4	17°50	10°17	9°53	8°24	n.a.	F 15			
S 16	21 7 53	15°56'07	27°24	0♍38	20°39	9°47	8°28	24°14	28° 2	10° 4	17°49	10°17	9°49	8°31	n.a.	S 16			
S 17	21 11 49	16°57'17	11♌38	2° 8	21°53	9°49	8°20	24°21	28° 6	10° 4	17°48	10°D17	9°46	8°37	n.a.	S 17			
M 18	21 15 46	17°58'28	25°48	3°37	23° 6	9°50	8°12	24°27	28° 9	10° 4	17°47	10°17	9°43	8°44	n.a.	M 18			
T 19	21 19 42	18°59'41	9♌53	5° 6	24°19	9°R51	8° 4	24°34	28°13	10° 4	17°46	10°17	9°40	8°51	n.a.	T 19			
W 20	21 23 39	20° 0'55	23°50	6°34	25°32	9°50	7°56	24°40	28°16	10°R 4	17°45	10°18	9°37	8°58	n.a.	W 20			
T 21	21 27 35	21° 2'10	7♌37	8° 1	26°46	9°49	7°49	24°47	28°20	10° 4	17°44	10°19	9°34	9° 4	n.a.	T 21			
F 22	21 31 32	22° 3'26	21°15	9°28	27°59	9°47	7°41	24°53	28°24	10° 4	17°43	10°20	9°30	9°11	n.a.	F 22			
S 23	21 35 28	23° 4'44	4♏40	10°54	29°12	9°44	7°33	25° 0	28°27	10° 4	17°42	10°R20	9°27	9°18	n.a.	S 23			
S 24	21 39 25	24° 6'02	17°53	12°19	0♌25	9°41	7°26	25° 6	28°31	10° 4	17°41	10°20	9°24	9°25	n.a.	S 24			
M 25	21 43 22	25° 7'21	0♍51	13°43	1°38	9°36	7°18	25°12	28°34	10° 4	17°39	10°19	9°21	9°31	n.a.	M 25			
T 26	21 47 18	26° 8'41	13°55	15° 6	2°51	9°31	7°11	25°19	28°38	10° 4	17°38	10°18	9°18	9°38	n.a.	T 26			
W 27	21 51 15	27°10'02	26° 4	16°27	4° 4	9°25	7° 4	25°25	28°41	10° 4	17°37	10°15	9°14	9°45	n.a.	W 27			
T 28	21 55 11	28°11'23	8♌21	17°47	5°17	9°18	6°56	25°31	28°45	10° 3	17°36	10°12	9°11	9°51	n.a.	T 28			
F 29	21 59 8	29°12'45	20°26	19° 5	6°29	9°10	6°49	25°37	28°48	10° 3	17°35	10° 9	9° 8	9°58	n.a.	F 29			
S 30	22 3 4	0♍14'08	2♍23	20♍21	7♌42	9♏ 1	6♌42	25♌44	28♌51	10♌ 3	17♌34	10♌ 7	9♌ 5	10♌ 5	n.a.	S 30			

Delta T = 41h49m58s

Julian Calendar 1 Sept. 5000 BCE == Greg. Calendar 24 July 5000 BCE

**OCTOBER 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	22 7 1	1♍15'30	14♍15	21♍34	8♌55	8°R52	6°R36	25♌50	28♌55	10°R 2	17°R33	10°R 4	9♌ 2	10♍12	n.a.	S 1			
M 2	22 10 57	2°16'53	26° 7	22°44	10° 8	8°Y41	6♌29	25°56	28°58	10♌ 2	17°R32	10♌ 3	8°59	10°18	n.a.	M 2			
T 3	22 14 54	3°18'16	8♌ 4	23°51	11°20	8°30	6°22	26° 2	29° 1	10° 2	17°31	10°D 3	8°55	10°25	n.a.	T 3			
W 4	22 18 51	4°19'40	20° 9	24°53	12°33	8°18	6°16	26° 8	29° 5	10° 1	17°29	10° 4	8°52	10°32	n.a.	W 4			
T 5	22 22 47	5°21'04	2♌29	25°51	13°45	8° 5	6°10	26°14	29° 8	10° 1	17°28	10° 6	8°49	10°39	n.a.	T 5			
F 6	22 26 44	6°22'48	15° 7	26°44	14°58	7°52	6° 4	26°20	29°11	10° 0	17°27	10° 8	8°46	10°45	n.a.	F 6			
S 7	22 30 40	7°23'52	28° 6	27°31	16°10	7°38	5°58	26°25	29°14	9°59	17°26	10° 9	8°43	10°52	n.a.	S 7			
S 8	22 34 37	8°25'16	11♌30	28°11	17°22	7°23	5°52	26°31	29°18	9°59	17°25	10°R 9	8°39	10°59	n.a.	S 8			
M 9	22 38 33	9°26'40	25°17	28°44	18°34	7° 7	5°46	26°37	29°21	9°58	17°24	10° 9	8°36	11° 5	n.a.	M 9			
T 10	22 42 30	10°28'04	9♌27	29° 8	19°47	6°50	5°41	26°43	29°24	9°58	17°22	10° 6	8°33	11°12	n.a.	T 10			
W 11	22 46 27	11°29'29	23°54	29°22	20°59	6°33	5°35	26°48	29°27	9°57	17°21	10° 2	8°30	11°19	n.a.	W 11			
T 12	22 50 23	12°30'53	8♏33	29°R27	22°11	6°15	5°30	26°54	29°30	9°56	17°20	9°57	8°27	11°26	n.a.	T 12			
F 13	22 54 20	13°32'18	23°16	29°20	23°23	5°56	5°25	26°59	29°33	9°55	17°19	9°52	8°24	11°32	n.a.	F 13			
S 14	22 58 16	14°33'43	7♌55	29° 2	24°34	5°37	5°20	27° 5	29°36	9°55	17°18	9°47	8°20	11°39	n.a.	S 14			
S 15	23 2 13	15°35'09	22°26	28°32	25°46	5°17	5°16	27°10	29°39	9°54	17°16	9°44	8°17	11°46	n.a.	S 15			
M 16	23 6 9	16°36'34	6♌43	27°50	26°58	4°57	5°11	27°15	29°42	9°53	17°15	9°42	8°14	11°53	n.a.	M 16			
T 17	23 10 6	17°38'00	20°44	26°57	28°10	4°36	5° 7	27°21	29°45	9°52	17°14	9°D41	8°11	11°59	n.a.	T 17			
W 18	23 14 3	18°39'27	4♌28	25°55	29°21	4°15	5° 3	27°26	29°47	9°51	17°13	9°42	8° 8	12° 6	n.a.	W 18			
T 19	23 17 59	19°40'53	17°56	24°44	0♍33	3°53	4°59	27°31	29°50	9°50	17°12	9°44	8° 5	12°13	n.a.	T 19			
F 20	23 21 56	20°42'19	1♏10	23°28	1°44	3°30	4°55	27°36	29°53	9°49	17°11	9°45	8° 1	12°19	n.a.	F 20			
S 21	23 25 52	21°43'46	14°11	22° 7	2°55	3° 8	4°52	27°41	29°56	9°48	17° 9	9°R45	7°58	12°26	n.a.	S 21			
S 22	23 29 49	22°45'12	27° 0	20°46	4° 6	2°44	4°48	27°46	29°58	9°47	17° 8	9°44	7°55	12°33	n.a.	S 22			
M 23	23 33 46	23°46'38	9♍38	19°26	5°18	2°21	4°45	27°51	0♌ 1	9°46	17° 7	9°40	7°52	12°40	n.a.	M 23			
T 24	23 37 42	24°48'03	22° 6	18°11	6°29	1°57	4°42	27°56	0° 4	9°45	17° 6	9°34	7°49	12°46	n.a.	T 24			
W 25	23 41 39	25°49'28	4♌24	17° 2	7°40	1°34	4°39	28° 0	0° 6	9°44	17° 5	9°26	7°45	12°53	n.a.	W 25			
T 26	23 45 35	26°50'53	16°33	16° 1	8°50	1°10	4°37	28° 5	0° 9	9°43	17° 3	9°16	7°42	13° 0	n.a.	T 26			
F 27	23 49 32	27°52'17	28°34	15° 9	10° 1	0°45	4°35	28°10	0°11	9°42	17° 2	9° 6	7°39	13° 6	n.a.	F 27			
S 28	23 53 28	28°53'40	10♍30	14°27	11°12	0°21	4°32	28°14	0°14	9°41	17° 1	8°57	7°36	13°13	n.a.	S 28			
S 29	23 57 25	29°55'03	22°21	13°55	12°22	29♌57	4°31	28°19	0°16	9°40	17° 0	8°49	7°33	13°20	n.a.	S 29			
M 30	0 1 22	0♌56'24	4♌12	13°33	13°33	29°33	4°29	28°23	0°18	9°38	16°59	8°42	7°30	13°27	n.a.	M 30			
T 31	0 5 18	1♌57'45	16♌ 5	13♍21	14♍43	29♌ 9	4♌27	28♌27	0♌21	9♌37	16♌58	8♌39	7♌26	13♍33	n.a.	T 31			

Delta T = 41h49m54s

Julian Calendar

The year -4999 astronomical counting style corresponds to year 5000 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 5000 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 9 15	2♂59°05	28♂7	13°D18	15♂53	28°R45	4°R26	28♂31	0♂23	9°R36	16°R56	8°D37	7♂23	13♂40	n.a.	W 1	
T 2	0 13 11	4° 0'24	10♂21	13♂23	17° 3	28♂21	4♂25	28°36	0°25	9♂35	16♂55	8♂37	7°20	13°47	n.a.	T 2	
F 3	0 17 8	5° 1'42	22°54	13°37	18°13	27°58	4°24	28°40	0°27	9°33	16°54	8°38	7°17	13°54	n.a.	F 3	
S 4	0 21 5	6° 2'58	5♂49	13°58	19°23	27°34	4°23	28°44	0°29	9°32	16°53	8°R39	7°14	14° 0	n.a.	S 4	
S 5	0 25 1	7° 4'14	19°11	14°25	20°32	27°11	4°23	28°47	0°31	9°31	16°52	8°38	7°11	14° 7	n.a.	S 5	
M 6	0 28 58	8° 5'28	3♂2	14°59	21°42	26°49	4°23	28°51	0°33	9°29	16°51	8°36	7° 7	14°14	n.a.	M 6	
T 7	0 32 54	9° 6'41	17°21	15°38	22°51	26°27	4°D23	28°55	0°35	9°28	16°50	8°30	7° 4	14°20	n.a.	T 7	
W 8	0 36 51	10° 7'53	2♂4	16°21	24° 0	26° 5	4°23	28°59	0°37	9°27	16°49	8°23	7° 1	14°27	n.a.	W 8	
T 9	0 40 47	11° 9'04	17° 5	17°10	25° 9	25°44	4°23	29° 2	0°39	9°25	16°48	8°13	6°58	14°34	n.a.	T 9	
F 10	0 44 44	12°10'13	2♂15	18° 2	26°18	25°23	4°24	29° 6	0°41	9°24	16°47	8° 3	6°55	14°41	n.a.	F 10	
S 11	0 48 41	13°11'22	17°21	18°58	27°27	25° 3	4°24	29° 9	0°43	9°22	16°46	7°54	6°51	14°47	n.a.	S 11	
S 12	0 52 37	14°12'30	2♂16	19°57	28°35	24°43	4°25	29°12	0°44	9°21	16°44	7°46	6°48	14°54	n.a.	S 12	
M13	0 56 34	15°13'37	16°50	20°59	29°43	24°24	4°27	29°16	0°46	9°19	16°43	7°40	6°45	15° 1	n.a.	M13	
T 14	1 0 30	16°14'43	1♂2	22° 3	0♂51	24° 6	4°28	29°19	0°48	9°18	16°42	7°37	6°42	15° 8	n.a.	T 14	
W15	1 4 27	17°15'48	14°48	23°10	1°59	23°48	4°30	29°22	0°49	9°16	16°41	7°D36	6°39	15°14	n.a.	W15	
T 16	1 8 24	18°16'52	28°12	24°19	3° 7	23°31	4°31	29°25	0°51	9°15	16°40	7°36	6°36	15°21	n.a.	T 16	
F 17	1 12 20	19°17'55	11♂15	25°30	4°15	23°14	4°33	29°27	0°52	9°13	16°39	7°R36	6°32	15°28	n.a.	F 17	
S 18	1 16 17	20°18'57	24° 1	26°43	5°22	22°59	4°35	29°30	0°54	9°12	16°38	7°35	6°29	15°34	n.a.	S 18	
S 19	1 20 13	21°19'57	6♂33	27°58	6°29	22°44	4°38	29°33	0°55	9°10	16°38	7°32	6°26	15°41	n.a.	S 19	
M20	1 24 10	22°20'57	18°55	29°14	7°36	22°29	4°40	29°35	0°56	9° 8	16°37	7°25	6°23	15°48	n.a.	M20	
T 21	1 28 6	23°21'55	1♂ 8	0♂31	8°43	22°16	4°43	29°38	0°58	9° 7	16°36	7°16	6°20	15°55	n.a.	T 21	
W22	1 32 3	24°22'51	13°14	1°50	9°49	22° 3	4°46	29°40	0°59	9° 5	16°35	7° 3	6°16	16° 1	n.a.	W22	
T 23	1 36 0	25°23'46	25°14	3°10	10°56	21°51	4°49	29°43	1° 0	9° 4	16°34	6°49	6°13	16° 8	n.a.	T 23	
F 24	1 39 56	26°24'40	7♂10	4°32	12° 2	21°40	4°53	29°45	1° 1	9° 2	16°33	6°34	6°10	16°15	n.a.	F 24	
S 25	1 43 53	27°25'31	19° 3	5°54	13° 7	21°30	4°56	29°47	1° 2	9° 0	16°32	6°20	6° 7	16°21	n.a.	S 25	
S 26	1 47 49	28°26'22	0♂54	7°18	14°13	21°21	5° 0	29°49	1° 3	8°59	16°31	6° 7	6° 4	16°28	n.a.	S 26	
M27	1 51 46	29°27'10	12°45	8°42	15°18	21°12	5° 4	29°51	1° 4	8°57	16°30	5°57	6° 1	16°35	n.a.	M27	
T 28	1 55 42	0♂27'57	24°39	10° 8	16°23	21° 4	5° 8	29°53	1° 5	8°55	16°30	5°49	5°57	16°42	n.a.	T 28	
W29	1 59 39	1°28'41	6♂40	11°34	17°28	20°57	5°12	29°54	1° 6	8°54	16°29	5°45	5°54	16°48	n.a.	W29	
T 30	2 3 36	2♂29'24	18♂51	13♂ 1	18♂32	20♂51	5♂17	29♂56	1♂ 6	8♂52	16♂28	5♂43	5♂51	16♂55	n.a.	T 30	

Delta T = 41h49m50s

Julian Calendar 1 Nov. 5000 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 5000 BCE

**DECEMBER 5000 BCE (-4999) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 7 32	3♂30°04	1♂19	14♂30	19♂36	20°R45	5♂21	29♂58	1♂ 7	8°R50	16°R27	5°R42	5♂48	17♂ 2	n.a.	F 1	
S 2	2 11 29	4°30'42	14° 7	15°59	20°40	20♂41	5°26	29°59	1° 8	8♂49	16♂26	5♂42	5°45	17° 9	n.a.	S 2	
S 3	2 15 25	5°31'19	27°21	17°29	21°43	20°37	5°31	0♂ 0	1° 8	8°47	16°26	5°41	5°42	17°15	n.a.	S 3	
M 4	2 19 22	6°31'53	11♂ 4	19° 0	22°46	20°34	5°36	0° 2	1° 9	8°45	16°25	5°38	5°38	17°22	n.a.	M 4	
T 5	2 23 19	7°32'25	25°17	20°32	23°49	20°31	5°42	0° 3	1° 9	8°44	16°24	5°33	5°35	17°29	n.a.	T 5	
W 6	2 27 15	8°32'54	9♂59	22° 4	24°51	20°30	5°47	0° 4	1°10	8°42	16°24	5°24	5°32	17°35	n.a.	W 6	
T 7	2 31 12	9°33'22	25° 4	23°38	25°53	20°D29	5°53	0° 5	1°10	8°40	16°23	5°14	5°29	17°42	n.a.	T 7	
F 8	2 35 8	10°33'48	10♂24	25°12	26°55	20°29	5°59	0° 6	1°10	8°39	16°22	5° 2	5°26	17°49	n.a.	F 8	
S 9	2 39 5	11°34'11	25°45	26°48	27°56	20°30	6° 5	0° 6	1°11	8°37	16°22	4°51	5°22	17°56	n.a.	S 9	
S 10	2 43 1	12°34'33	10♂57	28°24	28°56	20°31	6°11	0° 7	1°11	8°35	16°21	4°42	5°19	18° 2	n.a.	S 10	
M11	2 46 58	13°34'53	25°50	0♂ 1	29°57	20°34	6°17	0° 7	1°11	8°34	16°20	4°35	5°16	18° 9	n.a.	M11	
T 12	2 50 54	14°35'11	10♂18	1°39	0♂57	20°36	6°24	0° 8	1°11	8°32	16°20	4°30	5°13	18°16	n.a.	T 12	
W13	2 54 51	15°35'28	24°16	3°18	1°56	20°40	6°30	0° 8	1°R11	8°30	16°19	4°29	5°10	18°22	n.a.	W13	
T 14	2 58 48	16°35'42	7♂47	4°58	2°55	20°44	6°37	0° 8	1°11	8°29	16°19	4°D28	5° 7	18°29	n.a.	T 14	
F 15	3 2 44	17°35'55	20°52	6°39	3°53	20°49	6°44	0° 9	1°11	8°27	16°18	4°R28	5° 3	18°36	n.a.	F 15	
S 16	3 6 41	18°36'06	3♂35	8°21	4°51	20°55	6°51	0°R 9	1°11	8°25	16°18	4°28	5° 0	18°43	n.a.	S 16	
S 17	3 10 37	19°36'15	16° 1	10° 4	5°48	21° 1	6°59	0° 9	1°11	8°24	16°17	4°25	4°57	18°49	n.a.	S 17	
M18	3 14 34	20°36'22	28°14	11°48	6°45	21° 8	7° 6	0° 8	1°10	8°22	16°17	4°19	4°54	18°56	n.a.	M18	
T 19	3 18 30	21°36'27	10♂18	13°33	7°42	21°16	7°14	0° 8	1°10	8°20	16°17	4°11	4°51	19° 3	n.a.	T 19	
W20	3 22 27	22°36'30	22°16	15°19	8°37	21°24	7°21	0° 8	1°10	8°19	16°16	4° 0	4°47	19°10	n.a.	W20	
T 21	3 26 23	23°36'31	4♂10	17° 6	9°32	21°33	7°29	0° 7	1° 9	8°17	16°16	3°47	4°44	19°16	n.a.	T 21	
F 22	3 30 20	24°36'30	16° 2	18°54	10°27	21°42	7°37	0° 7	1° 9	8°15	16°15	3°33	4°41	19°23	n.a.	F 22	
S 23	3 34 17	25°36'27	27°54	20°43	11°21	21°52	7°45	0° 6	1° 8	8°14	16°15	3°20	4°38	19°30	n.a.	S 23	
S 24	3 38 13	26°36'21	9♂46	22°33	12°14	22° 3	7°54	0° 5	1° 8	8°12	16°15	3° 8	4°35	19°36	n.a.	S 24	
M25	3 42 10	27°36'14	21°41	24°24	13° 6	22°14	8° 2	0° 4	1° 7	8°11	16°14	2°59	4°32	19°43	n.a.	M25	
T 26	3 46 6	28°36'04	3♂40	26°16	13°58	22°25	8°11	0° 3	1° 7	8° 9	16°14	2°52	4°28	19°50	n.a.	T 26	
W27	3 50 3	29°35'51	15°46	28°10	14°49	22°38	8°19	0° 2	1° 6	8° 8	16°14	2°48	4°25	19°57	n.a.	W27	
T 28	3 53 59	0♂35'36	28° 2	0♂ 4	15°39	22°50	8°28	0° 1	1° 5	8° 6	16°14	2°D47	4°22	20° 3	n.a.	T 28	
F 29	3 57 56	1°35'19	10♂32	1°59	16°28	23° 4	8°37	0° 0	1° 4	8° 5	16°14	2°47	4°19	20°10	n.a.	F 29	
S 30	4 1 52	2°34'59	23°19	3°55	17°17	23°17	8°46	29♂59	1° 3	8° 3	16°13	2°47	4°16	20°17	n.a.	S 30	
S 31	4 5 49	3♂34'36	6♂27	5♂52	18♂ 5	23♂32	8♂55	29♂57	1♂ 3	8♂ 2	16♂13	2°R48	4♂13	20♂23	n.a.	S 31	

Delta T = 41h49m47s

Julian Calendar

The year -4999 astronomical counting style corresponds to year 5000 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 9 46	4♂34'11	20♁ 1	7♂50	18♁51	23♁47	9♁ 5	29°R56	1°R 2	8°R 0	16°R13	2°R46	4♁ 9	20♁30	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 13 42	5°33'43	4♁ 3	9°48	19°37	24° 2	9°14	29♁54	1♁ 1	7♁59	16♁13	2♁43	4° 6	20°37	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 17 39	6°33'12	18°31	11°46	20°22	24°17	9°24	29°52	0°59	7°57	16°13	2°38	4° 3	20°44	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 21 35	7°32'39	3♁24	13°45	21° 6	24°34	9°33	29°51	0°58	7°56	16°13	2°31	4° 0	20°50	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 25 32	8°32'04	18°33	15°44	21°48	24°50	9°43	29°49	0°57	7°54	16°13	2°22	3°57	20°57	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 29 28	9°31'26	3♁50	17°43	22°30	25° 7	9°53	29°47	0°56	7°53	16°D13	2°14	3°53	21° 4	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 33 25	10°30'46	19° 2	19°41	23°10	25°25	10° 3	29°45	0°55	7°52	16°13	2° 7	3°50	21°11	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 37 21	11°30'04	4♁ 1	21°39	23°49	25°43	10°13	29°43	0°53	7°50	16°13	2° 2	3°47	21°17	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 41 18	12°29'19	18°37	23°36	24°27	26° 1	10°23	29°40	0°52	7°49	16°13	1°59	3°44	21°24	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 45 14	13°28'32	2♁47	25°31	25° 4	26°19	10°33	29°38	0°51	7°48	16°13	1°D59	3°41	21°31	n.a.	n.a.	W10	
T 11	4 49 11	14°27'43	16°27	27°24	25°39	26°38	10°44	29°36	0°49	7°46	16°13	1°59	3°38	21°37	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	4 53 7	15°26'52	29°41	29°15	26°13	26°58	10°54	29°33	0°48	7°45	16°13	2° 1	3°34	21°44	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	4 57 4	16°25'59	12♁29	1♁ 3	26°46	27°18	11° 5	29°31	0°46	7°44	16°13	2°R 1	3°31	21°51	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 1 1	17°25'04	24°58	2°49	27°17	27°38	11°16	29°28	0°45	7°43	16°13	2° 1	3°28	21°58	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 4 57	18°24'07	7♁11	4°31	27°46	27°58	11°26	29°25	0°43	7°41	16°13	1°59	3°25	22° 4	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 8 54	19°23'08	19°13	6° 8	28°14	28°19	11°37	29°22	0°41	7°40	16°14	1°55	3°22	22°11	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 12 50	20°22'07	1♁ 8	7°42	28°40	28°40	11°48	29°20	0°40	7°39	16°14	1°50	3°19	22°18	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 16 47	21°21'03	12°59	9°11	29° 5	29° 2	11°59	29°17	0°38	7°38	16°14	1°43	3°15	22°24	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 20 43	22°19'58	24°50	10°34	29°28	29°24	12°11	29°14	0°36	7°37	16°14	1°35	3°12	22°31	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 24 40	23°18'50	6♁42	11°52	29°49	29°46	12°22	29°11	0°34	7°36	16°15	1°28	3° 9	22°38	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 28 36	24°17'41	18°39	13° 5	0♁ 8	0♁ 8	12°33	29° 7	0°33	7°35	16°15	1°21	3° 6	22°45	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 32 33	25°16'29	0♁41	14°11	0°25	0°31	12°45	29° 4	0°31	7°34	16°15	1°16	3° 3	22°51	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 36 29	26°15'15	12°51	15°11	0°40	0°54	12°56	29° 1	0°29	7°33	16°16	1°13	2°59	22°58	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 40 26	27°13'58	25° 8	16° 5	0°52	1°17	13° 8	28°57	0°27	7°32	16°16	1°D11	2°56	23° 5	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 44 22	28°12'39	7♁37	16°53	1° 3	1°41	13°19	28°54	0°25	7°31	16°16	1°11	2°53	23°11	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	5 48 19	29°11'18	20°17	17°33	1°12	2° 5	13°31	28°51	0°23	7°30	16°17	1°13	2°50	23°18	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	5 52 15	0♁ 9'54	3♁13	18° 7	1°18	2°29	13°43	28°47	0°21	7°29	16°17	1°14	2°47	23°25	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	5 56 12	1° 8'28	16°26	18°34	1°22	2°54	13°55	28°43	0°19	7°28	16°18	1°16	2°44	23°32	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 0 8	2° 6'59	29°59	18°54	1°R23	3°18	14° 7	28°40	0°17	7°27	16°18	1°R16	2°40	23°38	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 4 5	3° 5'28	13♁53	19° 8	1°23	3°43	14°19	28°36	0°15	7°26	16°19	1°16	2°37	23°45	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 8 1	4♁ 3'54	28♁ 7	19♁15	1♁19	4♁ 9	14♁31	28♁32	0♁12	7♁26	16♁19	1♁14	2♁34	23♁52	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h49m43s

Julian Calendar 1 Jan. 4999 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 5000 BCE

**FEBRUARY 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 11 58	5♁ 2'18	12♁41	19°R15	1°R13	4♁34	14♁43	28°R28	0°R10	7°R25	16♁20	1°R12	2♁31	23♁58	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	6 15 55	6° 0'39	27°29	19♁ 9	1♁ 5	5° 0	14°55	28♁25	0♁ 8	7♁24	16°20	1♁ 8	2°28	24° 5	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	6 19 51	6°58'58	12♁24	18°57	0°54	5°26	15° 7	28°21	0° 6	7°23	16°21	1° 5	2°25	24°12	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	6 23 48	7°57'15	27°20	18°39	0°41	5°52	15°20	28°17	0° 3	7°23	16°22	1° 2	2°21	24°19	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	6 27 44	8°55'30	12♁ 7	18°16	0°25	6°18	15°32	28°13	0° 1	7°22	16°22	1° 0	2°18	24°25	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	6 31 41	9°53'43	26°37	17°49	0° 7	6°45	15°45	28° 9	29♁59	7°22	16°23	0°D59	2°15	24°32	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	6 35 37	10°51'54	10♁47	17°17	29♁46	7°12	15°57	28° 5	29°57	7°21	16°24	1° 0	2°12	24°39	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	6 39 34	11°50'03	24°31	16°41	29°24	7°39	16°10	28° 0	29°54	7°21	16°24	1° 0	2° 9	24°45	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	6 43 30	12°48'10	7♁50	16° 3	28°58	8° 6	16°22	27°56	29°52	7°20	16°25	1° 2	2° 5	24°52	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	6 47 27	13°46'16	20°45	15°23	28°31	8°33	16°35	27°52	29°49	7°20	16°26	1° 3	2° 2	24°59	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	6 51 23	14°44'19	3♁19	14°41	28° 2	9° 1	16°48	27°48	29°47	7°19	16°26	1° 4	1°59	25° 6	n.a.	n.a.	S 11	
M12	6 55 20	15°42'21	15°35	13°59	27°31	9°29	17° 1	27°44	29°45	7°19	16°27	1°R 4	1°56	25°12	n.a.	n.a.	M12	
T 13	6 59 16	16°40'21	27°39	13°17	26°58	9°57	17°13	27°39	29°42	7°18	16°28	1° 4	1°53	25°19	n.a.	n.a.	T 13	
W14	7 3 13	17°38'20	9♁34	12°36	26°24	10°25	17°26	27°35	29°40	7°18	16°29	1° 3	1°50	25°26	n.a.	n.a.	W14	
T 15	7 7 9	18°36'17	21°26	11°57	25°49	10°53	17°39	27°31	29°37	7°18	16°30	1° 2	1°46	25°32	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	7 11 6	19°34'12	3♁18	11°20	25°13	11°22	17°52	27°26	29°35	7°17	16°30	1° 0	1°43	25°39	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	7 15 2	20°32'06	15°13	10°46	24°35	11°51	18° 5	27°22	29°32	7°17	16°31	0°59	1°40	25°46	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	7 18 59	21°29'58	27°15	10°15	23°57	12°20	18°18	27°18	29°30	7°17	16°32	0°57	1°37	25°53	n.a.	n.a.	S 18	
M19	7 22 55	22°27'49	9♁26	9°48	23°19	12°49	18°32	27°13	29°27	7°17	16°33	0°56	1°34	25°59	n.a.	n.a.	M19	
T 20	7 26 52	23°25'38	21°48	9°25	22°41	13°18	18°45	27° 9	29°25	7°17	16°34	0°56	1°31	26° 6	n.a.	n.a.	T 20	
W21	7 30 49	24°23'25	4♁22	9° 6	22° 3	13°48	18°58	27° 4	29°22	7°16	16°35	0°D56	1°27	26°13	n.a.	n.a.	W21	
T 22	7 34 45	25°21'10	17° 9	8°52	21°25	14°17	19°11	27° 0	29°20	7°16	16°36	0°56	1°24	26°19	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	7 38 42	26°18'53	0♁10	8°43	20°47	14°47	19°24	26°56	29°17	7°16	16°37	0°56	1°21	26°26	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	7 42 38	27°16'35	13°25	8°D38	20°11	15°17	19°38	26°51	29°15	7°D16	16°38	0°57	1°18	26°33	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	7 46 35	28°14'15	26°53	8°38	19°36	15°47	19°51	26°47	29°12	7°16	16°39	0°57	1°15	26°40	n.a.	n.a.	S 25	
M26	7 50 31	29°11'52	10♁36	8°43	19° 2	16°17	20° 5	26°42	29°10	7°16	16°40	0°57	1°11	26°46	n.a.	n.a.	M26	
T 27	7 54 28	0♁ 9'28	24°31	8°53	18°29	16°48	20°18	26°38	29° 7	7°16	16°41	0°57	1° 8	26°53	n.a.	n.a.	T 27	
W28	7 58 24	1♁ 7'02	8♁40	9♁ 7	17♁58	17♁18	20♁31	26♁34	29♁ 5	7♁16	16♁42	0♁57	1♁ 5	27♁ 0	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 41h49m39s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE  
geocentric

MARCH 4999 BCE (-4998) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 2 21	2♁ 4'34	22♄58	9♃26	17°R29	17°V49	20♁45	26°R29	29°R 2	7♄17	16♁43	0♄57	1♃ 2	27♄ 6	n.a.	T 1		
F 2	8 6 17	3° 2'05	7♄24	9°49	17♃ 1	18°20	20°58	26♁25	29♁ 0	7°17	16°44	0°57	0°59	27°13	n.a.	F 2		
S 3	8 10 14	3°59'34	21°54	10°17	16°36	18°51	21°12	26°21	28°57	7°17	16°45	0°58	0°56	27°20	n.a.	S 3		
S 4	8 14 10	4°57'01	6♁23	10°49	16°13	19°22	21°25	26°16	28°55	7°17	16°46	0°58	0°52	27°27	n.a.	S 4		
M 5	8 18 7	5°54'27	20°46	11°24	15°52	19°53	21°39	26°12	28°52	7°17	16°47	0°58	0°49	27°33	n.a.	M 5		
T 6	8 22 3	6°51'51	4♄58	12° 4	15°34	20°24	21°53	26° 8	28°49	7°18	16°48	0°R58	0°46	27°40	n.a.	T 6		
W 7	8 26 0	7°49'14	18°53	12°47	15°18	20°56	22° 6	26° 3	28°47	7°18	16°49	0°58	0°43	27°47	n.a.	W 7		
T 8	8 29 57	8°46'35	2♄30	13°34	15° 4	21°27	22°20	25°59	28°45	7°18	16°51	0°57	0°40	27°53	n.a.	T 8		
F 9	8 33 53	9°43'55	15°46	14°25	14°53	21°59	22°34	25°55	28°42	7°19	16°52	0°56	0°36	28° 0	n.a.	F 9		
S 10	8 37 50	10°41'14	28°41	15°19	14°44	22°31	22°47	25°51	28°40	7°19	16°53	0°55	0°33	28° 7	n.a.	S 10		
S 11	8 41 46	11°38'32	11♁17	16°16	14°38	23° 3	23° 1	25°46	28°37	7°20	16°54	0°54	0°30	28°14	n.a.	S 11		
M12	8 45 43	12°35'49	23°36	17°17	14°34	23°35	23°15	25°42	28°35	7°20	16°55	0°53	0°27	28°20	n.a.	M12		
T 13	8 49 39	13°33'05	5♄42	18°20	14°D32	24° 7	23°28	25°38	28°32	7°21	16°56	0°52	0°24	28°27	n.a.	T 13		
W14	8 53 36	14°30'21	17°39	19°27	14°33	24°40	23°42	25°34	28°30	7°21	16°58	0°D52	0°21	28°34	n.a.	W14		
T 15	8 57 32	15°27'35	29°31	20°36	14°36	25°12	23°56	25°30	28°27	7°22	16°59	0°53	0°17	28°40	n.a.	T 15		
F 16	9 1 29	16°24'49	11♁24	21°49	14°42	25°45	24°10	25°26	28°25	7°23	17° 0	0°54	0°14	28°47	n.a.	F 16		
S 17	9 5 25	17°22'02	23°22	23° 4	14°49	26°17	24°23	25°22	28°23	7°23	17° 1	0°55	0°11	28°54	n.a.	S 17		
S 18	9 9 22	18°19'14	5♃28	24°22	14°59	26°50	24°37	25°18	28°20	7°24	17° 3	0°56	0° 8	29° 0	n.a.	S 18		
M19	9 13 19	19°16'25	17°47	25°42	15°11	27°23	24°51	25°14	28°18	7°25	17° 4	0°57	0° 5	29° 7	n.a.	M19		
T 20	9 17 15	20°13'36	0♁21	27° 6	15°25	27°56	25° 5	25°11	28°16	7°25	17° 5	0°R58	0° 2	29°14	n.a.	T 20		
W21	9 21 12	21°10'46	13°12	28°31	15°41	28°29	25°19	25° 7	28°14	7°26	17° 7	0°57	29°58	29°21	n.a.	W21		
T 22	9 25 8	22° 7'54	26°20	29°59	15°58	29° 3	25°32	25° 3	28°11	7°27	17° 8	0°56	29°55	29°27	n.a.	T 22		
F 23	9 29 5	23° 5'02	9♁45	1♁31	16°18	29°36	25°46	25° 0	28° 9	7°28	17° 9	0°54	29°52	29°34	n.a.	F 23		
S 24	9 33 1	24° 2'09	23°25	3° 5	16°39	0♄ 9	26° 0	24°56	28° 7	7°29	17°10	0°51	29°49	29°41	n.a.	S 24		
S 25	9 36 58	24°59'15	7°V18	4°41	17° 2	0°43	26°14	24°52	28° 5	7°30	17°12	0°47	29°46	29°47	n.a.	S 25		
M26	9 40 54	25°56'20	21°20	6°19	17°27	1°17	26°28	24°49	28° 3	7°31	17°13	0°44	29°42	29°54	n.a.	M26		
T 27	9 44 51	26°53'25	5♄29	8° 1	17°53	1°51	26°42	24°46	28° 0	7°31	17°14	0°42	29°39	0♄ 1	n.a.	T 27		
W28	9 48 48	27°50'28	19°41	9°44	18°21	2°24	26°55	24°42	27°58	7°32	17°16	0°40	29°36	0° 8	n.a.	W28		
T 29	9 52 44	28°47'30	3♄54	11°30	18°51	2°58	27° 9	24°39	27°56	7°33	17°17	0°D40	29°33	0°14	n.a.	T 29		
F 30	9 56 41	29°44'32	18° 6	13°19	19°21	3°32	27°23	24°36	27°54	7°35	17°19	0°41	29°30	0°21	n.a.	F 30		
S 31	10 0 37	0♁41'32	2♁14	15♁10	19♃53	4♄ 7	27♁37	24♁33	27♁52	7♄36	17♁20	0♄43	29♁27	0♄28	n.a.	S 31		

Delta T = 41h49m36s

Julian Calendar 1 March 4999 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4999 BCE

APRIL 4999 BCE (-4998) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 4 34	1♁38'32	16♁18	17♁ 3	20♃27	4♄41	27♁51	24°R29	27°R50	7♄37	17♁21	0♄44	29°523	0♄34	n.a.	S 1		
M 2	10 8 30	2°35'31	0♄13	18°59	21° 2	5°15	28° 4	24°526	27°548	7°38	17°23	0°R44	29°20	0°41	n.a.	M 2		
T 3	10 12 27	3°32'30	13°59	20°56	21°38	5°50	28°18	24°23	27°46	7°39	17°24	0°44	29°17	0°48	n.a.	T 3		
W 4	10 16 24	4°29'28	27°33	22°56	22°15	6°24	28°32	24°21	27°45	7°40	17°25	0°42	29°14	0°54	n.a.	W 4		
T 5	10 20 20	5°26'25	10♄52	24°58	22°53	6°59	28°46	24°18	27°43	7°41	17°27	0°38	29°11	1° 1	n.a.	T 5		
F 6	10 24 17	6°23'22	23°56	27° 2	23°32	7°34	28°59	24°15	27°41	7°43	17°28	0°33	29° 8	1° 8	n.a.	F 6		
S 7	10 28 13	7°20'19	6♁44	29° 8	24°13	8° 8	29°13	24°12	27°39	7°44	17°30	0°26	29° 4	1°15	n.a.	S 7		
S 8	10 32 10	8°17'16	19°16	1♁14	24°54	8°43	29°27	24°10	27°37	7°45	17°31	0°20	29° 1	1°21	n.a.	S 8		
M 9	10 36 6	9°14'12	1♄33	3°23	25°37	9°18	29°41	24° 7	27°36	7°47	17°32	0°15	28°58	1°28	n.a.	M 9		
T 10	10 40 3	10°11'09	13°38	5°32	26°20	9°53	29°54	24° 5	27°34	7°48	17°34	0°10	28°55	1°35	n.a.	T 10		
W11	10 43 59	11° 8'06	25°35	7°42	27° 4	10°28	0♁ 8	24° 3	27°33	7°49	17°35	0° 7	28°52	1°41	n.a.	W11		
T 12	10 47 56	12° 5'03	7♁27	9°53	27°50	11° 4	0°22	24° 0	27°31	7°51	17°37	0°D 6	28°48	1°48	n.a.	T 12		
F 13	10 51 53	13° 2'00	19°19	12° 3	28°36	11°39	0°35	23°58	27°29	7°52	17°38	0° 6	28°45	1°55	n.a.	F 13		
S 14	10 55 49	13°58'57	1♃17	14°14	29°23	12°14	0°49	23°56	27°28	7°54	17°39	0° 7	28°42	2° 1	n.a.	S 14		
S 15	10 59 46	14°55'55	13°25	16°25	0♁10	12°50	1° 3	23°54	27°27	7°55	17°41	0° 8	28°39	2° 8	n.a.	S 15		
M16	11 3 42	15°52'53	25°49	18°34	0°59	13°26	1°16	23°52	27°25	7°57	17°42	0°R 9	28°36	2°15	n.a.	M16		
T 17	11 7 39	16°49'51	8♁30	20°44	1°48	14° 1	1°30	23°50	27°24	7°58	17°44	0° 9	28°33	2°22	n.a.	T 17		
W18	11 11 36	17°46'49	21°34	22°52	2°37	14°37	1°43	23°49	27°22	8° 0	17°45	0° 7	28°29	2°28	n.a.	W18		
T 19	11 15 32	18°43'47	4♁59	24°59	3°28	15°13	1°57	23°47	27°21	8° 1	17°47	0° 3	28°26	2°35	n.a.	T 19		
F 20	11 19 29	19°40'46	18°47	27° 4	4°19	15°49	2°10	23°45	27°20	8° 3	17°48	29°57	28°23	2°42	n.a.	F 20		
S 21	11 23 25	20°37'45	2°V53	29° 8	5°11	16°25	2°24	23°44	27°19	8° 4	17°49	29°49	28°20	2°48	n.a.	S 21		
S 22	11 27 22	21°34'44	17°13	1°V11	6° 3	17° 1	2°37	23°42	27°18	8° 6	17°51	29°41	28°17	2°55	n.a.	S 22		
M23	11 31 18	22°31'43	1♄41	3°12	6°56	17°37	2°50	23°41	27°17	8° 8	17°52	29°34	28°13	3° 2	n.a.	M23		
T 24	11 35 15	23°28'42	16°11	5°11	7°49	18°13	3° 4	23°40	27°16	8° 9	17°54	29°27	28°10	3° 8	n.a.	T 24		
W25	11 39 12	24°25'42	0♄37	7° 8	8°43	18°50	3°17	23°39	27°15	8°11	17°55	29°23	28° 7	3°15	n.a.	W25		
T 26	11 43 8	25°22'41	14°55	9° 3	9°38	19°26	3°30	23°38	27°14	8°13	17°57	29°21	28° 4	3°22	n.a.	T 26		
F 27	11 47 5	26°19'41	29° 3	10°56	10°33	20° 3	3°44	23°37	27°13	8°15	17°58	29°D20	28° 1	3°29	n.a.	F 27		
S 28	11 51 1	27°16'41	13♁ 0	12°48	11°29	20°39	3°57	23°36	27°12	8°16	17°59	29°21	27°58	3°35	n.a.	S 28		
S 29	11 54 58	28°13'41	26°44	14°38	12°24	21°16	4°10	23°35	27°11	8°18	18° 1	29°R22	27°54	3°42	n.a.	S 29		
M30	11 58 55	29♁10'41	10♄18	16°V25	13♁21	21♃53	4♁23	23♁35	27♁10	8♄20	18♁ 2	29♁21	27♁51	3♄49	n.a.	M30		

Delta T = 41h49m32s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE**  
geocentric

**MAY 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 2 51	0°V 7'41	23°Ω39	18°V11	14°Ω18	22°R29	4°H36	23°R34	27°R10	8°R22	18°H 4	29°R19	27°Ω48	3°V55	n.a.	T 1							
W 2	12 6 48	1° 4'42	6°Π50	19°55	15°15	23° 6	4°49	23°Ω34	27°Ω 9	8°24	18° 5	29°Ω14	27°45	4° 2	n.a.	W 2							
T 3	12 10 44	2° 1'43	19°49	21°36	16°13	23°43	5° 2	23°33	27° 8	8°25	18° 6	29° 6	27°42	4° 9	n.a.	T 3							
F 4	12 14 41	2°58'45	2°Ω36	23°16	17°11	24°20	5°15	23°33	27° 8	8°27	18° 8	28°57	27°39	4°15	n.a.	F 4							
S 5	12 18 37	3°55'47	15°11	24°54	18°10	24°57	5°28	23°33	27° 7	8°29	18° 9	28°46	27°35	4°22	n.a.	S 5							
S 6	12 22 34	4°52'51	27°33	26°30	19° 9	25°34	5°41	23°33	27° 7	8°31	18°10	28°34	27°32	4°29	n.a.	S 6							
M 7	12 26 31	5°49'55	9°Π44	28° 4	20° 8	26°12	5°54	23°D33	27° 6	8°33	18°12	28°23	27°29	4°36	n.a.	M 7							
T 8	12 30 27	6°47'00	21°45	29°36	21° 8	26°49	6° 7	23°33	27° 6	8°35	18°13	28°14	27°26	4°42	n.a.	T 8							
W 9	12 34 24	7°44'06	3°V39	18° 6	22° 8	27°26	6°19	23°33	27° 6	8°37	18°15	28° 7	27°23	4°49	n.a.	W 9							
T 10	12 38 20	8°41'14	15°30	2°34	23° 8	28° 4	6°32	23°33	27° 6	8°39	18°16	28° 2	27°19	4°56	n.a.	T 10							
F 11	12 42 17	9°38'22	27°21	4° 0	24° 9	28°41	6°45	23°34	27° 5	8°41	18°17	28° 0	27°16	5° 2	n.a.	F 11							
S 12	12 46 13	10°35'32	9°Ω17	5°24	25°10	29°19	6°57	23°34	27° 5	8°43	18°19	27°D59	27°13	5° 9	n.a.	S 12							
S 13	12 50 10	11°32'43	21°24	6°46	26°11	29°57	7°10	23°35	27° 5	8°45	18°20	27°R59	27°10	5°16	n.a.	S 13							
M14	12 54 7	12°29'55	3°Ω46	8° 5	27°13	0°Π34	7°22	23°35	27°D 5	8°47	18°21	27°59	27° 7	5°22	n.a.	M14							
T 15	12 58 3	13°27'08	16°30	9°23	28°15	1°12	7°35	23°36	27° 5	8°49	18°23	27°58	27° 4	5°29	n.a.	T 15							
W16	13 2 0	14°24'23	29°38	10°38	29°17	1°50	7°47	23°37	27° 5	8°51	18°24	27°55	27° 0	5°36	n.a.	W16							
T 17	13 5 56	15°21'39	13°H13	11°51	0°H20	2°28	7°59	23°38	27° 5	8°53	18°25	27°49	26°57	5°43	n.a.	T 17							
F 18	13 9 53	16°18'56	27°15	13° 2	1°22	3° 6	8°11	23°39	27° 5	8°55	18°26	27°40	26°54	5°49	n.a.	F 18							
S 19	13 13 50	17°16'14	11°V41	14°10	2°25	3°44	8°24	23°40	27° 6	8°57	18°28	27°30	26°51	5°56	n.a.	S 19							
S 20	13 17 46	18°13'34	26°24	15°16	3°29	4°22	8°36	23°41	27° 6	8°59	18°29	27°19	26°48	6° 3	n.a.	S 20							
M21	13 21 43	19°10'55	11°Ω17	16°19	4°32	5° 1	8°48	23°42	27° 6	9° 2	18°30	27° 9	26°44	6° 9	n.a.	M21							
T 22	13 25 39	20° 8'17	26°11	17°19	5°36	5°39	9° 0	23°44	27° 7	9° 4	18°31	27° 0	26°41	6°16	n.a.	T 22							
W23	13 29 36	21° 5'40	10°Π57	18°17	6°40	6°17	9°11	23°45	27° 7	9° 6	18°33	26°53	26°38	6°23	n.a.	W23							
T 24	13 33 32	22° 3'04	25°29	19°11	7°45	6°56	9°23	23°47	27° 8	9° 8	18°34	26°49	26°35	6°29	n.a.	T 24							
F 25	13 37 29	23° 0'30	9°Ω43	20° 3	8°49	7°35	9°35	23°49	27° 8	9°10	18°35	26°47	26°32	6°36	n.a.	F 25							
S 26	13 41 26	23°57'56	23°39	20°51	9°54	8°13	9°47	23°50	27° 9	9°12	18°36	26°47	26°29	6°43	n.a.	S 26							
S 27	13 45 22	24°55'24	7°Ω16	21°35	10°59	8°52	9°58	23°52	27° 9	9°14	18°38	26°47	26°25	6°49	n.a.	S 27							
M28	13 49 19	25°52'52	20°36	22°17	12° 4	9°31	10°10	23°54	27°10	9°17	18°39	26°46	26°22	6°56	n.a.	M28							
T 29	13 53 15	26°50'22	3°Π41	22°54	13° 9	10° 9	10°21	23°56	27°11	9°19	18°40	26°42	26°19	7° 3	n.a.	T 29							
W30	13 57 12	27°47'53	16°32	23°27	14°15	10°48	10°33	23°58	27°12	9°21	18°41	26°36	26°16	7°10	n.a.	W30							
T 31	14 1 9	28°V45'25	29°Π13	23°Ω56	15°H21	11°Π27	10°H44	24°Ω 1	27°Ω12	9°R23	18°H42	26°Ω27	26°Ω13	7°R16	n.a.	T 31							

Delta T = 41h49m28s

Julian Calendar 1 May 4999 BCE == Greg. Calendar 23 March 4999 BCE

**JUNE 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 5 5	29°V42'59	11°Ω43	24°Ω21	16°H27	12°Π 6	10°H55	24°Ω 3	27°Ω13	9°R25	18°H43	26°R16	26°Ω10	7°R23	n.a.	F 1							
S 2	14 9 2	0°H40'34	24° 3	24°41	17°33	12°45	11° 6	24° 5	27°14	9°28	18°44	26°Ω 3	26° 6	7°30	n.a.	S 2							
S 3	14 12 58	1°38'11	6°Π14	24°56	18°39	13°25	11°17	24° 8	27°15	9°30	18°45	25°49	26° 3	7°36	n.a.	S 3							
M 4	14 16 55	2°35'49	18°17	25° 7	19°46	14° 4	11°28	24°10	27°16	9°32	18°47	25°36	26° 0	7°43	n.a.	M 4							
T 5	14 20 51	3°33'29	0°V13	25°R12	20°52	14°43	11°39	24°13	27°17	9°34	18°48	25°25	25°57	7°50	n.a.	T 5							
W 6	14 24 48	4°31'11	12° 4	25°12	21°59	15°23	11°50	24°16	27°19	9°36	18°49	25°16	25°54	7°56	n.a.	W 6							
T 7	14 28 45	5°28'55	23°52	25° 6	23° 6	16° 2	12° 0	24°19	27°20	9°39	18°50	25°10	25°50	8° 3	n.a.	T 7							
F 8	14 32 41	6°26'41	5°Ω42	24°54	24°14	16°42	12°11	24°22	27°21	9°41	18°51	25° 6	25°47	8°10	n.a.	F 8							
S 9	14 36 38	7°24'29	17°37	24°37	25°21	17°21	12°21	24°25	27°22	9°43	18°52	25° 5	25°44	8°16	n.a.	S 9							
S 10	14 40 34	8°22'19	29°42	24°14	26°29	18° 1	12°32	24°28	27°24	9°45	18°53	25°D 5	25°41	8°23	n.a.	S 10							
M11	14 44 31	9°20'10	12°Ω 2	23°46	27°37	18°40	12°42	24°31	27°25	9°48	18°54	25°R 5	25°38	8°30	n.a.	M11							
T 12	14 48 27	10°18'04	24°43	23°12	28°44	19°20	12°52	24°34	27°27	9°50	18°55	25° 4	25°35	8°36	n.a.	T 12							
W13	14 52 24	11°16'00	7°H49	22°33	29°53	20° 0	13° 2	24°38	27°28	9°52	18°56	25° 1	25°31	8°43	n.a.	W13							
T 14	14 56 20	12°13'59	21°24	21°50	1°V 1	20°40	13°12	24°41	27°30	9°54	18°57	24°56	25°28	8°50	n.a.	T 14							
F 15	15 0 17	13°11'59	5°V28	21° 2	2° 9	21°20	13°22	24°44	27°31	9°57	18°58	24°49	25°25	8°57	n.a.	F 15							
S 16	15 4 14	14°10'01	20° 0	20°12	3°18	22° 0	13°32	24°48	27°33	9°59	18°58	24°40	25°22	9° 3	n.a.	S 16							
S 17	15 8 10	15° 8'06	4°Ω54	19°19	4°26	22°40	13°41	24°52	27°35	10° 1	18°59	24°30	25°19	9°10	n.a.	S 17							
M18	15 12 7	16° 6'12	20° 3	18°24	5°35	23°21	13°51	24°55	27°36	10° 3	19° 0	24°20	25°15	9°17	n.a.	M18							
T 19	15 16 3	17° 4'21	5°Π15	17°29	6°44	24° 1	14° 0	24°59	27°38	10° 5	19° 1	24°11	25°12	9°23	n.a.	T 19							
W20	15 20 0	18° 2'31	20°20	16°34	7°53	24°41	14°10	25° 3	27°40	10° 8	19° 2	24° 5	25° 9	9°30	n.a.	W20							
T 21	15 23 56	19° 0'44	5°Ω 9	15°42	9° 3	25°22	14°19	25° 7	27°42	10°10	19° 3	24° 1	25° 6	9°37	n.a.	T 21							
F 22	15 27 53	19°58'58	19°37	14°52	10°12	26° 2	14°28	25°11	27°44	10°12	19° 3	24°D 0	25° 3	9°43	n.a.	F 22							
S 23	15 31 49	20°57'14	3°Ω41	14° 7	11°21	26°43	14°37	25°15	27°46	10°14	19° 4	24° 0	25° 0	9°50	n.a.	S 23							
S 24	15 35 46	21°55'31	17°21	13°27	12°31	27°23	14°46	25°19	27°48	10°17	19° 5	24°R 1	24°56	9°57	n.a.	S 24							
M25	15 39 43	22°53'51	0°Π38	12°53	13°41	28° 4	14°55	25°24	27°50	10°19	19° 6	24° 1	24°53	10° 3	n.a.	M25							
T 26	15 43 39	23°52'12	13°36	12°26	14°51	28°45	15° 3	25°28	27°52	10°21	19° 6	23°59	24°50	10°10	n.a.	T 26							
W27	15 47 36	24°50'35	26°17	12° 6	16° 1	29°26	15°12	25°32	27°54	10°23	19° 7	23°55	24°47	10°17	n.a.	W27							
T 28	15 51 32	25°49'00	8°Ω45	11°55	17°11	0°Ω 6	15°20	25°37	27°56	10°25	19° 8	23°48	24°44	10°23	n.a.	T 28							
F 29	15 55 29	26°47'27	21° 2	11°D52	18°21	0°47	15°28	25°41	27°59	10°27	19° 8	23°39	24°41	10°30	n.a.	F 29							
S 30	15 59 25	27°H45'55	3°Π10	11°Ω59	19°V31	1°Ω28	15°H36	25°Ω46	28°Ω 1	10°R30	19°H 9	23°Ω29	24°Ω37	10°R37	n.a.	S 30							

Delta T = 41h49m25s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE  
geocentric

JULY 4999 BCE (-4998) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 3 22	28♁44'26	15♁11	12♁14	20♁42	2♁ 9	15♁44	25♁51	28♁ 3	10♁32	19♁10	23°R19	24♁34	10♁744	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	16 7 18	29°42'59	27° 6	12°38	21°53	2°51	15°52	25°55	28° 6	10°34	19°10	23♁ 8	24°31	10°50	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	16 11 15	0♁II41'35	8♁7'58	13°10	23° 3	3°32	16° 0	26° 0	28° 8	10°36	19°11	23° 0	24°28	10°57	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	16 15 11	1°40'12	20°47	13°52	24°14	4°13	16° 7	26° 5	28°11	10°38	19°11	22°53	24°25	11° 4	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	16 19 8	2°38'52	2♁36	14°41	25°25	4°54	16°14	26°10	28°13	10°40	19°12	22°48	24°21	11°10	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	16 23 5	3°37'35	14°28	15°38	26°36	5°36	16°22	26°15	28°16	10°42	19°12	22°46	24°18	11°17	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	16 27 1	4°36'19	26°25	16°43	27°47	6°17	16°29	26°20	28°18	10°44	19°13	22°D46	24°15	11°24	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	16 30 58	5°35'07	8♁31	17°54	28°59	6°59	16°36	26°25	28°21	10°46	19°13	22°47	24°12	11°30	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	16 34 54	6°33'56	20°52	19°11	0♁10	7°40	16°43	26°30	28°24	10°49	19°14	22°48	24° 9	11°37	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	16 38 51	7°32'48	3♁30	20°34	1°21	8°22	16°49	26°36	28°26	10°51	19°14	22°R49	24° 6	11°44	n.a.	n.a.	T 10	
W11	16 42 47	8°31'43	16°32	22° 1	2°33	9° 4	16°56	26°41	28°29	10°53	19°15	22°49	24° 2	11°50	n.a.	n.a.	W11	
T 12	16 46 44	9°30'40	29°59	23°33	3°45	9°46	17° 2	26°46	28°32	10°55	19°15	22°47	23°59	11°57	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	16 50 40	10°29'40	13♁56	25° 9	4°57	10°27	17° 8	26°52	28°35	10°57	19°15	22°43	23°56	12° 4	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	16 54 37	11°28'43	28°21	26°48	6° 8	11° 9	17°14	26°57	28°37	10°59	19°16	22°38	23°53	12°10	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	16 58 33	12°27'48	13♁10	28°30	7°20	11°51	17°20	27° 3	28°40	11° 1	19°16	22°32	23°50	12°17	n.a.	n.a.	S 15	
M16	17 2 30	13°26'55	28°18	0♁II14	8°33	12°33	17°26	27° 8	28°43	11° 3	19°16	22°26	23°47	12°24	n.a.	n.a.	M16	
T 17	17 6 26	14°26'05	13♁II33	2° 0	9°45	13°16	17°31	27°14	28°46	11° 4	19°17	22°21	23°43	12°30	n.a.	n.a.	T 17	
W18	17 10 23	15°25'18	28°47	3°47	10°57	13°58	17°37	27°20	28°49	11° 6	19°17	22°17	23°40	12°37	n.a.	n.a.	W18	
T 19	17 14 20	16°24'32	13♁49	5°35	12° 9	14°40	17°42	27°25	28°52	11° 8	19°17	22°16	23°37	12°44	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	17 18 16	17°23'49	28°31	7°24	13°22	15°22	17°47	27°31	28°55	11°10	19°17	22°D15	23°34	12°51	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	17 22 13	18°23'08	12♁47	9°13	14°34	16° 5	17°52	27°37	28°58	11°12	19°18	22°17	23°31	12°57	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	17 26 9	19°22'29	26°37	11° 2	15°47	16°47	17°56	27°43	29° 1	11°14	19°18	22°18	23°27	13° 4	n.a.	n.a.	S 22	
M23	17 30 6	20°21'51	10♁ 0	12°52	17° 0	17°30	18° 1	27°49	29° 4	11°16	19°18	22°19	23°24	13°11	n.a.	n.a.	M23	
T 24	17 34 2	21°21'16	23° 0	14°41	18°13	18°12	18° 5	27°55	29° 8	11°18	19°18	22°R20	23°21	13°17	n.a.	n.a.	T 24	
W25	17 37 59	22°20'43	5♁39	16°30	19°25	18°55	18° 9	28° 1	29°11	11°19	19°18	22°19	23°18	13°24	n.a.	n.a.	W25	
T 26	17 41 55	23°20'12	18° 2	18°18	20°38	19°38	18°13	28° 7	29°14	11°21	19°18	22°17	23°15	13°31	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	17 45 52	24°19'43	0♁II11	20° 6	21°51	20°20	18°17	28°13	29°17	11°23	19°18	22°13	23°12	13°37	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	17 49 48	25°19'16	12°12	21°54	23° 5	21° 3	18°21	28°19	29°21	11°25	19°18	22° 9	23° 8	13°44	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	17 53 45	26°18'51	24° 6	23°41	24°18	21°46	18°24	28°25	29°24	11°26	19°R18	22° 4	23° 5	13°51	n.a.	n.a.	S 29	
M30	17 57 41	27°18'28	5♁ 7	25°27	25°31	22°29	18°28	28°32	29°27	11°28	19°18	22° 0	23° 2	13°57	n.a.	n.a.	M30	
T 31	18 1 38	28°II18'08	17♁7'47	27°II13	26♁8'44	23♁12	18♁31	28♁38	29♁31	11♁30	19♁18	21♁56	22♁59	14♁7 4	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h49m21s

Julian Calendar 1 July 4999 BCE == Greg. Calendar 23 May 4999 BCE

AUGUST 4999 BCE (-4998) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 5 34	29°II17'50	29♁7'38	28°II58	27♁58	23♁55	18♁34	28♁44	29♁34	11♁31	19°R18	21°R53	22♁56	14♁711	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 9 31	0♁II17'34	11♁332	0♁42	29°11	24°38	18°36	28°50	29°37	11°33	19°R18	21♁52	22°53	14°17	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 13 27	1°17'20	23°30	2°25	0♁II25	25°22	18°39	28°57	29°41	11°35	19°18	21°D51	22°49	14°24	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 17 24	2°17'09	5♁36	4° 8	1°39	26° 5	18°41	29° 3	29°44	11°36	19°18	21°52	22°46	14°31	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 21 21	3°17'00	17°51	5°50	2°52	26°48	18°43	29°10	29°48	11°38	19°18	21°53	22°43	14°37	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 25 17	4°16'54	0♁II18	7°32	4° 6	27°31	18°45	29°16	29°51	11°39	19°17	21°55	22°40	14°44	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 29 14	5°16'50	13° 1	9°12	5°20	28°15	18°47	29°23	29°55	11°41	19°17	21°56	22°37	14°51	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 33 10	6°16'48	26° 2	10°52	6°34	28°58	18°48	29°29	29°58	11°42	19°17	21°57	22°33	14°57	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 37 7	7°16'49	9♁25	12°31	7°48	29°42	18°50	29°36	0♁ 2	11°44	19°17	21°R57	22°30	15° 4	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 41 3	8°16'53	23°11	14°10	9° 2	0♁II26	18°51	29°42	0° 5	11°45	19°16	21°57	22°27	15°11	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	18 45 0	9°16'58	7♁21	15°48	10°16	1° 9	18°52	29°49	0° 9	11°46	19°16	21°56	22°24	15°17	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	18 48 56	10°17'07	21°53	17°25	11°30	1°53	18°53	29°56	0°13	11°48	19°16	21°54	22°21	15°24	n.a.	n.a.	S 12	
M13	18 52 53	11°17'18	6♁II43	19° 2	12°45	2°37	18°53	0♁ 2	0°16	11°49	19°16	21°53	22°18	15°31	n.a.	n.a.	M13	
T 14	18 56 49	12°17'31	21°45	20°38	13°59	3°21	18°53	0° 9	0°20	11°50	19°15	21°52	22°14	15°37	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 0 46	13°17'46	6♁50	22°14	15°13	4° 5	18°R54	0°16	0°24	11°52	19°15	21°51	22°11	15°44	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 4 42	14°18'04	21°50	23°49	16°28	4°49	18°53	0°22	0°27	11°53	19°14	21°D51	22° 8	15°51	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 8 39	15°18'24	6♁35	25°23	17°42	5°33	18°53	0°29	0°31	11°54	19°14	21°51	22° 5	15°57	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 12 35	16°18'45	20°59	26°57	18°57	6°17	18°53	0°36	0°35	11°55	19°14	21°52	22° 2	16° 4	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 16 32	17°19'08	4♁59	28°31	20°11	7° 1	18°52	0°43	0°38	11°57	19°13	21°52	21°59	16°11	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 20 28	18°19'33	18°31	0♁ 3	21°26	7°45	18°51	0°50	0°42	11°58	19°13	21°53	21°55	16°18	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 24 25	19°20'00	1♁38	1°36	22°41	8°29	18°50	0°56	0°46	11°59	19°12	21°53	21°52	16°24	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 28 21	20°20'29	14°21	3° 8	23°56	9°14	18°49	1° 3	0°49	12° 0	19°12	21°53	21°49	16°31	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 32 18	21°20'59	26°45	4°39	25°10	9°58	18°47	1°10	0°53	12° 1	19°11	21°53	21°46	16°38	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 36 14	22°21'30	8♁54	6°10	26°25	10°43	18°46	1°17	0°57	12° 2	19°11	21°53	21°43	16°44	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 40 11	23°22'04	20°51	7°40	27°40	11°27	18°44	1°24	1° 1	12° 3	19°10	21°53	21°39	16°51	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 44 8	24°22'39	2♁43	9°10	28°55	12°12	18°42	1°31	1° 4	12° 4	19° 9	21°53	21°36	16°58	n.a.	n.a.	S 26	
M27	19 48 4	25°23'16	14°32	10°39	0♁II10	12°56	18°39	1°38	1° 8	12° 5	19° 9	21°54	21°33	17° 4	n.a.	n.a.	M27	
T 28	19 52 1	26°23'54	26°22	12° 8	1°25	13°41	18°37	1°45	1°12	12° 6	19° 8	21°54	21°30	17°11	n.a.	n.a.	T 28	
W29	19 55 57	27°24'34	8♁17	13°37	2°40	14°26	18°34	1°51	1°16	12° 7	19° 7	21°55	21°27	17°18	n.a.	n.a.	W29	
T 30	19 59 54	28°25'16	20°18	15° 4	3°55	15°10	18°31	1°58	1°20	12° 7	19° 7	21°R55	21°24	17°24	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 3 50	29♁26'00	2♁28	16♁32	5♁10	15♁55	18♁28	2♁ 5	1♁23	12♁ 8	19♁ 6	21♁55	21♁20	17♁31	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h49m17s

Julian Calendar

The year -4998 astronomical counting style corresponds to year 4999 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 7 47	0♈26'45	14♌48	17♊58	6♌25	16♈40	18°R25	2♈12	1♈27	12♌9	19°R5	21°R54	21♌17	17♌38	n.a.	S 1								
S 2	20 11 43	1°27'31	27°19	19°24	7°41	17°25	18♌22	2°19	1°31	12°10	19♌5	21♌53	21°14	17°44	n.a.	S 2								
M 3	20 15 40	2°28'20	10♌4	20°49	8°56	18°10	18°18	2°26	1°35	12°10	19°4	21°52	21°11	17°51	n.a.	M 3								
T 4	20 19 36	3°29'11	23°1	22°14	10°11	18°55	18°14	2°33	1°38	12°11	19°3	21°50	21°8	17°58	n.a.	T 4								
W 5	20 23 33	4°30'03	6♌13	23°38	11°26	19°40	18°10	2°40	1°42	12°12	19°2	21°48	21°4	18°4	n.a.	W 5								
T 6	20 27 29	5°30'57	19°40	25°0	12°42	20°25	18°6	2°47	1°46	12°12	19°1	21°47	21°1	18°11	n.a.	T 6								
F 7	20 31 26	6°31'53	3♌22	26°22	13°57	21°10	18°2	2°54	1°50	12°13	19°1	21°D47	20°58	18°18	n.a.	F 7								
S 8	20 35 23	7°32'50	17°21	27°43	15°12	21°55	17°57	3°1	1°54	12°13	19°0	21°47	20°55	18°24	n.a.	S 8								
S 9	20 39 19	8°33'50	1♌34	29°2	16°28	22°41	17°52	3°8	1°57	12°14	18°59	21°48	20°52	18°31	n.a.	S 9								
M10	20 43 16	9°34'51	16°1	0♌20	17°43	23°26	17°47	3°14	2°1	12°14	18°58	21°49	20°49	18°38	n.a.	M10								
T 11	20 47 12	10°35'54	0♌37	1°37	18°59	24°11	17°42	3°21	2°5	12°15	18°57	21°50	20°45	18°44	n.a.	T 11								
W12	20 51 9	11°36'59	15°18	2°51	20°14	24°57	17°37	3°28	2°9	12°15	18°56	21°R51	20°42	18°51	n.a.	W12								
T 13	20 55 5	12°38'05	29°59	4°4	21°30	25°42	17°32	3°35	2°12	12°15	18°55	21°51	20°39	18°58	n.a.	T 13								
F 14	20 59 2	13°39'12	14♌31	5°14	22°45	26°28	17°26	3°42	2°16	12°16	18°54	21°50	20°36	19°4	n.a.	F 14								
S 15	21 2 58	14°40'21	28°49	6°22	24°1	27°13	17°20	3°49	2°20	12°16	18°54	21°47	20°33	19°11	n.a.	S 15								
S 16	21 6 55	15°41'31	12♌48	7°27	25°17	27°59	17°14	3°56	2°24	12°16	18°53	21°44	20°30	19°18	n.a.	S 16								
M17	21 10 51	16°42'41	26°24	8°28	26°32	28°45	17°8	4°3	2°27	12°16	18°52	21°40	20°26	19°24	n.a.	M17								
T 18	21 14 48	17°43'53	9♌36	9°26	27°48	29°30	17°2	4°9	2°31	12°17	18°51	21°36	20°23	19°31	n.a.	T 18								
W19	21 18 45	18°45'05	22°24	10°19	29°3	0♌16	16°56	4°16	2°35	12°17	18°50	21°33	20°20	19°38	n.a.	W19								
T 20	21 22 41	19°46'19	4♌52	11°7	0♌19	1°2	16°49	4°23	2°38	12°17	18°49	21°30	20°17	19°44	n.a.	T 20								
F 21	21 26 38	20°47'33	17°2	11°49	1°35	1°48	16°43	4°30	2°42	12°17	18°48	21°D29	20°14	19°51	n.a.	F 21								
S 22	21 30 34	21°48'48	29°1	12°25	2°50	2°33	16°36	4°36	2°46	12°17	18°47	21°29	20°10	19°58	n.a.	S 22								
S 23	21 34 31	22°50'03	10♌51	12°54	4°6	3°19	16°29	4°43	2°49	12°R17	18°46	21°31	20°7	20°4	n.a.	S 23								
M24	21 38 27	23°51'20	22°40	13°15	5°22	4°5	16°22	4°50	2°53	12°17	18°44	21°32	20°4	20°11	n.a.	M24								
T 25	21 42 24	24°52'36	4♌31	13°26	6°37	4°51	16°15	4°57	2°56	12°17	18°43	21°34	20°1	20°18	n.a.	T 25								
W26	21 46 20	25°53'54	16°29	13°R29	7°53	5°37	16°8	5°3	3°0	12°17	18°42	21°R35	19°58	20°24	n.a.	W26								
T 27	21 50 17	26°55'12	28°38	13°21	9°9	6°23	16°1	5°10	3°4	12°17	18°41	21°35	19°55	20°31	n.a.	T 27								
F 28	21 54 14	27°56'31	10♌59	13°2	10°24	7°9	15°53	5°16	3°7	12°17	18°40	21°33	19°51	20°38	n.a.	F 28								
S 29	21 58 10	28°57'50	23°36	12°31	11°40	7°56	15°46	5°23	3°11	12°16	18°39	21°30	19°48	20°44	n.a.	S 29								
S 30	22 2 7	29♌59'10	6♌29	11♌49	12♌56	8♌42	15♌38	5♌29	3♌14	12♌16	18♌38	21♌24	19♌45	20♌51	n.a.	S 30								

Delta T = 41h49m13s

Julian Calendar 1 Sept. 4999 BCE == Greg. Calendar 24 July 4999 BCE

**OCTOBER 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 6 3	1♌0'30	19♌37	10°R57	14♌11	9♌28	15°R31	5♌36	3♌18	12°R16	18°R37	21°R18	19♌42	20♌58	n.a.	M 1								
T 2	22 10 0	2°1'52	2♌59	9♌54	15°27	10°14	15♌23	5°42	3°21	12°16	18♌36	21♌10	19°39	21°4	n.a.	T 2								
W 3	22 13 56	3°3'13	16°33	8°43	16°43	11°0	15°15	5°49	3°24	12°15	18°35	21°3	19°36	21°11	n.a.	W 3								
T 4	22 17 53	4°4'36	0♌17	7°26	17°59	11°47	15°7	5°55	3°28	12°15	18°33	20°57	19°32	21°18	n.a.	T 4								
F 5	22 21 50	5°5'59	14°9	6°4	19°14	12°33	14°59	6°2	3°31	12°14	18°32	20°53	19°29	21°24	n.a.	F 5								
S 6	22 25 46	6°7'23	28°9	4°42	20°30	13°20	14°51	6°8	3°35	12°14	18°31	20°51	19°26	21°31	n.a.	S 6								
S 7	22 29 43	7°8'48	12♌13	3°20	21°46	14°6	14°43	6°14	3°38	12°13	18°30	20°D51	19°23	21°38	n.a.	S 7								
M 8	22 33 39	8°10'14	26°22	2°3	23°1	14°52	14°35	6°20	3°41	12°13	18°29	20°52	19°20	21°44	n.a.	M 8								
T 9	22 37 36	9°11'40	10♌34	0°53	24°17	15°39	14°27	6°27	3°45	12°12	18°28	20°53	19°16	21°51	n.a.	T 9								
W10	22 41 32	10°13'06	24°47	29♌51	25°33	16°25	14°19	6°33	3°48	12°12	18°26	20°R54	19°13	21°58	n.a.	W10								
T 11	22 45 29	11°14'33	8♌59	28°59	26°48	17°12	14°11	6°39	3°51	12°11	18°25	20°52	19°10	22°4	n.a.	T 11								
F 12	22 49 26	12°16'00	23°6	28°17	28°4	17°59	14°3	6°45	3°54	12°11	18°24	20°48	19°7	22°11	n.a.	F 12								
S 13	22 53 22	13°17'28	7♌3	27°46	29°20	18°45	13°54	6°51	3°57	12°10	18°23	20°42	19°4	22°18	n.a.	S 13								
S 14	22 57 19	14°18'55	20°47	27°26	0♌36	19°32	13°46	6°57	4°0	12°9	18°22	20°33	19°1	22°24	n.a.	S 14								
M15	23 1 15	15°20'23	4♌14	27°D17	1°51	20°19	13°38	7°3	4°4	12°9	18°20	20°23	18°57	22°31	n.a.	M15								
T 16	23 5 12	16°21'50	17°22	27°17	3°7	21°5	13°30	7°9	4°7	12°8	18°19	20°12	18°54	22°38	n.a.	T 16								
W17	23 9 8	17°23'17	0♌9	27°27	4°22	21°52	13°22	7°15	4°10	12°7	18°18	20°3	18°51	22°44	n.a.	W17								
T 18	23 13 5	18°24'44	12°38	27°45	5°38	22°39	13°14	7°21	4°13	12°6	18°17	19°55	18°48	22°51	n.a.	T 18								
F 19	23 17 2	19°26'10	24°50	28°11	6°54	23°26	13°6	7°26	4°16	12°5	18°16	19°49	18°45	22°58	n.a.	F 19								
S 20	23 20 58	20°27'36	6♌49	28°43	8°9	24°12	12°57	7°32	4°19	12°4	18°15	19°46	18°41	23°4	n.a.	S 20								
S 21	23 24 55	21°29'02	18°39	29°22	9°25	24°59	12°49	7°38	4°21	12°4	18°13	19°D45	18°38	23°11	n.a.	S 21								
M22	23 28 51	22°30'27	0♌28	0♌7	10°40	25°46	12°41	7°43	4°24	12°3	18°12	19°45	18°35	23°18	n.a.	M22								
T 23	23 32 48	23°31'51	12°18	0°56	11°56	26°33	12°34	7°49	4°27	12°2	18°11	19°46	18°32	23°24	n.a.	T 23								
W24	23 36 44	24°33'15	24°17	1°50	13°12	27°20	12°26	7°54	4°30	12°1	18°10	19°R46	18°29	23°31	n.a.	W24								
T 25	23 40 41	25°34'38	6♌29	2°47	14°27	28°7	12°18	8°0	4°33	12°0	18°9	19°44	18°26	23°38	n.a.	T 25								
F 26	23 44 38	26°36'00	18°58	3°48	15°43	28°54	12°10	8°5	4°35	11°59	18°7	19°40	18°22	23°44	n.a.	F 26								
S 27	23 48 34	27°37'22	1♌48	4°52	16°58	29°41	12°3	8°10	4°38	11°57	18°6	19°34	18°19	23°51	n.a.	S 27								
S 28	23 52 31	28°38'43	14°58	5°59	18°14	0♌28	11°55	8°15	4°41	11°56	18°5	19°25	18°16	23°57	n.a.	S 28								
M29	23 56 27	29°40'03	28°29	7°9	19°29	1°15	11°48	8°21	4°43	11°55	18°4	19°13	18°13	24°4	n.a.	M29								
T 30	0 0 24	0♌41'23	12♌18	8°20	20°44	2°2	11°40	8°26	4°46	11°54	18°3	19°1	18°10	24°11	n.a.	T 30								
W31	0 4 21	1♌42'42	26♌21	9♌34	22♌0	2♌49	11♌33	8♌31	4♌48	11♌53	18♌2	18♌49	18♌7	24♌17	n.a.	W31								

Delta T = 41h49m10s

Julian Calendar

The year -4998 astronomical counting style corresponds to year 4999 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4999 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 8 17	2♄44'00	10♋32	10♍49	23♎15	3♏36	11°R26	8♏36	4♏51	11°R52	18°R 0	18°R39	18♌ 3	24♌24	n.a.	T 1	
F 2	0 12 14	3°45'18	24°47	12° 5	24°31	4°23	11♋19	8°41	4°53	11♌50	17♋59	18♌31	18° 0	24°31	n.a.	F 2	
S 3	0 16 10	4°46'35	9♌ 2	13°24	25°46	5°10	11°12	8°45	4°55	11°49	17°58	18°27	17°57	24°37	n.a.	S 3	
S 4	0 20 7	5°47'52	23°13	14°43	27° 1	5°57	11° 5	8°50	4°58	11°48	17°57	18°24	17°54	24°44	n.a.	S 4	
M 5	0 24 3	6°49'08	7♌19	16° 4	28°17	6°44	10°58	8°55	5° 0	11°47	17°56	18°D24	17°51	24°51	n.a.	M 5	
T 6	0 28 0	7°50'24	21°19	17°26	29°32	7°31	10°52	9° 0	5° 2	11°45	17°55	18°R24	17°47	24°57	n.a.	T 6	
W 7	0 31 57	8°51'39	5♌13	18°48	0♄47	8°18	10°45	9° 4	5° 4	11°44	17°54	18°23	17°44	25° 4	n.a.	W 7	
T 8	0 35 53	9°52'54	19° 0	20°12	2° 3	9° 5	10°39	9° 9	5° 7	11°43	17°53	18°20	17°41	25°11	n.a.	T 8	
F 9	0 39 50	10°54'07	2♎39	21°37	3°18	9°52	10°33	9°13	5° 9	11°41	17°51	18°14	17°38	25°17	n.a.	F 9	
S 10	0 43 46	11°55'20	16°10	23° 2	4°33	10°40	10°27	9°17	5°11	11°40	17°50	18° 5	17°35	25°24	n.a.	S 10	
S 11	0 47 43	12°56'31	29°30	24°28	5°49	11°27	10°21	9°22	5°13	11°38	17°49	17°54	17°32	25°31	n.a.	S 11	
M12	0 51 40	13°57'42	12♌38	25°55	7° 4	12°14	10°15	9°26	5°15	11°37	17°48	17°40	17°28	25°37	n.a.	M12	
T 13	0 55 36	14°58'51	25°31	27°23	8°19	13° 1	10°10	9°30	5°17	11°36	17°47	17°26	17°25	25°44	n.a.	T 13	
W14	0 59 33	15°59'59	8♌ 9	28°51	9°34	13°48	10° 4	9°34	5°18	11°34	17°46	17°12	17°22	25°51	n.a.	W14	
T 15	1 3 29	17° 1'05	20°31	0♄21	10°49	14°35	9°59	9°38	5°20	11°33	17°45	17° 1	17°19	25°57	n.a.	T 15	
F 16	1 7 26	18° 2'11	2♌40	1°50	12° 5	15°23	9°54	9°42	5°22	11°31	17°44	16°52	17°16	26° 4	n.a.	F 16	
S 17	1 11 22	19° 3'14	14°37	3°21	13°20	16°10	9°49	9°46	5°24	11°30	17°43	16°46	17°12	26°11	n.a.	S 17	
S 18	1 15 19	20° 4'16	26°27	4°52	14°35	16°57	9°44	9°49	5°25	11°28	17°42	16°42	17° 9	26°17	n.a.	S 18	
M19	1 19 16	21° 5'17	8♌14	6°24	15°50	17°44	9°40	9°53	5°27	11°27	17°41	16°41	17° 6	26°24	n.a.	M19	
T 20	1 23 12	22° 6'16	20° 4	7°56	17° 5	18°32	9°36	9°56	5°28	11°25	17°40	16°41	17° 3	26°31	n.a.	T 20	
W21	1 27 9	23° 7'13	2♌ 1	9°29	18°20	19°19	9°31	10° 0	5°30	11°23	17°39	16°41	17° 0	26°37	n.a.	W21	
T 22	1 31 5	24° 8'08	14°12	11° 3	19°35	20° 6	9°27	10° 3	5°31	11°22	17°38	16°39	16°57	26°44	n.a.	T 22	
F 23	1 35 2	25° 9'02	26°42	12°37	20°50	20°53	9°24	10° 7	5°33	11°20	17°37	16°36	16°53	26°51	n.a.	F 23	
S 24	1 38 59	26° 9'53	9♋35	14°13	22° 5	21°40	9°20	10°10	5°34	11°19	17°36	16°30	16°50	26°57	n.a.	S 24	
S 25	1 42 55	27°10'43	22°53	15°48	23°20	22°28	9°17	10°13	5°35	11°17	17°36	16°21	16°47	27° 4	n.a.	S 25	
M26	1 46 52	28°11'31	6♌38	17°25	24°35	23°15	9°13	10°16	5°37	11°15	17°35	16°10	16°44	27°11	n.a.	M26	
T 27	1 50 48	29°12'17	20°46	19° 2	25°50	24° 2	9°10	10°19	5°38	11°14	17°34	15°58	16°41	27°17	n.a.	T 27	
W28	1 54 45	0♌13'01	5♌12	20°40	27° 5	24°49	9° 7	10°22	5°39	11°12	17°33	15°46	16°38	27°24	n.a.	W28	
T 29	1 58 41	1°13'44	19°51	22°19	28°20	25°36	9° 5	10°24	5°40	11°10	17°32	15°36	16°34	27°30	n.a.	T 29	
F 30	2 2 38	2♌14'25	4♌34	23♌59	29♌35	26♌23	9♋ 2	10♌27	5♌41	11♌ 9	17♋31	15♌28	16♌31	27♌37	n.a.	F 30	

Delta T = 41h49m06s

Julian Calendar 1 Nov. 4999 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4999 BCE

**DECEMBER 4999 BCE (-4998) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 6 35	3♌15'05	19♌14	25♌39	0♍50	27♌11	9°R 0	10♌30	5♌42	11°R 7	17°R31	15°R23	16♌28	27♌44	n.a.	S 1	
S 2	2 10 31	4°15'43	3♌45	27°20	2° 4	27°58	8♋58	10°32	5°43	11♌ 6	17♋30	15♌20	16°25	27°50	n.a.	S 2	
M 3	2 14 28	5°16'19	18° 4	29° 2	3°19	28°45	8°56	10°35	5°44	11° 4	17°29	15°D20	16°22	27°57	n.a.	M 3	
T 4	2 18 24	6°16'54	2♌ 7	0♌45	4°34	29°32	8°55	10°37	5°45	11° 2	17°28	15°R20	16°18	28° 4	n.a.	T 4	
W 5	2 22 21	7°17'28	15°56	2°29	5°49	0♌19	8°53	10°39	5°45	11° 1	17°28	15°20	16°15	28°10	n.a.	W 5	
T 6	2 26 17	8°17'59	29°30	4°14	7° 4	1° 6	8°52	10°41	5°46	10°59	17°27	15°18	16°12	28°17	n.a.	T 6	
F 7	2 30 14	9°18'29	12♎52	5°59	8°18	1°53	8°51	10°43	5°47	10°57	17°26	15°13	16° 9	28°24	n.a.	F 7	
S 8	2 34 11	10°18'58	26° 1	7°45	9°33	2°41	8°50	10°45	5°47	10°55	17°26	15° 6	16° 6	28°30	n.a.	S 8	
S 9	2 38 7	11°19'24	8♌58	9°33	10°48	3°28	8°49	10°47	5°48	10°54	17°25	14°57	16° 3	28°37	n.a.	S 9	
M10	2 42 4	12°19'49	21°43	11°21	12° 3	4°15	8°49	10°49	5°48	10°52	17°24	14°45	15°59	28°44	n.a.	M10	
T 11	2 46 0	13°20'11	4♌17	13°10	13°17	5° 2	8°49	10°50	5°49	10°50	17°24	14°33	15°56	28°50	n.a.	T 11	
W12	2 49 57	14°20'32	16°40	14°59	14°32	5°49	8°D49	10°52	5°49	10°49	17°23	14°22	15°53	28°57	n.a.	W12	
T 13	2 53 53	15°20'51	28°51	16°50	15°47	6°36	8°49	10°53	5°49	10°47	17°22	14°12	15°50	29° 4	n.a.	T 13	
F 14	2 57 50	16°21'08	10♌53	18°41	17° 1	7°23	8°49	10°55	5°50	10°45	17°22	14° 5	15°47	29°10	n.a.	F 14	
S 15	3 1 47	17°21'22	22°46	20°34	18°16	8°10	8°50	10°56	5°50	10°44	17°21	14° 0	15°44	29°17	n.a.	S 15	
S 16	3 5 43	18°21'34	4♌34	22°26	19°30	8°57	8°50	10°57	5°50	10°42	17°21	13°57	15°40	29°24	n.a.	S 16	
M17	3 9 40	19°21'44	16°21	24°20	20°45	9°44	8°51	10°58	5°50	10°40	17°20	13°D57	15°37	29°30	n.a.	M17	
T 18	3 13 36	20°21'52	28° 9	26°14	22° 0	10°31	8°52	10°59	5°R50	10°39	17°20	13°57	15°34	29°37	n.a.	T 18	
W19	3 17 33	21°21'57	10♌ 5	28° 8	23°14	11°18	8°54	11° 0	5°50	10°37	17°19	13°58	15°31	29°44	n.a.	W19	
T 20	3 21 29	22°21'59	22°14	0♌ 2	24°29	12° 5	8°55	11° 1	5°50	10°35	17°19	13°R59	15°28	29°50	n.a.	T 20	
F 21	3 25 26	23°21'59	4♋41	1°57	25°43	12°52	8°57	11° 1	5°50	10°34	17°19	13°58	15°24	29°57	n.a.	F 21	
S 22	3 29 22	24°21'57	17°31	3°51	26°58	13°38	8°59	11° 2	5°50	10°32	17°18	13°56	15°21	0♌ 4	n.a.	S 22	
S 23	3 33 19	25°21'52	0♌47	5°44	28°12	14°25	9° 1	11° 2	5°49	10°31	17°18	13°51	15°18	0°10	n.a.	S 23	
M24	3 37 16	26°21'45	14°32	7°37	29°27	15°12	9° 3	11° 3	5°49	10°29	17°18	13°45	15°15	0°17	n.a.	M24	
T 25	3 41 12	27°21'35	28°44	9°29	0♌41	15°59	9° 6	11° 3	5°49	10°27	17°17	13°37	15°12	0°23	n.a.	T 25	
W26	3 45 9	28°21'23	13♌21	11°19	1°56	16°46	9° 9	11° 3	5°48	10°26	17°17	13°30	15° 9	0°30	n.a.	W26	
T 27	3 49 5	29°21'08	28°16	13° 8	3°10	17°32	9°11	11°R 3	5°48	10°24	17°17	13°23	15° 5	0°37	n.a.	T 27	
F 28	3 53 2	0♌20'51	13♌19	14°54	4°24	18°19	9°15	11° 3	5°47	10°23	17°16	13°19	15° 2	0°43	n.a.	F 28	
S 29	3 56 58	1°20'33	28°22	16°37	5°39	19° 6	9°18	11° 3	5°47	10°21	17°16	13°16	14°59	0°50	n.a.	S 29	
S 30	4 0 55	2°20'12	13♌17	18°17	6°53	19°52	9°21	11° 3	5°46	10°20	17°16	13°D15	14°56	0°57	n.a.	S 30	
M31	4 4 51	3♌19'49	27♌55	19♌53	8♌ 7	20♌39	9♋25	11♌ 2	5♌46	10♌18	17♋16	13♌16	14♌53	1♌ 3	n.a.	M31	

Delta T = 41h49m02s

Julian Calendar

The year -4998 astronomical counting style corresponds to year 4999 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 8 48	4♂19'23	12♂14	21♂24	9♂22	21♂26	9♂29	11°R 2	5°R45	10°R16	17°R16	13♂17	14♂49	1♂10	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 12 44	5°18'56	26°12	22°51	10°36	22°12	9°33	11♂ 1	5♂44	10♂15	17♂15	13°18	14°46	1°17	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 16 41	6°18'27	9♂48	24°13	11°50	22°59	9°37	11° 0	5°43	10°14	17°15	13°R18	14°43	1°23	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 20 38	7°17'56	23° 3	25°28	13° 5	23°45	9°41	11° 0	5°42	10°12	17°15	13°17	14°40	1°30	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 24 34	8°17'22	6♂ 1	26°37	14°19	24°32	9°45	10°59	5°41	10°11	17°15	13°14	14°37	1°37	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 28 31	9°16'47	18°44	27°40	15°33	25°18	9°50	10°58	5°40	10° 9	17°15	13°10	14°34	1°43	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 32 27	10°16'09	1♂13	28°35	16°47	26° 5	9°55	10°57	5°39	10° 8	17°15	13° 5	14°30	1°50	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 36 24	11°15'30	13°30	29°23	18° 2	26°51	10° 0	10°56	5°38	10° 6	17°D15	12°59	14°27	1°57	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 40 20	12°14'48	25°38	0♂ 4	19°16	27°37	10° 5	10°55	5°37	10° 5	17°15	12°53	14°24	2° 3	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 44 17	13°14'04	7♂38	0°36	20°30	28°24	10°10	10°54	5°36	10° 4	17°15	12°49	14°21	2°10	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	4 48 13	14°13'18	19°31	1° 1	21°44	29°10	10°16	10°52	5°35	10° 2	17°15	12°45	14°18	2°17	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	4 52 10	15°12'29	1♂20	1°17	22°58	29°56	10°22	10°51	5°34	10° 1	17°15	12°43	14°15	2°23	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	4 56 6	16°11'38	13° 7	1°26	24°13	0♂42	10°27	10°49	5°32	10° 0	17°15	12°D42	14°11	2°30	n.a.	n.a.	S 13	
M14	5 0 3	17°10'45	24°54	1°R27	25°27	1°29	10°33	10°48	5°31	9°58	17°16	12°43	14° 8	2°37	n.a.	n.a.	M14	
T 15	5 3 59	18° 9'49	6♂45	1°20	26°41	2°15	10°40	10°46	5°30	9°57	17°16	12°44	14° 5	2°43	n.a.	n.a.	T 15	
W16	5 7 56	19° 8'51	18°43	1° 6	27°55	3° 1	10°46	10°44	5°28	9°56	17°16	12°46	14° 2	2°50	n.a.	n.a.	W16	
T 17	5 11 53	20° 7'50	0♂53	0°44	29° 9	3°47	10°52	10°42	5°27	9°55	17°16	12°48	13°59	2°56	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 15 49	21° 6'46	13°18	0°17	0♂23	4°33	10°59	10°40	5°25	9°54	17°16	12°49	13°55	3° 3	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 19 46	22° 5'40	26° 4	29♂44	1°37	5°19	11° 6	10°38	5°24	9°52	17°16	12°R49	13°52	3°10	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 23 42	23° 4'31	9♂14	29° 6	2°51	6° 5	11°12	10°36	5°22	9°51	17°17	12°48	13°49	3°16	n.a.	n.a.	S 20	
M21	5 27 39	24° 3'20	22°51	28°24	4° 5	6°51	11°20	10°33	5°20	9°50	17°17	12°47	13°46	3°23	n.a.	n.a.	M21	
T 22	5 31 35	25° 2'06	6♂56	27°38	5°19	7°37	11°27	10°31	5°19	9°49	17°17	12°44	13°43	3°30	n.a.	n.a.	T 22	
W23	5 35 32	26° 0'50	21°28	26°51	6°33	8°22	11°34	10°29	5°17	9°48	17°18	12°42	13°40	3°36	n.a.	n.a.	W23	
T 24	5 39 28	26°59'31	6♂21	26° 2	7°47	9° 8	11°41	10°26	5°15	9°47	17°18	12°40	13°36	3°43	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 43 25	27°58'11	21°29	25°13	9° 1	9°54	11°49	10°24	5°13	9°46	17°18	12°39	13°33	3°50	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	5 47 21	28°56'47	6♂42	24°24	10°15	10°40	11°57	10°21	5°12	9°45	17°19	12°D38	13°30	3°56	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	5 51 18	29°55'22	21°51	23°37	11°29	11°25	12° 5	10°18	5°10	9°44	17°19	12°38	13°27	4° 3	n.a.	n.a.	S 27	
M28	5 55 14	0♂53'55	6♂47	22°53	12°43	12°11	12°13	10°15	5° 8	9°43	17°20	12°39	13°24	4°10	n.a.	n.a.	M28	
T 29	5 59 11	1°52'25	21°23	22°11	13°57	12°56	12°21	10°12	5° 6	9°42	17°20	12°40	13°21	4°16	n.a.	n.a.	T 29	
W30	6 3 7	2°50'54	5♂35	21°33	15°11	13°42	12°29	10° 9	5° 4	9°41	17°21	12°41	13°17	4°23	n.a.	n.a.	W30	
T 31	6 7 4	3♂49'21	19♂21	20♂59	16♂24	14♂27	12♂37	10♂ 6	5♂ 2	9♂40	17♂21	12♂41	13♂14	4♂30	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h48m59s Julian Calendar 1 Jan. 4998 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4999 BCE

**FEBRUARY 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 11 0	4♂47'45	2♂41	20°R30	17♂38	15♂13	12♂46	10°R 3	5°R 0	9°R40	17♂22	12°R42	13♂11	4♂36	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	6 14 57	5°46'08	15°38	20♂ 6	18°52	15°58	12°54	10♂ 0	4♂58	9♂39	17°22	12♂41	13° 8	4°43	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	6 18 53	6°44'29	28°15	19°47	20° 6	16°44	13° 3	9°57	4°56	9°38	17°23	12°41	13° 5	4°49	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	6 22 50	7°42'48	10♂36	19°33	21°20	17°29	13°12	9°54	4°54	9°37	17°23	12°40	13° 1	4°56	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	6 26 47	8°41'06	22°43	19°24	22°33	18°14	13°21	9°50	4°52	9°37	17°24	12°40	12°58	5° 3	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	6 30 43	9°39'22	4♂41	19°D20	23°47	18°59	13°30	9°47	4°49	9°36	17°25	12°39	12°55	5° 9	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	6 34 40	10°37'35	16°33	19°22	25° 1	19°45	13°39	9°43	4°47	9°35	17°25	12°39	12°52	5°16	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	6 38 36	11°35'47	28°21	19°29	26°14	20°30	13°49	9°40	4°45	9°35	17°26	12°39	12°49	5°23	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	6 42 33	12°33'57	10♂ 8	19°40	27°28	21°15	13°58	9°36	4°43	9°34	17°26	12°39	12°46	5°29	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	6 46 29	13°32'05	21°56	19°57	28°42	22° 0	14° 8	9°32	4°40	9°34	17°27	12°39	12°42	5°36	n.a.	n.a.	S 10	
M11	6 50 26	14°30'11	3♂48	20°18	29°55	22°45	14°17	9°29	4°38	9°33	17°28	12°39	12°39	5°43	n.a.	n.a.	M11	
T 12	6 54 22	15°28'15	15°45	20°44	1♂ 9	23°30	14°27	9°25	4°36	9°33	17°29	12°39	12°36	5°49	n.a.	n.a.	T 12	
W13	6 58 19	16°26'16	27°50	21°14	2°23	24°15	14°37	9°21	4°33	9°32	17°29	12°38	12°33	5°56	n.a.	n.a.	W13	
T 14	7 2 15	17°24'16	10♂ 7	21°48	3°36	24°59	14°47	9°17	4°31	9°32	17°30	12°38	12°30	6° 3	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	7 6 12	18°22'13	22°37	22°26	4°50	25°44	14°57	9°13	4°29	9°31	17°31	12°37	12°27	6° 9	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	7 10 8	19°20'09	5♂25	23° 7	6° 3	26°29	15° 7	9° 9	4°26	9°31	17°32	12°37	12°23	6°16	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	7 14 5	20°18'02	18°32	23°53	7°17	27°14	15°17	9° 5	4°24	9°31	17°33	12°D36	12°20	6°23	n.a.	n.a.	S 17	
M18	7 18 1	21°15'53	2♂ 2	24°42	8°30	27°58	15°28	9° 1	4°21	9°30	17°33	12°37	12°17	6°29	n.a.	n.a.	M18	
T 19	7 21 58	22°13'42	15°55	25°34	9°44	28°43	15°38	8°57	4°19	9°30	17°34	12°37	12°14	6°36	n.a.	n.a.	T 19	
W20	7 25 54	23°11'29	0♂13	26°29	10°57	29°27	15°48	8°53	4°17	9°30	17°35	12°38	12°11	6°43	n.a.	n.a.	W20	
T 21	7 29 51	24° 9'14	14°52	27°28	12°10	0♂12	15°59	8°49	4°14	9°30	17°36	12°39	12° 7	6°49	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	7 33 47	25° 6'58	29°48	28°29	13°24	0°56	16°10	8°45	4°12	9°29	17°37	12°39	12° 4	6°56	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	7 37 44	26° 4'39	14♂55	29°33	14°37	1°40	16°21	8°41	4° 9	9°29	17°38	12°R40	12° 1	7° 2	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	7 41 41	27° 2'19	0♂ 3	0♂40	15°50	2°25	16°31	8°36	4° 7	9°29	17°39	12°39	11°58	7° 9	n.a.	n.a.	S 24	
M25	7 45 37	27°59'57	15° 3	1°50	17° 4	3° 9	16°42	8°32	4° 4	9°29	17°40	12°38	11°55	7°16	n.a.	n.a.	M25	
T 26	7 49 34	28°57'33	29°48	3° 2	18°17	3°53	16°53	8°28	4° 2	9°29	17°41	12°36	11°52	7°22	n.a.	n.a.	T 26	
W27	7 53 30	29°55'08	14♂10	4°17	19°30	4°37	17° 5	8°24	3°59	9°D29	17°42	12°34	11°48	7°29	n.a.	n.a.	W27	
T 28	7 57 27	0♂52'42	28♂ 5	5♂34	20♂43	5♂21	17♂16	8♂19	3♂57	9♂29	17♂43	12♂32	11♂45	7♂36	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 41h48m55s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	8 1 23	1♁50'14	11♂33	6♁53	21♁56	6♁ 5	17♁27	8°R15	3°R54	9♁29	17♁44	12°R30	11♁42	7♁42	n.a.	F 1								
S 2	8 5 20	2°47'45	24°35	8°15	23°10	6°49	17°38	8♁11	3♁52	9°29	17°45	12♁29	11°39	7°49	n.a.	S 2								
S 3	8 9 16	3°45'14	7♁14	9°39	24°23	7°33	17°50	8° 6	3°49	9°29	17°46	12°D29	11°36	7°56	n.a.	S 3								
M 4	8 13 13	4°42'43	19°33	11° 6	25°36	8°17	18° 1	8° 2	3°47	9°29	17°47	12°30	11°33	8° 2	n.a.	M 4								
T 5	8 17 9	5°40'11	1♁37	12°35	26°49	9° 1	18°13	7°57	3°44	9°30	17°48	12°31	11°29	8° 9	n.a.	T 5								
W 6	8 21 6	6°37'37	13°31	14° 6	28° 2	9°45	18°24	7°53	3°41	9°30	17°49	12°33	11°26	8°16	n.a.	W 6								
T 7	8 25 2	7°35'02	25°19	15°39	29°15	10°28	18°36	7°49	3°39	9°30	17°50	12°34	11°23	8°22	n.a.	T 7								
F 8	8 28 59	8°32'27	7♁ 5	17°14	0♁28	11°12	18°48	7°44	3°36	9°30	17°52	12°R35	11°20	8°29	n.a.	F 8								
S 9	8 32 56	9°29'50	18°53	18°51	1°41	11°56	19° 0	7°40	3°34	9°31	17°53	12°35	11°17	8°36	n.a.	S 9								
S 10	8 36 52	10°27'11	0♁46	20°31	2°54	12°39	19°12	7°36	3°31	9°31	17°54	12°34	11°13	8°42	n.a.	S 10								
M 11	8 40 49	11°24'32	12°45	22°13	4° 7	13°23	19°24	7°31	3°29	9°31	17°55	12°31	11°10	8°49	n.a.	M 11								
T 12	8 44 45	12°21'51	24°53	23°57	5°20	14° 6	19°36	7°27	3°26	9°32	17°56	12°27	11° 7	8°55	n.a.	T 12								
W 13	8 48 42	13°19'09	7♁12	25°43	6°33	14°49	19°48	7°22	3°24	9°32	17°57	12°22	11° 4	9° 2	n.a.	W 13								
T 14	8 52 38	14°16'26	19°42	27°31	7°45	15°33	20° 0	7°18	3°21	9°33	17°59	12°17	11° 1	9° 9	n.a.	T 14								
F 15	8 56 35	15°13'42	2♁25	29°21	8°58	16°16	20°12	7°14	3°19	9°33	18° 0	12°12	10°58	9°15	n.a.	F 15								
S 16	9 0 31	16°10'56	15°22	1♁14	10°11	16°59	20°24	7° 9	3°17	9°34	18° 1	12° 7	10°54	9°22	n.a.	S 16								
S 17	9 4 28	17° 8'09	28°34	3° 8	11°24	17°42	20°37	7° 5	3°14	9°34	18° 2	12° 5	10°51	9°29	n.a.	S 17								
M 18	9 8 24	18° 5'20	12♁ 3	5° 5	12°36	18°25	20°49	7° 1	3°12	9°35	18° 4	12°D 3	10°48	9°35	n.a.	M 18								
T 19	9 12 21	19° 2'31	25°50	7° 3	13°49	19° 8	21° 1	6°57	3° 9	9°36	18° 5	12° 3	10°45	9°42	n.a.	T 19								
W 20	9 16 17	19°59'40	9♁55	9° 4	15° 2	19°51	21°14	6°52	3° 7	9°36	18° 6	12° 4	10°42	9°49	n.a.	W 20								
T 21	9 20 14	20°56'48	24°16	11° 6	16°14	20°34	21°26	6°48	3° 5	9°37	18° 7	12° 6	10°38	9°55	n.a.	T 21								
F 22	9 24 11	21°53'55	8♁53	13°10	17°27	21°17	21°39	6°44	3° 2	9°38	18° 9	12°R 6	10°35	10° 2	n.a.	F 22								
S 23	9 28 7	22°51'01	23°41	15°15	18°39	22° 0	21°52	6°40	3° 0	9°39	18°10	12° 6	10°32	10° 9	n.a.	S 23								
S 24	9 32 4	23°48'06	8♁33	17°22	19°52	22°42	22° 4	6°36	2°58	9°39	18°11	12° 4	10°29	10°15	n.a.	S 24								
M 25	9 36 0	24°45'09	23°23	19°31	21° 4	23°25	22°17	6°32	2°55	9°40	18°13	12° 0	10°26	10°22	n.a.	M 25								
T 26	9 39 57	25°42'13	8♁ 1	21°40	22°17	24° 8	22°30	6°28	2°53	9°41	18°14	11°54	10°23	10°28	n.a.	T 26								
W 27	9 43 53	26°39'15	22°22	23°50	23°29	24°50	22°42	6°24	2°51	9°42	18°15	11°47	10°19	10°35	n.a.	W 27								
T 28	9 47 50	27°36'17	6♁19	26° 1	24°42	25°33	22°55	6°20	2°49	9°43	18°17	11°40	10°16	10°42	n.a.	T 28								
F 29	9 51 47	28°33'18	19°51	28°12	25°54	26°15	23° 8	6°16	2°46	9°44	18°18	11°34	10°13	10°48	n.a.	F 29								
S 30	9 55 43	29°30'19	2♁56	0♁24	27° 6	26°57	23°21	6°12	2°44	9°45	18°19	11°29	10°10	10°55	n.a.	S 30								
S 31	9 59 40	0♁27'20	15♁37	2♁35	28♁18	27♁40	23♁34	6♁ 8	2♁42	9♁46	18♁21	11♁26	10♁ 7	11♁ 2	n.a.	S 31								

Delta T = 41h48m51s

Julian Calendar 1 March 4998 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4998 BCE

**APRIL 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	10 3 36	1♁24'20	27♁58	4♁46	29♁31	28♁22	23♁47	6°R 5	2°R40	9♁47	18♁22	11°D25	10♁ 4	11♁ 8	n.a.	M 1								
T 2	10 7 33	2°21'21	10♁ 2	6°55	0♁43	29° 4	24° 0	6♁ 1	2♁38	9°48	18°23	11♁25	10° 0	11°15	n.a.	T 2								
W 3	10 11 29	3°18'21	21°56	9° 4	1°55	29°46	24°13	5°57	2°36	9°49	18°25	11°26	9°57	11°22	n.a.	W 3								
T 4	10 15 26	4°15'21	3♁44	11°12	3° 7	0♁28	24°26	5°54	2°34	9°50	18°26	11°27	9°54	11°28	n.a.	T 4								
F 5	10 19 22	5°12'20	15°31	13°19	4°19	1°10	24°39	5°50	2°32	9°51	18°28	11°R27	9°51	11°35	n.a.	F 5								
S 6	10 23 19	6° 9'20	27°22	15°24	5°31	1°52	24°52	5°47	2°30	9°52	18°29	11°26	9°48	11°42	n.a.	S 6								
S 7	10 27 16	7° 6'19	9♁21	17°27	6°43	2°34	25° 5	5°43	2°28	9°54	18°30	11°22	9°44	11°48	n.a.	S 7								
M 8	10 31 12	8° 3'19	21°30	19°28	7°55	3°16	25°19	5°40	2°26	9°55	18°32	11°16	9°41	11°55	n.a.	M 8								
T 9	10 35 9	9° 0'18	3♁52	21°28	9° 7	3°58	25°32	5°36	2°24	9°56	18°33	11° 8	9°38	12° 2	n.a.	T 9								
W 10	10 39 5	9°57'16	16°27	23°25	10°19	4°39	25°45	5°33	2°22	9°57	18°35	10°59	9°35	12° 8	n.a.	W 10								
T 11	10 43 2	10°54'15	29°16	25°21	11°31	5°21	25°58	5°30	2°21	9°59	18°36	10°48	9°32	12°15	n.a.	T 11								
F 12	10 46 58	11°51'13	12♁18	27°14	12°42	6° 3	26°12	5°27	2°19	10° 0	18°37	10°38	9°29	12°21	n.a.	F 12								
S 13	10 50 55	12°48'11	25°33	29° 5	13°54	6°44	26°25	5°24	2°17	10° 1	18°39	10°30	9°25	12°28	n.a.	S 13								
S 14	10 54 52	13°45'09	9♁ 0	0♁54	15° 6	7°25	26°38	5°21	2°15	10° 3	18°40	10°23	9°22	12°35	n.a.	S 14								
M 15	10 58 48	14°42'07	22°38	2°41	16°18	8° 7	26°52	5°18	2°14	10° 4	18°42	10°19	9°19	12°41	n.a.	M 15								
T 16	11 2 45	15°39'04	6♁27	4°25	17°29	8°48	27° 5	5°15	2°12	10° 6	18°43	10°17	9°16	12°48	n.a.	T 16								
W 17	11 6 41	16°36'01	20°26	6° 8	18°41	9°29	27°18	5°12	2°11	10° 7	18°45	10°D16	9°13	12°55	n.a.	W 17								
T 18	11 10 38	17°32'58	4♁36	7°48	19°52	10°11	27°32	5°10	2° 9	10° 9	18°46	10°R17	9°10	13° 1	n.a.	T 18								
F 19	11 14 35	18°29'55	18°54	9°26	21° 4	10°52	27°45	5° 7	2° 8	10°10	18°47	10°17	9° 6	13° 8	n.a.	F 19								
S 20	11 18 31	19°26'52	3♁20	11° 1	22°15	11°33	27°59	5° 4	2° 6	10°12	18°49	10°15	9° 3	13°15	n.a.	S 20								
S 21	11 22 28	20°23'48	17°49	12°34	23°27	12°14	28°12	5° 2	2° 5	10°13	18°50	10°11	9° 0	13°21	n.a.	S 21								
M 22	11 26 24	21°20'45	2♁16	14° 5	24°38	12°55	28°25	5° 0	2° 3	10°15	18°52	10° 4	8°57	13°28	n.a.	M 22								
T 23	11 30 21	22°17'41	16°36	15°34	25°49	13°36	28°39	4°57	2° 2	10°16	18°53	9°55	8°54	13°35	n.a.	T 23								
W 24	11 34 17	23°14'38	0♁42	17° 0	27° 0	14°16	28°52	4°55	2° 1	10°18	18°55	9°44	8°50	13°41	n.a.	W 24								
T 25	11 38 14	24°11'35	14°30	18°25	28°12	14°57	29° 6	4°53	2° 0	10°20	18°56	9°33	8°47	13°48	n.a.	T 25								
F 26	11 42 11	25° 8'33	27°56	19°46	29°23	15°38	29°19	4°51	1°58	10°21	18°57	9°23	8°44	13°55	n.a.	F 26								
S 27	11 46 7	26° 5'31	10♁59	21° 5	0♁34	16°18	29°33	4°49	1°57	10°23	18°59	9°14	8°41	14° 1	n.a.	S 27								
S 28	11 50 4	27° 2'30	23°39	22°22	1°45	16°59	29°46	4°47	1°56	10°25	19° 0	9° 8	8°38	14° 8	n.a.	S 28								
M 29	11 54 0	27°59'30	6♁ 0	23°36	2°56	17°39	29°59	4°45	1°55	10°26	19° 2	9° 4	8°35	14°14	n.a.	M 29								
T 30	11 57 57	28♁56'30	18♁ 5	24♁48	4♁ 7	18♁20	0♁13	4♁44	1♁54	10♁28	19♁ 3	9♁ 2	8♁31	14♁21	n.a.	T 30								

Delta T = 41h48m48s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
geocentric

**MAY 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	12 1 53	29♄53'31	29♄59	25♄57	5♄18	19♄0	0♄27	4°R42	1°R53	10♄30	19♄4	9°D 2	8♄28	14♄28	n.a.	W 1								
T 2	12 5 50	0♄50'34	11♄48	27° 3	6°28	19°40	0°40	4♄40	1♄52	10°32	19° 6	9°R 2	8°25	14°34	n.a.	T 2								
F 3	12 9 47	1°47'36	23°37	28° 7	7°39	20°21	0°54	4°39	1°51	10°34	19° 7	9°S 1	8°22	14°41	n.a.	F 3								
S 4	12 13 43	2°44'40	5♄31	29° 8	8°50	21° 1	1° 7	4°38	1°51	10°35	19° 9	8°59	8°19	14°48	n.a.	S 4								
S 5	12 17 40	3°41'45	17°35	0♄ 5	10° 1	21°41	1°21	4°36	1°50	10°37	19°10	8°54	8°15	14°54	n.a.	S 5								
M 6	12 21 36	4°38'51	29°53	1° 0	11°11	22°21	1°34	4°35	1°49	10°39	19°11	8°47	8°12	15° 1	n.a.	M 6								
T 7	12 25 33	5°35'57	12♄27	1°51	12°22	23° 1	1°48	4°34	1°49	10°41	19°13	8°37	8° 9	15° 8	n.a.	T 7								
W 8	12 29 30	6°33'04	25°18	2°39	13°32	23°41	2° 1	4°33	1°48	10°43	19°14	8°26	8° 6	15°14	n.a.	W 8								
T 9	12 33 26	7°30'12	8♄28	3°23	14°43	24°21	2°15	4°32	1°47	10°45	19°16	8°13	8° 3	15°21	n.a.	T 9								
F 10	12 37 23	8°27'21	21°53	4° 4	15°53	25° 0	2°28	4°31	1°47	10°47	19°17	8° 1	8° 0	15°28	n.a.	F 10								
S 11	12 41 19	9°24'31	5♄31	4°41	17° 3	25°40	2°42	4°31	1°46	10°49	19°18	7°50	7°56	15°34	n.a.	S 11								
S 12	12 45 16	10°21'42	19°20	5°14	18°14	26°20	2°55	4°30	1°46	10°51	19°20	7°42	7°53	15°41	n.a.	S 12								
M13	12 49 12	11°18'54	3♄16	5°43	19°24	26°59	3° 8	4°29	1°46	10°53	19°21	7°36	7°50	15°48	n.a.	M13								
T 14	12 53 9	12°16'06	17°18	6° 7	20°34	27°39	3°22	4°29	1°45	10°55	19°22	7°34	7°47	15°54	n.a.	T 14								
W15	12 57 6	13°13'19	1♄23	6°27	21°44	28°18	3°35	4°29	1°45	10°57	19°24	7°33	7°44	16° 1	n.a.	W15								
T 16	13 1 2	14°10'33	15°30	6°42	22°54	28°58	3°49	4°28	1°45	10°59	19°25	7°33	7°41	16° 7	n.a.	T 16								
F 17	13 4 59	15° 7'47	29°38	6°53	24° 4	29°37	4° 2	4°28	1°45	11° 1	19°26	7°32	7°37	16°14	n.a.	F 17								
S 18	13 8 55	16° 5'03	13♄46	6°59	25°14	0♄16	4°15	4°D28	1°45	11° 3	19°28	7°30	7°34	16°21	n.a.	S 18								
S 19	13 12 52	17° 2'19	27°53	7°R 0	26°23	0°55	4°29	4°28	1°D45	11° 5	19°29	7°26	7°31	16°27	n.a.	S 19								
M20	13 16 49	17°59'36	11♄55	6°55	27°33	1°34	4°42	4°28	1°45	11° 7	19°30	7°18	7°28	16°34	n.a.	M20								
T 21	13 20 45	18°56'54	25°50	6°46	28°43	2°13	4°55	4°29	1°45	11° 9	19°31	7° 9	7°25	16°41	n.a.	T 21								
W22	13 24 42	19°54'13	9♄33	6°31	29°52	2°52	5° 8	4°29	1°45	11°11	19°33	6°57	7°21	16°47	n.a.	W22								
T 23	13 28 38	20°51'34	23° 2	6°11	1♄ 2	3°31	5°22	4°29	1°45	11°13	19°34	6°46	7°18	16°54	n.a.	T 23								
F 24	13 32 35	21°48'55	6♄13	5°47	2°11	4°10	5°35	4°30	1°45	11°15	19°35	6°35	7°15	17° 1	n.a.	F 24								
S 25	13 36 31	22°46'18	19° 6	5°18	3°20	4°49	5°48	4°30	1°45	11°17	19°36	6°25	7°12	17° 7	n.a.	S 25								
S 26	13 40 28	23°43'43	1♄39	4°44	4°29	5°27	6° 1	4°31	1°46	11°20	19°38	6°18	7° 9	17°14	n.a.	S 26								
M27	13 44 25	24°41'09	13°56	4° 6	5°38	6° 6	6°14	4°32	1°46	11°22	19°39	6°14	7° 6	17°21	n.a.	M27								
T 28	13 48 21	25°38'37	26° 0	3°25	6°47	6°44	6°27	4°33	1°47	11°24	19°40	6°12	7° 2	17°27	n.a.	T 28								
W29	13 52 18	26°36'07	7♄53	2°41	7°56	7°23	6°41	4°34	1°47	11°26	19°41	6°D11	6°59	17°34	n.a.	W29								
T 30	13 56 14	27°33'38	19°42	1°55	9° 5	8° 1	6°54	4°35	1°48	11°28	19°42	6°12	6°56	17°41	n.a.	T 30								
F 31	14 0 11	28°31'11	1♄31	1♄ 8	10♄14	8♄40	7°R 7	4♄36	1♄48	11♄30	19♄44	6°R12	6♄53	17♄47	n.a.	F 31								

Delta T = 41h48m44s

Julian Calendar 1 May 4998 BCE == Greg. Calendar 23 March 4998 BCE

**JUNE 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 4 8	29♄28'46	13♄27	0°R20	11♄22	9♄18	7♄20	4♄37	1♄49	11♄33	19♄45	6°R11	6♄50	17♄54	n.a.	S 1								
S 2	14 8 4	0♄26'23	25°33	29♄32	12°31	9°56	7°32	4°39	1°49	11°35	19°46	6♄ 8	6°46	18° 0	n.a.	S 2								
M 3	14 12 1	1°24'01	7♄55	28°46	13°39	10°34	7°45	4°40	1°50	11°37	19°47	6° 3	6°43	18° 7	n.a.	M 3								
T 4	14 15 57	2°21'42	20°37	28° 1	14°48	11°12	7°58	4°42	1°51	11°39	19°48	5°55	6°40	18°14	n.a.	T 4								
W 5	14 19 54	3°19'24	3♄40	27°20	15°56	11°50	8°11	4°43	1°52	11°41	19°49	5°46	6°37	18°20	n.a.	W 5								
T 6	14 23 50	4°17'08	17° 5	26°43	17° 4	12°28	8°24	4°45	1°53	11°44	19°50	5°36	6°34	18°27	n.a.	T 6								
F 7	14 27 47	5°14'53	0♄50	26°11	18°12	13° 6	8°37	4°47	1°54	11°46	19°51	5°26	6°31	18°34	n.a.	F 7								
S 8	14 31 43	6°12'41	14°52	25°43	19°20	13°43	8°49	4°49	1°55	11°48	19°52	5°17	6°27	18°40	n.a.	S 8								
S 9	14 35 40	7°10'30	29° 6	25°22	20°28	14°21	9° 2	4°51	1°56	11°50	19°53	5°10	6°24	18°47	n.a.	S 9								
M10	14 39 37	8° 8'21	13♄27	25° 8	21°35	14°58	9°15	4°53	1°57	11°53	19°54	5° 6	6°21	18°54	n.a.	M10								
T 11	14 43 33	9° 6'14	27°50	25° 0	22°43	15°36	9°27	4°55	1°58	11°55	19°55	5° 4	6°18	19° 0	n.a.	T 11								
W12	14 47 30	10° 4'08	12♄11	25°D 0	23°50	16°13	9°40	4°57	1°59	11°57	19°56	5°D 4	6°15	19° 7	n.a.	W12								
T 13	14 51 26	11° 2'04	26°27	25° 8	24°57	16°51	9°52	5° 0	2° 0	11°59	19°57	5° 5	6°12	19°14	n.a.	T 13								
F 14	14 55 23	12° 0'01	10♄36	25°23	26° 5	17°28	10° 4	5° 2	2° 2	12° 2	19°58	5°R 6	6° 8	19°20	n.a.	F 14								
S 15	14 59 19	12°58'00	24°37	25°45	27°12	18° 5	10°17	5° 4	2° 3	12° 4	19°59	5° 5	6° 5	19°27	n.a.	S 15								
S 16	15 3 16	13°56'00	8♄28	26°16	28°18	18°42	10°29	5° 7	2° 5	12° 6	20° 0	5° 2	6° 2	19°34	n.a.	S 16								
M17	15 7 13	14°54'02	22°10	26°54	29°25	19°19	10°41	5°10	2° 6	12° 8	20° 1	4°58	5°59	19°40	n.a.	M17								
T 18	15 11 9	15°52'06	5♄40	27°40	0♄32	19°56	10°53	5°13	2° 7	12°10	20° 2	4°51	5°56	19°47	n.a.	T 18								
W19	15 15 6	16°50'12	18°59	28°32	1°38	20°33	11° 6	5°15	2° 9	12°13	20° 3	4°44	5°52	19°54	n.a.	W19								
T 20	15 19 2	17°48'19	2♄ 4	29°32	2°44	21° 9	11°18	5°18	2°11	12°15	20° 4	4°35	5°49	20° 0	n.a.	T 20								
F 21	15 22 59	18°46'28	14°55	0♄39	3°50	21°46	11°30	5°21	2°12	12°17	20° 5	4°28	5°46	20° 7	n.a.	F 21								
S 22	15 26 55	19°44'40	27°32	1°52	4°56	22°22	11°42	5°25	2°14	12°19	20° 5	4°21	5°43	20°13	n.a.	S 22								
S 23	15 30 52	20°42'53	9♄54	3°11	6° 2	22°59	11°53	5°28	2°16	12°22	20° 6	4°16	5°40	20°20	n.a.	S 23								
M24	15 34 48	21°41'09	22° 4	4°35	7° 7	23°35	12° 5	5°31	2°18	12°24	20° 7	4°14	5°37	20°27	n.a.	M24								
T 25	15 38 45	22°39'27	4♄ 2	6° 5	8°12	24°12	12°17	5°34	2°19	12°26	20° 8	4°D13	5°33	20°33	n.a.	T 25								
W26	15 42 42	23°37'47	15°54	7°39	9°17	24°48	12°29	5°38	2°21	12°28	20° 8	4°13	5°30	20°40	n.a.	W26								
T 27	15 46 38	24°36'09	27°42	9°17	10°22	25°24	12°40	5°41	2°23	12°30	20° 9	4°15	5°27	20°47	n.a.	T 27								
F 28	15 50 35	25°34'34	9♄30	10°58	11°27	26° 0	12°52	5°45	2°25	12°33	20°10	4°17	5°24	20°53	n.a.	F 28								
S 29	15 54 31	26°33'01	21°25	12°43	12°32	26°36	13° 3	5°49	2°27	12°35	20°11	4°R18	5°21	21° 0	n.a.	S 29								
S 30	15 58 28	27♄31'31	3♄31	14♄30	13♄36	27♄12	13♄15	5♄53	2♄29	12♄37	20♄11	4♄18	5♄18	21♄ 7	n.a.	S 30								

Delta T = 41h48m40s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
geocentric

**JULY 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	16 2 24	28♁30'03	15♁52	16♁19	14♁40	27♁47	13♁26	5♁56	2♁31	12♁39	20♁12	4♁R16	5♁14	21♁13	n.a.	M 1	
T 2	16 6 21	29°28'37	28°34	18°10	15°44	28°23	13°37	6° 0	2°34	12°41	20°12	4♁B13	5°11	21°20	n.a.	T 2	
W 3	16 10 17	0♁II27'14	11♁40	20° 2	16°47	28°59	13°48	6° 4	2°36	12°43	20°13	4° 9	5° 8	21°27	n.a.	W 3	
T 4	16 14 14	1°25'53	25°11	21°56	17°51	29°34	13°59	6° 8	2°38	12°46	20°14	4° 4	5° 5	21°33	n.a.	T 4	
F 5	16 18 10	2°24'35	9♁ 7	23°49	18°54	0♁V 9	14°10	6°12	2°40	12°48	20°14	3°59	5° 2	21°40	n.a.	F 5	
S 6	16 22 7	3°23'19	23°25	25°43	19°57	0°45	14°21	6°17	2°43	12°50	20°15	3°54	4°58	21°47	n.a.	S 6	
S 7	16 26 4	4°22'06	7♁II59	27°38	20°59	1°20	14°32	6°21	2°45	12°52	20°15	3°51	4°55	21°53	n.a.	S 7	
M 8	16 30 0	5°20'55	22°45	29°32	22° 2	1°55	14°43	6°25	2°47	12°54	20°16	3°49	4°52	22° 0	n.a.	M 8	
T 9	16 33 57	6°19'46	7♁B33	1♁II26	23° 4	2°30	14°53	6°30	2°50	12°56	20°16	3°D49	4°49	22° 7	n.a.	T 9	
W10	16 37 53	7°18'39	22°18	3°19	24° 5	3° 5	15° 4	6°34	2°52	12°58	20°17	3°50	4°46	22°13	n.a.	W10	
T 11	16 41 50	8°17'34	6♁B53	5°12	25° 7	3°39	15°14	6°39	2°55	13° 0	20°17	3°51	4°43	22°20	n.a.	T 11	
F 12	16 45 46	9°16'31	21°14	7° 4	26° 8	4°14	15°25	6°44	2°57	13° 2	20°18	3°53	4°39	22°27	n.a.	F 12	
S 13	16 49 43	10°15'30	5♁II18	8°55	27° 9	4°48	15°35	6°48	3° 0	13° 4	20°18	3°R53	4°36	22°33	n.a.	S 13	
S 14	16 53 39	11°14'31	19° 5	10°46	28° 9	5°23	15°45	6°53	3° 3	13° 6	20°18	3°53	4°33	22°40	n.a.	S 14	
M15	16 57 36	12°13'34	2♁A35	12°36	29° 9	5°57	15°55	6°58	3° 5	13° 8	20°19	3°52	4°30	22°47	n.a.	M15	
T 16	17 1 32	13°12'38	15°49	14°25	0♁L 9	6°31	16° 5	7° 3	3° 8	13°10	20°19	3°50	4°27	22°53	n.a.	T 16	
W17	17 5 29	14°11'45	28°47	16°13	1° 8	7° 5	16°15	7° 8	3°11	13°12	20°19	3°47	4°23	23° 0	n.a.	W17	
T 18	17 9 25	15°10'55	11♁L31	18° 0	2° 7	7°39	16°25	7°13	3°14	13°14	20°20	3°44	4°20	23° 6	n.a.	T 18	
F 19	17 13 22	16°10'06	24° 2	19°46	3° 6	8°13	16°35	7°18	3°17	13°16	20°20	3°42	4°17	23°13	n.a.	F 19	
S 20	17 17 18	17° 9'19	6♁A22	21°32	4° 4	8°46	16°44	7°23	3°19	13°18	20°20	3°39	4°14	23°20	n.a.	S 20	
S 21	17 21 15	18° 8'35	18°31	23°16	5° 2	9°20	16°53	7°28	3°22	13°20	20°20	3°38	4°11	23°26	n.a.	S 21	
M22	17 25 12	19° 7'54	0♁B31	25° 0	5°59	9°53	17° 3	7°34	3°25	13°22	20°20	3°D37	4° 8	23°33	n.a.	M22	
T 23	17 29 8	20° 7'14	12°24	26°42	6°56	10°27	17°12	7°39	3°28	13°24	20°21	3°38	4° 4	23°40	n.a.	T 23	
W24	17 33 5	21° 6'37	28°24	28°24	7°52	11° 0	17°21	7°44	3°31	13°26	20°21	3°38	4° 1	23°46	n.a.	W24	
T 25	17 37 1	22° 6'03	6♁A 1	0♁B 5	8°48	11°33	17°30	7°50	3°34	13°28	20°21	3°39	3°58	23°53	n.a.	T 25	
F 26	17 40 58	23° 5'31	17°50	1°45	9°43	12° 6	17°39	7°55	3°37	13°29	20°21	3°41	3°55	24° 0	n.a.	F 26	
S 27	17 44 54	24° 5'01	29°45	3°24	10°38	12°39	17°48	8° 1	3°40	13°31	20°21	3°42	3°52	24° 6	n.a.	S 27	
S 28	17 48 51	25° 4'34	11♁A49	5° 2	11°32	13°11	17°56	8° 6	3°44	13°33	20°21	3°42	3°49	24°13	n.a.	S 28	
M29	17 52 47	26° 4'09	24° 8	6°40	12°25	13°44	18° 5	8°12	3°47	13°35	20°21	3°R42	3°45	24°20	n.a.	M29	
T 30	17 56 44	27° 3'47	6♁V46	8°17	13°18	14°16	18°13	8°18	3°50	13°37	20°R21	3°42	3°42	24°26	n.a.	T 30	
W31	18 0 40	28♁II 3'28	19♁V46	9♁B53	14♁L11	14♁V48	18♁V21	8♁L23	3♁L53	13♁B38	20♁H21	3♁B42	3♁B39	24♁B33	n.a.	W31	

Delta T = 41h48m37s

Julian Calendar 1 July 4998 BCE == Greg. Calendar 23 May 4998 BCE

**AUGUST 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 4 37	29♁II 3'11	3♁B12	11♁B28	15♁L 3	15♁V20	18♁V29	8♁L29	3♁L56	13♁B40	20°R21	3°R42	3♁B36	24♁B40	n.a.	T 1	
F 2	18 8 33	0♁B 2'56	17° 5	13° 3	15°54	15°52	18°37	8°35	4° 0	13°42	20♁H21	3♁B41	3°33	24°46	n.a.	F 2	
S 3	18 12 30	1° 2'45	1♁II25	14°37	16°44	16°24	18°45	8°41	4° 3	13°43	20°21	3°41	3°29	24°53	n.a.	S 3	
S 4	18 16 26	2° 2'35	16° 7	16°10	17°34	16°56	18°53	8°47	4° 6	13°45	20°21	3°41	3°26	25° 0	n.a.	S 4	
M 5	18 20 23	3° 2'29	1♁B 6	17°42	18°23	17°27	19° 1	8°53	4°10	13°47	20°21	3°D40	3°23	25° 6	n.a.	M 5	
T 6	18 24 19	4° 2'24	16°14	19°14	19°11	17°59	19° 8	8°59	4°13	13°48	20°21	3°R41	3°20	25°13	n.a.	T 6	
W 7	18 28 16	5° 2'21	1♁L21	20°45	19°58	18°30	19°15	9° 5	4°16	13°50	20°21	3°40	3°17	25°20	n.a.	W 7	
T 8	18 32 13	6° 2'21	16°18	22°15	20°44	19° 1	19°22	9°11	4°20	13°51	20°20	3°40	3°14	25°26	n.a.	T 8	
F 9	18 36 9	7° 2'22	0♁II58	23°44	21°30	19°32	19°29	9°17	4°23	13°53	20°20	3°40	3°10	25°33	n.a.	F 9	
S 10	18 40 6	8° 2'26	15°16	25°13	22°15	20° 2	19°36	9°24	4°27	13°54	20°20	3°40	3° 7	25°40	n.a.	S 10	
S 11	18 44 2	9° 2'31	29°10	26°41	22°58	20°33	19°43	9°30	4°30	13°56	20°20	3°39	3° 4	25°46	n.a.	S 11	
M12	18 47 59	10° 2'38	12♁A40	28° 9	23°41	21° 3	19°49	9°36	4°34	13°57	20°19	3°D39	3° 1	25°53	n.a.	M12	
T 13	18 51 55	11° 2'47	25°47	29°35	24°23	21°33	19°56	9°43	4°37	13°59	20°19	3°39	2°58	26° 0	n.a.	T 13	
W14	18 55 52	12° 2'57	8♁L34	1♁L 1	25° 3	22° 3	20° 2	9°49	4°41	14° 0	20°19	3°40	2°55	26° 6	n.a.	W14	
T 15	18 59 48	13° 3'10	21° 4	2°26	25°42	22°33	20° 8	9°55	4°44	14° 1	20°18	3°41	2°51	26°13	n.a.	T 15	
F 16	19 3 45	14° 3'25	3♁A20	3°50	26°21	23° 2	20°14	10° 2	4°48	14° 3	20°18	3°42	2°48	26°20	n.a.	F 16	
S 17	19 7 41	15° 3'41	15°25	5°14	26°58	23°31	20°20	10° 8	4°52	14° 4	20°18	3°43	2°45	26°26	n.a.	S 17	
S 18	19 11 38	16° 3'59	27°23	6°36	27°33	24° 1	20°25	10°15	4°55	14° 5	20°17	3°43	2°42	26°33	n.a.	S 18	
M19	19 15 34	17° 4'20	9♁B15	7°57	28° 7	24°30	20°31	10°21	4°59	14° 6	20°17	3°R44	2°39	26°40	n.a.	M19	
T 20	19 19 31	18° 4'42	21° 5	9°18	28°40	24°58	20°36	10°28	5° 3	14° 8	20°16	3°43	2°35	26°46	n.a.	T 20	
W21	19 23 27	19° 5'06	2♁A53	10°37	29°12	25°27	20°41	10°34	5° 6	14° 9	20°16	3°41	2°32	26°53	n.a.	W21	
T 22	19 27 24	20° 5'33	14°42	11°55	29°42	25°55	20°46	10°41	5°10	14°10	20°15	3°39	2°29	27° 0	n.a.	T 22	
F 23	19 31 20	21° 6'01	26°35	13°12	0♁II10	26°23	20°51	10°48	5°14	14°11	20°15	3°36	2°26	27° 6	n.a.	F 23	
S 24	19 35 17	22° 6'31	8♁H34	14°27	0°37	26°51	20°55	10°54	5°17	14°12	20°14	3°33	2°23	27°13	n.a.	S 24	
S 25	19 39 13	23° 7'04	20°41	15°40	1° 2	27°19	21° 0	11° 1	5°21	14°13	20°14	3°30	2°20	27°19	n.a.	S 25	
M26	19 43 10	24° 7'38	3♁V 0	16°52	1°25	27°46	21° 4	11° 8	5°25	14°14	20°13	3°28	2°16	27°26	n.a.	M26	
T 27	19 47 7	25° 8'15	15°35	18° 2	1°47	28°13	21° 8	11°14	5°28	14°15	20°13	3°27	2°13	27°33	n.a.	T 27	
W28	19 51 3	26° 8'54	28°29	19° 9	2° 6	28°40	21°12	11°21	5°32	14°16	20°12	3°D26	2°10	27°39	n.a.	W28	
T 29	19 55 0	27° 9'35	11♁B45	20°14	2°24	29° 7	21°16	11°28	5°36	14°17	20°11	3°27	2° 7	27°46	n.a.	T 29	
F 30	19 58 56	28°10'18	25°26	21°17	2°40	29°34	21°19	11°35	5°40	14°18	20°11	3°28	2° 4	27°53	n.a.	F 30	
S 31	20 2 53	29♁B11'03	9♁II34	22♁L16	2♁II54	29♁V59	21♁V22	11♁L41	5♁L43	14♁B19	20♁H10	3♁B30	2♁B 1	27♁B59	n.a.	S 31	

Delta T = 41h48m33s

Julian Calendar

The year -4997 astronomical counting style corresponds to year 4998 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 6 49	0♈11°50	24♌ 8	23♌12	3♍ 5	0♃26	21♍26	11♌48	5♌47	14♌20	20°R 9	3♁31	1♁57	28♁ 6	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 10 46	1°12'39	9♌ 2	24° 4	3°15	0°51	21°29	11°55	5°51	14°21	20°R 9	3°R31	1°54	28°13	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 14 42	2°13'30	24°12	24°51	3°22	1°17	21°31	12° 2	5°55	14°21	20° 8	3°30	1°51	28°19	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 18 39	3°14'22	9♌28	25°34	3°27	1°42	21°34	12° 9	5°58	14°22	20° 7	3°27	1°48	28°26	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 22 35	4°15'16	24°40	26°11	3°29	2° 7	21°36	12°16	6° 2	14°23	20° 6	3°23	1°45	28°33	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 26 32	5°16'12	9♍37	26°42	3°R30	2°31	21°39	12°22	6° 6	14°23	20° 6	3°18	1°41	28°39	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 30 28	6°17'08	24°11	27° 7	3°28	2°55	21°40	12°29	6°10	14°24	20° 5	3°13	1°38	28°46	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 34 25	7°18'06	8♌18	27°23	3°23	3°19	21°42	12°36	6°14	14°25	20° 4	3° 9	1°35	28°53	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 38 22	8°19'05	21°56	27°R32	3°16	3°43	21°44	12°43	6°17	14°25	20° 3	3° 6	1°32	28°59	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 42 18	9°20'06	5♌ 7	27°31	3° 6	4° 6	21°45	12°50	6°21	14°26	20° 2	3°D 5	1°29	29° 6	n.a.	n.a.	T 10	
W11	20 46 15	10°21'07	17°52	27°21	2°54	4°29	21°47	12°57	6°25	14°26	20° 1	3° 5	1°26	29°13	n.a.	n.a.	W11	
T 12	20 50 11	11°22'10	0♌17	27° 1	2°40	4°52	21°48	13° 4	6°29	14°27	20° 0	3° 7	1°22	29°19	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	20 54 8	12°23'13	12°26	26°30	2°23	5°14	21°48	13°11	6°32	14°27	20° 0	3° 8	1°19	29°26	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	20 58 4	13°24'18	24°23	25°48	2° 3	5°36	21°49	13°18	6°36	14°28	19°59	3°10	1°16	29°33	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 2 1	14°25'24	6♌14	24°56	1°42	5°58	21°49	13°25	6°40	14°28	19°58	3°R10	1°13	29°39	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 5 57	15°26'31	18° 2	23°54	1°18	6°19	21°50	13°32	6°44	14°28	19°57	3° 9	1°10	29°46	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 9 54	16°27'39	29°50	22°45	0°52	6°40	21°R50	13°38	6°47	14°29	19°56	3° 5	1° 7	29°53	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 13 50	17°28'48	11♌40	21°28	0°24	7° 0	21°50	13°45	6°51	14°29	19°55	3° 0	1° 3	29°59	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 17 47	18°29'58	23°35	20° 7	29♌54	7°20	21°49	13°52	6°55	14°29	19°54	2°52	1° 0	0♌ 6	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 21 44	19°31'09	5♌36	18°45	29°23	7°40	21°49	13°59	6°59	14°29	19°53	2°43	0°57	0°13	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 25 40	20°32'21	17°45	17°24	28°50	8° 0	21°48	14° 6	7° 2	14°29	19°52	2°33	0°54	0°19	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 29 37	21°33'34	0♍ 2	16° 6	28°16	8°18	21°47	14°13	7° 6	14°30	19°51	2°24	0°51	0°26	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 33 33	22°34'49	12°29	14°55	27°41	8°37	21°46	14°20	7°10	14°30	19°50	2°16	0°47	0°33	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 37 30	23°36'04	25° 8	13°52	27° 6	8°55	21°44	14°27	7°13	14°30	19°49	2°10	0°44	0°39	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 41 26	24°37'21	8♌ 2	13° 0	26°29	9°13	21°43	14°34	7°17	14°R30	19°48	2° 6	0°41	0°46	n.a.	n.a.	W25	
T 26	21 45 23	25°38'39	21°13	12°18	25°53	9°30	21°41	14°40	7°21	14°30	19°47	2°D 5	0°38	0°53	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	21 49 19	26°39'58	4♌44	11°47	25°16	9°47	21°39	14°47	7°24	14°30	19°46	2° 5	0°35	0°59	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	21 53 16	27°41'18	18°36	11°28	24°40	10° 3	21°37	14°54	7°28	14°30	19°44	2° 6	0°32	1° 6	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	21 57 13	28°42'39	2♁51	11°D21	24° 5	10°19	21°34	15° 1	7°31	14°29	19°43	2°R 6	0°28	1°13	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 1 9	29♌44'01	17°28	11♌24	23♌30	10♃34	21♍32	15♌ 8	7♌35	14♌29	19♌42	2♁ 5	0♁25	1♌19	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 41h48m29s

Julian Calendar 1 Sept. 4998 BCE == Greg. Calendar 24 July 4998 BCE

**OCTOBER 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 5 6	0♍45'24	2♌22	11♌36	22°R56	10♃49	21°R29	15♌14	7♌39	14°R29	19°R41	2°R 2	0♁22	1♌26	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 9 2	1°46'48	17°27	11°58	22♌23	11° 3	21♍26	15°21	7°42	14°R29	19°R40	1♁56	0°19	1°33	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 12 59	2°48'12	2♍34	12°28	21°51	11°17	21°23	15°28	7°46	14°29	19°39	1°47	0°16	1°39	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 16 55	3°49'37	17°33	13° 5	21°22	11°30	21°20	15°35	7°49	14°28	19°38	1°37	0°13	1°46	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 20 52	4°51'02	2♌14	13°48	20°54	11°43	21°16	15°41	7°53	14°28	19°37	1°27	0° 9	1°53	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 24 49	5°52'27	16°30	14°38	20°28	11°55	21°13	15°48	7°56	14°28	19°35	1°17	0° 6	1°59	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 28 45	6°53'53	0♌17	15°32	20° 4	12° 6	21° 9	15°54	8° 0	14°27	19°34	1°10	0° 3	2° 6	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 32 42	7°55'19	13°35	16°31	19°42	12°17	21° 5	16° 1	8° 3	14°27	19°33	1° 4	29♌59	2°13	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 36 38	8°56'44	26°25	17°34	19°22	12°28	21° 0	16° 8	8° 6	14°26	19°32	1° 2	29°57	2°19	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 40 35	9°58'10	8♌52	18°40	19° 5	12°38	20°56	16°14	8°10	14°26	19°31	1°D 1	29°53	2°26	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	22 44 31	10°59'36	21° 1	19°50	18°50	12°47	20°51	16°21	8°13	14°25	19°30	1° 1	29°50	2°33	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	22 48 28	12° 1'02	2♁57	21° 1	18°38	12°55	20°46	16°27	8°16	14°25	19°28	1°R 1	29°47	2°39	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	22 52 25	13° 2'27	14°46	22°16	18°28	13° 3	20°42	16°34	8°20	14°24	19°27	1° 0	29°44	2°46	n.a.	n.a.	S 13	
M14	22 56 21	14° 3'52	26°33	23°32	18°21	13°11	20°36	16°40	8°23	14°24	19°26	0°57	29°41	2°53	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 0 18	15° 5'18	8♌22	24°50	18°16	13°17	20°31	16°46	8°26	14°23	19°25	0°51	29°38	2°59	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 4 14	16° 6'42	20°16	26° 9	18°D13	13°23	20°26	16°53	8°29	14°22	19°24	0°43	29°34	3° 6	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 8 11	17° 8'07	2♌19	27°30	18°14	13°28	20°20	16°59	8°33	14°22	19°23	0°31	29°31	3°13	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 12 7	18° 9'32	14°31	28°52	18°16	13°33	20°14	17° 5	8°36	14°21	19°21	0°18	29°28	3°19	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 16 4	19°10'56	26°53	0♍15	18°21	13°37	20° 9	17°12	8°39	14°20	19°20	0° 3	29°25	3°26	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 20 1	20°12'20	9♍26	1°39	18°28	13°40	20° 2	17°18	8°42	14°19	19°19	29♌49	29°22	3°33	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 23 57	21°13'44	22°10	3° 4	18°38	13°43	19°56	17°24	8°45	14°18	19°18	29°37	29°18	3°39	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 27 54	22°15'08	5♌ 5	4°30	18°50	13°44	19°50	17°30	8°48	14°18	19°17	29°27	29°15	3°46	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 31 50	23°16'32	18°10	5°56	19° 4	13°45	19°44	17°36	8°51	14°17	19°15	29°20	29°12	3°53	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 35 47	24°17'56	1♌28	7°23	19°20	13°R46	19°37	17°42	8°54	14°16	19°14	29°16	29° 9	3°59	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 39 44	25°19'20	14°59	8°51	19°39	13°45	19°30	17°48	8°57	14°15	19°13	29°15	29° 6	4° 6	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	23 43 40	26°20'43	28°44	10°19	19°59	13°44	19°23	17°54	9° 0	14°14	19°12	29°15	29° 3	4°13	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	23 47 37	27°22'07	12♁45	11°48	20°21	13°42	19°17	18° 0	9° 2	14°13	19°11	29°15	28°59	4°19	n.a.	n.a.	S 27	
M28	23 51 33	28°23'30	27° 1	13°18	20°45	13°39	19°10	18° 6	9° 5	14°12	19° 9	29°13	28°56	4°26	n.a.	n.a.	M28	
T 29	23 55 30	29°24'53	11♌32	14°47	21°11	13°35	19° 2	18°12	9° 8	14°11	19° 8	29° 8	28°53	4°33	n.a.	n.a.	T 29	
W30	23 59 26	0♌26'16	26°13	16°18	21°39	13°31	18°55	18°17	9°11	14°10	19° 7	29° 1	28°50	4°39	n.a.	n.a.	W30	
T 31	0 3 23	1♌27'38	10♍58	17♍48	22♌ 8	13♃26	18♍48	18♌23	9♌13	14♌ 8	19♌ 6	28♌51	28♌47	4♌46	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h48m26s

Julian Calendar

The year -4997 astronomical counting style corresponds to year 4998 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4998 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	0 7 20	2♂28'59	25♎39	19♎20	22♏39	13°R20	18°R40	18♏29	9♏16	14°R 7	19°R 5	28°R39	28♐44	4♏53	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	0 11 16	3°30'19	10♌ 8	20°51	23°12	13♌13	18♏33	18°34	9°19	14♌ 6	19♌ 4	28♐27	28°40	5° 0	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	0 15 13	4°31'39	24°18	22°23	23°46	13° 5	18°25	18°40	9°21	14° 5	19° 2	28°15	28°37	5° 6	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	0 19 9	5°32'58	8♌ 4	23°56	24°21	12°57	18°18	18°45	9°24	14° 4	19° 1	28° 5	28°34	5°13	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	0 23 6	6°34'16	21°24	25°29	24°58	12°47	18°10	18°51	9°26	14° 3	19° 0	27°57	28°31	5°20	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	0 27 3	7°35'33	4♌19	27° 2	25°36	12°37	18° 2	18°56	9°29	14° 1	18°59	27°53	28°28	5°26	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	0 30 59	8°36'49	16°50	28°36	26°15	12°26	17°54	19° 1	9°31	14° 0	18°58	27°51	28°24	5°33	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	0 34 56	9°38'03	29° 2	0♌11	26°56	12°15	17°46	19° 6	9°33	13°59	18°57	27°D50	28°21	5°40	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	0 38 52	10°39'16	11♌ 1	1°46	27°38	12° 2	17°38	19°11	9°36	13°57	18°56	27°R50	28°18	5°46	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	0 42 49	11°40'28	22°52	3°21	28°20	11°49	17°30	19°17	9°38	13°56	18°55	27°50	28°15	5°53	n.a.	n.a.	S 10	
M11	0 46 45	12°41'39	4♌40	4°57	29° 4	11°35	17°22	19°22	9°40	13°55	18°54	27°48	28°12	6° 0	n.a.	n.a.	M11	
T 12	0 50 42	13°42'48	16°30	6°34	29°49	11°20	17°14	19°27	9°42	13°53	18°52	27°43	28° 9	6° 6	n.a.	n.a.	T 12	
W13	0 54 39	14°43'55	28°28	8°11	0♎35	11° 5	17° 6	19°31	9°44	13°52	18°51	27°36	28° 5	6°13	n.a.	n.a.	W13	
T 14	0 58 35	15°45'01	10♌37	9°48	1°22	10°49	16°58	19°36	9°47	13°50	18°50	27°26	28° 2	6°20	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	1 2 32	16°46'06	22°58	11°27	2°10	10°32	16°50	19°41	9°49	13°49	18°49	27°14	27°59	6°26	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	1 6 28	17°47'10	5♏35	13° 5	2°58	10°14	16°42	19°46	9°51	13°48	18°48	27° 1	27°56	6°33	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	1 10 25	18°48'11	18°26	14°45	3°48	9°56	16°34	19°50	9°52	13°46	18°47	26°48	27°53	6°40	n.a.	n.a.	S 17	
M18	1 14 22	19°49'12	1♌31	16°25	4°38	9°38	16°26	19°55	9°54	13°45	18°46	26°37	27°49	6°46	n.a.	n.a.	M18	
T 19	1 18 18	20°50'11	14°48	18° 6	5°29	9°18	16°18	19°59	9°56	13°43	18°45	26°28	27°46	6°53	n.a.	n.a.	T 19	
W20	1 22 15	21°51'09	28°16	19°47	6°21	8°58	16°10	20° 4	9°58	13°42	18°44	26°22	27°43	7° 0	n.a.	n.a.	W20	
T 21	1 26 11	22°52'06	11♐53	21°29	7°13	8°38	16° 2	20° 8	10° 0	13°40	18°43	26°19	27°40	7° 6	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	1 30 8	23°53'02	25°39	23°12	8° 7	8°17	15°54	20°12	10° 1	13°38	18°42	26°D18	27°37	7°13	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	1 34 4	24°53'56	9♌32	24°56	9° 0	7°55	15°46	20°17	10° 3	13°37	18°41	26°18	27°34	7°20	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	1 38 1	25°54'49	23°32	26°40	9°55	7°33	15°38	20°21	10° 5	13°35	18°40	26°R19	27°30	7°26	n.a.	n.a.	S 24	
M25	1 41 58	26°55'41	7♏39	28°25	10°50	7°11	15°31	20°25	10° 6	13°34	18°40	26°18	27°27	7°33	n.a.	n.a.	M25	
T 26	1 45 54	27°56'32	21°52	0♌10	11°46	6°49	15°23	20°29	10° 8	13°32	18°39	26°16	27°24	7°40	n.a.	n.a.	T 26	
W27	1 49 51	28°57'21	6♎ 8	1°56	12°42	6°26	15°15	20°32	10° 9	13°31	18°38	26°11	27°21	7°46	n.a.	n.a.	W27	
T 28	1 53 47	29°58'08	20°25	3°43	13°39	6° 2	15° 8	20°36	10°10	13°29	18°37	26° 4	27°18	7°53	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	1 57 44	0♌58'54	4♌38	5°31	14°36	5°39	15° 0	20°40	10°12	13°27	18°36	25°55	27°15	8° 0	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	2 1 40	1♌59'39	18♌41	7♌18	15♎34	5♌15	14°53	20°44	10°13	13°26	18♌35	25♐45	27♐11	8♌ 6	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h48m22s

Julian Calendar 1 Nov. 4998 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4998 BCE

**DECEMBER 4998 BCE (-4997) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	2 5 37	3♌ 0'21	2♌30	9♌ 7	16♎33	4°R51	14°R45	20♏47	10♏14	13°R24	18°R34	25°R36	27♐ 8	8♏13	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	2 9 34	4° 0'13	16° 1	10°56	17°31	4♌27	14♏38	20°51	10°15	13♌22	18♌34	25♐29	27° 5	8°20	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	2 13 30	5° 1'42	29°12	12°45	18°30	4° 3	14°31	20°54	10°17	13°21	18°33	25°23	27° 2	8°26	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	2 17 27	6° 2'19	12♌ 2	14°34	19°30	3°40	14°24	20°57	10°18	13°19	18°32	25°20	26°59	8°33	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	2 21 23	7° 2'54	24°32	16°24	20°30	3°16	14°17	21° 0	10°19	13°17	18°31	25°D19	26°55	8°40	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	2 25 20	8° 3'27	6♌46	18°13	21°30	2°52	14°10	21° 3	10°20	13°16	18°31	25°20	26°52	8°47	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	2 29 16	9° 3'58	18°47	20° 2	22°31	2°28	14° 3	21° 7	10°21	13°14	18°30	25°21	26°49	8°53	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	2 33 13	10° 4'27	0♌39	21°50	23°32	2° 5	13°57	21° 9	10°21	13°12	18°29	25°22	26°46	9° 0	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	2 37 10	11° 4'54	12°29	23°38	24°34	1°42	13°50	21°12	10°22	13°11	18°28	25°R23	26°43	9° 7	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	2 41 6	12° 5'18	24°21	25°24	25°36	1°19	13°44	21°15	10°23	13° 9	18°28	25°22	26°40	9°13	n.a.	n.a.	T 10	
W11	2 45 3	13° 5'40	6♌20	27° 8	26°38	0°56	13°38	21°18	10°24	13° 7	18°27	25°19	26°36	9°20	n.a.	n.a.	W11	
T 12	2 48 59	14° 5'59	18°32	28°51	27°40	0°34	13°32	21°20	10°24	13° 6	18°27	25°14	26°33	9°27	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	2 52 56	15° 6'17	0♏58	0♌31	28°43	0°12	13°26	21°23	10°25	13° 4	18°26	25° 8	26°30	9°33	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	2 56 52	16° 6'32	13°43	2° 8	29°46	29♏51	13°20	21°25	10°25	13° 2	18°25	25° 1	26°27	9°40	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	3 0 49	17° 6'45	26°47	3°42	0♌49	29°30	13°14	21°27	10°26	13° 1	18°25	24°55	26°24	9°47	n.a.	n.a.	S 15	
M16	3 4 46	18° 6'55	10♌10	5°11	1°53	29° 9	13° 9	21°30	10°26	12°59	18°24	24°49	26°20	9°53	n.a.	n.a.	M16	
T 17	3 8 42	19° 7'04	23°49	6°36	2°56	28°50	13° 4	21°32	10°26	12°57	18°24	24°44	26°17	10° 0	n.a.	n.a.	T 17	
W18	3 12 39	20° 7'10	7♐43	7°55	4° 1	28°30	12°58	21°34	10°27	12°56	18°23	24°41	26°14	10° 7	n.a.	n.a.	W18	
T 19	3 16 35	21° 7'15	21°48	9° 9	5° 5	28°12	12°53	21°36	10°27	12°54	18°23	24°D40	26°11	10°13	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	3 20 32	22° 7'17	5♌59	10°15	6° 9	27°53	12°49	21°38	10°27	12°52	18°22	24°40	26° 8	10°20	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	3 24 28	23° 7'18	20°14	11°15	7°14	27°36	12°44	21°39	10°27	12°51	18°22	24°41	26° 5	10°27	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	3 28 25	24° 7'16	4♏29	12° 6	8°19	27°19	12°39	21°41	10°27	12°49	18°22	24°43	26° 1	10°33	n.a.	n.a.	S 22	
M23	3 32 21	25° 7'13	18°41	12°50	9°24	27° 3	12°35	21°42	10°R27	12°47	18°21	24°R44	25°58	10°40	n.a.	n.a.	M23	
T 24	3 36 18	26° 7'07	2♎50	13°25	10°30	26°48	12°31	21°44	10°27	12°46	18°21	24°44	25°55	10°47	n.a.	n.a.	T 24	
W25	3 40 15	27° 7'00	16°52	13°51	11°35	26°33	12°27	21°45	10°27	12°44	18°20	24°43	25°52	10°54	n.a.	n.a.	W25	
T 26	3 44 11	28° 6'51	0♌47	14° 8	12°41	26°19	12°23	21°47	10°27	12°43	18°20	24°40	25°49	11° 0	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	3 48 8	29° 6'39	14°33	14°R15	13°47	26° 6	12°19	21°48	10°27	12°41	18°20	24°37	25°46	11° 7	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	3 52 4	0♌ 6'26	28° 8	14°14	14°53	25°54	12°16	21°49	10°27	12°39	18°19	24°33	25°42	11°14	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	3 56 1	1° 6'10	11♌30	14° 3	16° 0	25°42	12°13	21°50	10°26	12°38	18°19	24°29	25°39	11°20	n.a.	n.a.	S 29	
M30	3 59 57	2° 5'53	24°37	13°44	17° 6	25°31	12°10	21°51	10°26	12°36	18°19	24°26	25°36	11°27	n.a.	n.a.	M30	
T 31	4 3 54	3♌ 5'33	7♌29	13♌17	18♌13	25♏21	12°7	21♏51	10♏26	12♌35	18♌19	24♐24	25♐33	11♌34	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h48m18s

Julian Calendar

The year -4997 astronomical counting style corresponds to year 4998 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 7 50	4♂ 5'11	20♂ 6	12°R43	19♂19	25°R12	12°R 4	21♂52	10°R25	12°R33	18°R19	24°D23	25♂30	11♂40	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 11 47	5° 4'46	2♂28	12♂ 2	20°26	25°R 3	12°R 2	21°53	10♂25	12♂32	18♂18	24♂23	25°26	11°47	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 15 43	6° 4'19	14°38	11°15	21°33	24°56	11°59	21°53	10°24	12°30	18°18	24°24	25°23	11°54	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 19 40	7° 3'50	26°37	10°25	22°40	24°49	11°57	21°53	10°24	12°29	18°18	24°26	25°20	12° 0	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 23 37	8° 3'18	8♂30	9°31	23°48	24°43	11°55	21°54	10°23	12°27	18°18	24°27	25°17	12° 7	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 27 33	9° 2'43	20°21	8°35	24°55	24°38	11°53	21°54	10°22	12°26	18°18	24°28	25°14	12°14	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 31 30	10° 2'06	2♂13	7°38	26° 2	24°33	11°52	21°R54	10°21	12°24	18°18	24°29	25°11	12°20	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 35 26	11° 1'26	14°12	6°42	27°10	24°30	11°50	21°54	10°21	12°23	18°18	24°R29	25° 7	12°27	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 39 23	12° 0'44	26°22	5°48	28°18	24°27	11°49	21°54	10°20	12°21	18°D18	24°29	25° 4	12°34	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	4 43 19	12°59'59	8°R49	4°56	29°26	24°25	11°48	21°54	10°19	12°20	18°18	24°28	25° 1	12°41	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	4 47 16	13°59'11	21°34	4° 7	0♂34	24°23	11°48	21°53	10°18	12°18	18°18	24°27	24°58	12°47	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	4 51 12	14°58'21	4♂42	3°23	1°42	24°D23	11°47	21°53	10°17	12°17	18°18	24°25	24°55	12°54	n.a.	n.a.	S 12	
M13	4 55 9	15°57'29	18°14	2°44	2°50	24°23	11°47	21°52	10°16	12°16	18°18	24°24	24°52	13° 1	n.a.	n.a.	M13	
T 14	4 59 5	16°56'34	2♂ 8	2°10	3°58	24°24	11°46	21°52	10°15	12°14	18°18	24°23	24°48	13° 7	n.a.	n.a.	T 14	
W15	5 3 2	17°55'37	16°22	1°42	5° 6	24°26	11°D46	21°51	10°14	12°13	18°18	24°23	24°45	13°14	n.a.	n.a.	W15	
T 16	5 6 58	18°54'37	0♂51	1°20	6°15	24°28	11°47	21°50	10°12	12°12	18°18	24°D23	24°42	13°21	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	5 10 55	19°53'35	15°30	1° 3	7°23	24°31	11°47	21°49	10°11	12°11	18°19	24°23	24°39	13°27	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	5 14 52	20°52'31	0♂13	0°53	8°32	24°35	11°47	21°49	10°10	12° 9	18°19	24°24	24°36	13°34	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	5 18 48	21°51'25	14°52	0°D48	9°41	24°39	11°48	21°47	10° 8	12° 8	18°19	24°24	24°32	13°41	n.a.	n.a.	S 19	
M20	5 22 45	22°50'17	29°22	0°49	10°49	24°44	11°49	21°46	10° 7	12° 7	18°19	24°24	24°29	13°47	n.a.	n.a.	M20	
T 21	5 26 41	23°49'07	13♂39	0°55	11°58	24°50	11°50	21°45	10° 6	12° 6	18°19	24°24	24°26	13°54	n.a.	n.a.	T 21	
W22	5 30 38	24°47'55	27°41	1° 7	13° 7	24°57	11°52	21°44	10° 4	12° 5	18°20	24°24	24°23	14° 1	n.a.	n.a.	W22	
T 23	5 34 34	25°46'41	11♂27	1°23	14°16	25° 4	11°53	21°42	10° 3	12° 3	18°20	24°24	24°20	14° 8	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	5 38 31	26°45'24	24°56	1°45	15°25	25°12	11°55	21°41	10° 1	12° 2	18°20	24°24	24°17	14°14	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	5 42 27	27°44'06	8♂ 9	2°11	16°34	25°20	11°57	21°39	9°59	12° 1	18°21	24°25	24°13	14°21	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	5 46 24	28°42'46	21° 7	2°42	17°44	25°29	11°59	21°37	9°58	12° 0	18°21	24°25	24°10	14°28	n.a.	n.a.	S 26	
M27	5 50 20	29°41'24	3♂51	3°17	18°53	25°39	12° 1	21°36	9°56	11°59	18°21	24°25	24° 7	14°34	n.a.	n.a.	M27	
T 28	5 54 17	0♂40'00	16°23	3°55	20° 2	25°49	12° 3	21°34	9°54	11°58	18°22	24°26	24° 4	14°41	n.a.	n.a.	T 28	
W29	5 58 13	1°38'34	28°43	4°38	21°12	26° 0	12° 6	21°32	9°53	11°57	18°22	24°R26	24° 1	14°48	n.a.	n.a.	W29	
T 30	6 2 10	2°37'06	10♂54	5°24	22°21	26°11	12° 9	21°30	9°51	11°56	18°23	24°26	23°58	14°54	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	6 6 6	3♂35'35	22♂56	6♂14	23♂31	26°R23	12°R12	21♂28	9♂49	11♂55	18♂23	24♂25	23♂54	15♂ 1	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h48m14s

Julian Calendar 1 Jan. 4997 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4998 BCE

**FEBRUARY 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 10 3	4♂34'02	4♂51	7♂ 7	24♂40	26°R35	12°R15	21°R25	9°R47	11°R55	18♂24	24°R23	23♂51	15♂ 8	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	6 13 59	5°32'27	16°43	8° 2	25°50	26°48	12°18	21♂23	9♂45	11♂54	18°24	24♂22	23°48	15°15	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	6 17 56	6°30'49	28°33	9° 1	27° 0	27° 2	12°22	21°21	9°43	11°53	18°25	24°20	23°45	15°21	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	6 21 53	7°29'09	10♂26	10° 3	28° 9	27°16	12°25	21°18	9°41	11°52	18°25	24°19	23°42	15°28	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	6 25 49	8°27'27	22°24	11° 7	29°19	27°31	12°29	21°16	9°39	11°51	18°26	24°17	23°38	15°35	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	6 29 46	9°25'43	4°R33	12°14	0♂29	27°46	12°33	21°13	9°37	11°51	18°26	24°D17	23°35	15°41	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	6 33 42	10°23'56	16°56	13°23	1°39	28° 1	12°37	21°10	9°35	11°50	18°27	24°17	23°32	15°48	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	6 37 39	11°22'06	29°38	14°35	2°49	28°17	12°42	21° 7	9°33	11°49	18°28	24°17	23°29	15°55	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	6 41 35	12°20'15	12♂42	15°49	3°59	28°34	12°46	21° 5	9°31	11°48	18°28	24°19	23°26	16° 1	n.a.	n.a.	S 9	
M10	6 45 32	13°18'21	26°12	17° 5	5° 9	28°51	12°51	21° 2	9°29	11°48	18°29	24°20	23°23	16° 8	n.a.	n.a.	M10	
T 11	6 49 28	14°16'26	10♂ 8	18°23	6°19	29° 8	12°56	20°59	9°27	11°47	18°30	24°21	23°19	16°15	n.a.	n.a.	T 11	
W12	6 53 25	15°14'28	24°30	19°44	7°29	29°26	13° 1	20°56	9°25	11°47	18°31	24°R22	23°16	16°21	n.a.	n.a.	W12	
T 13	6 57 21	16°12'28	9♂14	21° 6	8°39	29°44	13° 6	20°52	9°22	11°46	18°31	24°21	23°13	16°28	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	7 1 18	17°10'26	24°12	22°31	9°50	0♂ 3	13°11	20°49	9°20	11°46	18°32	24°19	23°10	16°35	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	7 5 14	18° 8'22	9♂18	23°57	11° 0	0°22	13°17	20°46	9°18	11°45	18°33	24°17	23° 7	16°42	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	7 9 11	19° 6'17	24°21	25°26	12°10	0°42	13°22	20°43	9°16	11°45	18°34	24°14	23° 4	16°48	n.a.	n.a.	S 16	
M17	7 13 7	20° 4'09	9♂13	26°56	13°21	1° 2	13°28	20°39	9°13	11°44	18°34	24°10	23° 0	16°55	n.a.	n.a.	M17	
T 18	7 17 4	21° 2'00	23°47	28°28	14°31	1°22	13°34	20°36	9°11	11°44	18°35	24° 7	22°57	17° 2	n.a.	n.a.	T 18	
W19	7 21 0	21°59'50	7♂58	0♂ 2	15°41	1°42	13°40	20°32	9° 9	11°44	18°36	24° 6	22°54	17° 8	n.a.	n.a.	W19	
T 20	7 24 57	22°57'38	21°45	1°39	16°52	2° 3	13°46	20°29	9° 6	11°43	18°37	24°D 5	22°51	17°15	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	7 28 53	23°55'24	5♂ 9	3°17	18° 2	2°25	13°53	20°25	9° 4	11°43	18°38	24° 5	22°48	17°22	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	7 32 50	24°53'09	18°11	4°56	19°13	2°47	13°59	20°21	9° 2	11°43	18°39	24° 7	22°44	17°28	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	7 36 46	25°50'53	0♂55	6°38	20°24	3° 9	14° 6	20°18	8°59	11°43	18°40	24° 8	22°41	17°35	n.a.	n.a.	S 23	
M24	7 40 43	26°48'36	13°23	8°22	21°34	3°31	14°13	20°14	8°57	11°42	18°41	24° 9	22°38	17°42	n.a.	n.a.	M24	
T 25	7 44 40	27°46'16	25°39	10° 7	22°45	3°54	14°20	20°10	8°54	11°42	18°42	24°R10	22°35	17°49	n.a.	n.a.	T 25	
W26	7 48 36	28°43'56	7♂45	11°54	23°56	4°17	14°27	20° 6	8°52	11°42	18°42	24° 9	22°32	17°55	n.a.	n.a.	W26	
T 27	7 52 33	29°41'34	19°45	13°44	25° 7	4°40	14°34	20° 2	8°49	11°42	18°43	24° 6	22°29	18° 2	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	7 56 29	0♂39'10	1♂39	15°35	26°17	5° 4	14°41	19°58	8°47	11°42	18°44	24° 2	22°25	18° 9	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	8 0 26	1♂36'45	13♂31	17♂27	27♂28	5♂28	14°R49	19♂54	8♂44	11°D42	18♂45	23♂56	22♂22	18♂15	n.a.	n.a.	S 29	

Delta T = 41h48m11s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE**  
geocentric

**MARCH 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
S 1	8 4 22	2334'18	2522	1922	2827	5852	1456	19R50	8R42	11842	1847	23R49	22II19	1822	n.a.	S 1				
M 2	8 8 19	331'49	713	2119	2950	617	15 4	19246	8239	1142	1848	23II42	2216	1829	n.a.	M 2				
T 3	8 12 15	429'19	19 7	2317	13 1	642	1512	1942	837	1142	1849	2335	2213	1835	n.a.	T 3				
W 4	8 16 12	526'48	17 7	2517	212	7 7	1520	1938	834	1142	1850	2329	2210	1842	n.a.	W 4				
T 5	8 20 8	624'14	1316	2719	323	733	1528	1934	832	1142	1851	2325	22 6	1849	n.a.	T 5				
F 6	8 24 5	721'39	2538	2923	434	758	1536	1930	829	1142	1852	2322	22 3	1856	n.a.	F 6				
S 7	8 28 1	819'03	816	1228	545	824	1545	1925	827	1143	1853	23D21	22 0	19 2	n.a.	S 7				
S 8	8 31 58	916'24	2115	334	656	851	1553	1921	824	1143	1854	2322	2157	19 9	n.a.	S 8				
M 9	8 35 55	1013'45	4II38	541	8 8	917	16 2	1917	822	1143	1855	2323	2154	1916	n.a.	M 9				
T 10	8 39 51	1111'04	1828	750	919	944	1610	1913	819	1143	1856	23R24	2150	1922	n.a.	T 10				
W11	8 43 48	12 8'21	2245	10 0	1030	1011	1619	19 8	817	1144	1858	2324	2147	1929	n.a.	W11				
T 12	8 47 44	13 5'37	1728	1210	1141	1038	1628	19 4	814	1144	1859	2322	2144	1936	n.a.	T 12				
F 13	8 51 41	14 2'52	2232	1421	1253	11 6	1637	19 0	812	1145	19 0	2318	2141	1943	n.a.	F 13				
S 14	8 55 37	15 0'05	1747	1632	14 4	1134	1646	1855	8 9	1145	19 1	2311	2138	1949	n.a.	S 14				
S 15	8 59 34	1557'18	314	1843	1515	12 2	1655	1851	8 7	1145	19 2	23 4	2135	1956	n.a.	S 15				
M16	9 3 30	1654'29	1812	2053	1627	1230	17 5	1847	8 4	1146	19 4	2256	2131	20 3	n.a.	M16				
T 17	9 7 27	1751'39	31	23 3	1738	1258	1714	1842	8 2	1146	19 5	2249	2128	20 9	n.a.	T 17				
W18	9 11 23	1848'49	1725	2512	1850	1327	1724	1838	759	1147	19 6	2243	2125	2016	n.a.	W18				
T 19	9 15 20	1945'58	1120	2720	20 1	1356	1733	1834	757	1148	19 7	2240	2122	2023	n.a.	T 19				
F 20	9 19 17	2043'06	1446	2927	2113	1425	1743	1829	754	1148	19 9	2238	2119	2029	n.a.	F 20				
S 21	9 23 13	2140'14	2747	1232	2224	1454	1753	1825	752	1149	1910	22D38	2115	2036	n.a.	S 21				
S 22	9 27 10	2237'21	1025	335	2336	1524	18 3	1820	750	1150	1911	2239	2112	2043	n.a.	S 22				
M23	9 31 6	2334'28	2246	536	2448	1553	1813	1816	747	1150	1913	22R39	21 9	2050	n.a.	M23				
T 24	9 35 3	2431'34	453	735	26 0	1623	1823	1812	745	1151	1914	2239	21 6	2056	n.a.	T 24				
W25	9 38 59	2528'40	1651	932	2711	1653	1833	18 7	743	1152	1915	2236	21 3	21 3	n.a.	W25				
T 26	9 42 56	2625'45	2844	1127	2823	1724	1844	18 3	740	1153	1916	2231	21 0	2110	n.a.	T 26				
F 27	9 46 52	2722'49	1035	1319	2935	1754	1854	1759	738	1153	1918	2223	2056	2116	n.a.	F 27				
S 28	9 50 49	2819'53	2225	15 9	047	1825	19 4	1755	736	1154	1919	2213	2053	2123	n.a.	S 28				
S 29	9 54 46	2916'56	417	1656	159	1856	1915	1750	733	1155	1921	22 1	2050	2130	n.a.	S 29				
M30	9 58 42	013'59	1612	1841	311	1927	1926	1746	731	1156	1922	2148	2047	2136	n.a.	M30				
T 31	10 2 39	111'01	2811	2023	422	1958	1936	1724	729	1157	1923	2136	2044	2143	n.a.	T 31				

Delta T = 41h48m07s

Julian Calendar 1 March 4997 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4997 BCE

**APRIL 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
W 1	10 6 35	218'02	1017	223	534	2029	1947	17R38	7R27	11858	1925	21R26	20II41	2150	n.a.	W 1				
T 2	10 10 32	3 5'02	2231	2340	646	21 1	1958	17234	724	1159	1926	21II17	2037	2157	n.a.	T 2				
F 3	10 14 28	4 2'02	457	2514	759	2133	20 9	1730	722	12 0	1927	2112	2034	22 3	n.a.	F 3				
S 4	10 18 25	459'02	1736	2646	911	22 5	2020	1725	720	12 1	1929	21 8	2031	2210	n.a.	S 4				
S 5	10 22 22	556'00	0II32	2815	1023	2237	2031	1721	718	12 2	1930	21 7	2028	2217	n.a.	S 5				
M 6	10 26 18	652'59	1350	2942	1135	23 9	2042	1717	716	12 3	1932	21 7	2025	2223	n.a.	M 6				
T 7	10 30 15	749'56	2731	17 5	1247	2341	2054	1713	714	12 5	1933	21 7	2021	2230	n.a.	T 7				
W 8	10 34 11	846'53	1139	2226	1359	2414	21 5	1710	712	12 6	1934	21 6	2018	2237	n.a.	W 8				
T 9	10 38 8	943'50	2611	344	1511	2447	2116	17 6	710	12 7	1936	21 3	2015	2244	n.a.	T 9				
F 10	10 42 4	1040'46	115	5 0	1624	2520	2128	17 2	7 8	12 8	1937	2057	2012	2250	n.a.	F 10				
S 11	10 46 1	1137'42	2615	612	1736	2553	2139	1658	7 6	1210	1939	2049	20 9	2257	n.a.	S 11				
S 12	10 49 58	1234'38	1131	722	1848	2626	2151	1654	7 4	1211	1940	2038	20 6	23 4	n.a.	S 12				
M13	10 53 54	1331'33	2641	828	20 1	2659	22 2	1651	7 2	1212	1941	2028	20 2	2310	n.a.	M13				
T 14	10 57 51	1428'28	1135	931	2113	2733	2214	1647	7 0	1213	1943	2018	1959	2317	n.a.	T 14				
W15	11 1 47	1525'24	26 5	1032	2226	28 6	2226	1643	659	1215	1944	2010	1956	2324	n.a.	W15				
T 16	11 5 44	1622'20	1017	1129	2338	2840	2238	1640	657	1216	1946	20 4	1953	2331	n.a.	T 16				
F 17	11 9 40	1719'16	2339	1222	2451	2914	2250	1636	655	1218	1947	20 1	1950	2337	n.a.	F 17				
S 18	11 13 37	1816'12	6243	1312	26 3	2948	23 2	1633	653	1219	1949	1959	1947	2344	n.a.	S 18				
S 19	11 17 34	1913'09	1922	1359	2716	0II22	2314	1630	652	1221	1950	1959	1943	2351	n.a.	S 19				
M20	11 21 30	2010'07	1342	1442	2828	056	2326	1626	650	1222	1951	1959	1940	2357	n.a.	M20				
T 21	11 25 27	21 7'05	1347	1521	2941	131	2338	1623	649	1224	1953	1958	1937	24 4	n.a.	T 21				
W22	11 29 23	22 4'03	2543	1556	054	2 5	2350	1620	647	1225	1954	1954	1934	2411	n.a.	W22				
T 23	11 33 20	23 1'02	734	1627	2 6	2440	24 2	1617	646	1227	1956	1948	1931	2418	n.a.	T 23				
F 24	11 37 17	2358'01	1924	1654	319	315	2414	1614	644	1228	1957	1940	1927	2424	n.a.	F 24				
S 25	11 41 13	2455'01	115	1716	432	350	2427	1611	643	1230	1959	1929	1924	2431	n.a.	S 25				
S 26	11 45 10	2552'01	1311	1735	545	425	2439	16 8	641	1232	20 0	1916	1921	2438	n.a.	S 26				
M27	11 49 6	2649'02	2513	1748	658	5 0	2452	16 5	640	1233	20 1	19 2	1918	2444	n.a.	M27				
T 28	11 53 3	2746'03	717	1757	811	535	25 4	16 3	639	1235	20 3	1849	1915	2451	n.a.	T 28				
W29	11 56 59	2843'05	1938	18R 2	924	611	2516	16 0	638	1237	20 4	1837	1912	2458	n.a.	W29				
T 30	12 0 56	2940'07	234	1817	1036	6II47	2529	15257	626	1238	204	18II28	19II 8	2544	n.a.	T 30				

Delta T = 41h48m03s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	12 4 53	0°Y37'09	14♃40	17°R56	11♃49	7♂22	25°Y42	15°R55	6°R35	12♃40	20♃7	18°R22	19♂5	25♃11	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	12 8 49	1°34'12	27°28	17°Y46	13° 3	7°58	25°54	15°Ω53	6°Ω34	12°42	20° 9	18°II18	19° 2	25°18	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	12 12 46	2°31'16	10♂30	17°32	14°16	8°34	26° 7	15°50	6°33	12°44	20°10	18°16	18°59	25°25	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	12 16 42	3°28'20	23°49	17°13	15°29	9°10	26°20	15°48	6°32	12°45	20°11	18°D16	18°56	25°31	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	12 20 39	4°25'24	7♃27	16°50	16°42	9°46	26°32	15°46	6°31	12°47	20°13	18°R16	18°52	25°38	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	12 24 36	5°22'29	21°25	16°23	17°55	10°23	26°45	15°44	6°30	12°49	20°14	18°15	18°49	25°45	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	12 28 32	6°19'34	5♂44	15°52	19° 8	10°59	26°58	15°42	6°30	12°51	20°16	18°13	18°46	25°51	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	12 32 29	7°16'39	20°22	15°18	20°21	11°36	27°11	15°40	6°29	12°53	20°17	18° 7	18°43	25°58	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	12 36 25	8°13'46	5♁14	14°42	21°35	12°13	27°24	15°38	6°28	12°55	20°18	18° 0	18°40	26° 5	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	12 40 22	9°10'52	20°13	14° 3	22°48	12°49	27°36	15°36	6°27	12°57	20°20	17°51	18°37	26°12	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	12 44 18	10° 8'00	5♁10	13°22	24° 1	13°26	27°49	15°35	6°27	12°59	20°21	17°41	18°33	26°18	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	12 48 15	11° 5'09	19°55	12°41	25°15	14° 3	28° 2	15°33	6°26	13° 1	20°22	17°32	18°30	26°25	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	12 52 12	12° 2'18	4♁20	11°59	26°28	14°40	28°15	15°31	6°25	13° 2	20°24	17°24	18°27	26°32	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	12 56 8	12°59'29	18°21	11°18	27°41	15°17	28°28	15°30	6°25	13° 4	20°25	17°18	18°24	26°38	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	13 0 5	13°56'41	1♃55	10°39	28°55	15°55	28°41	15°29	6°24	13° 6	20°26	17°15	18°21	26°45	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	13 4 1	14°53'54	15° 1	10° 1	0°Y 8	16°32	28°54	15°27	6°24	13° 8	20°28	17°D14	18°18	26°52	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	13 7 58	15°51'09	27°44	9°26	1°22	17°10	29° 7	15°26	6°24	13°10	20°29	17°15	18°14	26°59	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	13 11 55	16°48'25	10♃6	8°55	2°35	17°47	29°20	15°25	6°23	13°13	20°30	17°15	18°11	27° 5	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	13 15 51	17°45'43	22°13	8°28	3°49	18°25	29°34	15°24	6°23	13°15	20°32	17°R15	18° 8	27°12	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	13 19 48	18°43'02	4♁10	8° 5	5° 3	19° 3	29°47	15°23	6°23	13°17	20°33	17°14	18° 5	27°19	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	13 23 44	19°40'22	16° 2	7°47	6°16	19°41	29°59	15°23	6°23	13°19	20°34	17°11	18° 2	27°25	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	13 27 41	20°37'44	27°53	7°35	7°30	20°19	0♃13	15°22	6°23	13°21	20°35	17° 5	17°58	27°32	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	13 31 37	21°35'08	9♃47	7°29	8°44	20°57	0°26	15°21	6°D23	13°23	20°37	16°57	17°55	27°39	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	13 35 34	22°32'32	21°48	7°D28	9°58	21°35	0°39	15°21	6°23	13°25	20°38	16°48	17°52	27°46	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	13 39 31	23°29'59	3°Y58	7°34	11°11	22°14	0°53	15°21	6°23	13°27	20°39	16°38	17°49	27°52	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	13 43 27	24°27'27	16°18	7°47	12°25	22°52	1° 6	15°20	6°23	13°29	20°40	16°29	17°46	27°59	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	13 47 24	25°24'56	28°49	8° 6	13°39	23°31	1°19	15°20	6°23	13°31	20°42	16°20	17°43	28° 6	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	13 51 20	26°22'27	11♃31	8°31	14°53	24° 9	1°32	15°20	6°23	13°33	20°43	16°14	17°39	28°12	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	13 55 17	27°19'59	24°25	9° 3	16° 7	24°48	1°45	15°D20	6°23	13°36	20°44	16° 9	17°36	28°19	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	13 59 13	28°17'33	7♂31	9°42	17°21	25°27	1°59	15°20	6°24	13°38	20°45	16° 7	17°33	28°26	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	14 3 10	29°Y15'08	20♂49	10°Y27	18°Y35	26♂6	2♃12	15°Ω20	6°Ω24	13♃40	20♃46	16°D 7	17♂30	28♃33	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h48m00s

Julian Calendar 1 May 4997 BCE == Greg. Calendar 23 March 4997 BCE

**JUNE 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	14 7 7	0♃12'44	4♃19	11°Y19	19°Y49	26♂45	2♃25	15°Ω20	6°Ω25	13♃42	20♃48	16♂8	17♂27	28♃39	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	14 11 3	1°10'22	18° 3	12°16	21° 3	27°24	2°38	15°21	6°25	13°44	20°49	16° 9	17°23	28°46	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	14 15 0	2° 8'01	2♂0	13°20	22°17	28° 4	2°52	15°21	6°26	13°47	20°50	16°R10	17°20	28°53	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	14 18 56	3° 5'41	16°10	14°30	23°31	28°43	3° 5	15°22	6°26	13°49	20°51	16° 9	17°17	29° 0	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	14 22 53	4° 3'22	0♁32	15°45	24°46	29°22	3°18	15°22	6°27	13°51	20°52	16° 6	17°14	29° 6	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	14 26 49	5° 1'05	15° 2	17° 6	26° 0	0♃2	3°31	15°23	6°27	13°53	20°53	16° 2	17°11	29°13	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	14 30 46	5°58'50	29°36	18°32	27°14	0°41	3°45	15°24	6°28	13°55	20°54	15°57	17° 8	29°20	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	14 34 43	6°56'36	14♃8	20° 3	28°28	1°21	3°58	15°25	6°29	13°58	20°55	15°51	17° 4	29°26	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	14 38 39	7°54'23	28°31	21°39	29°42	2° 1	4°11	15°26	6°30	14° 0	20°56	15°45	17° 1	29°33	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	14 42 36	8°52'13	12♁39	23°18	0♃57	2°41	4°24	15°27	6°31	14° 2	20°57	15°41	16°58	29°40	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	14 46 32	9°50'04	26°28	25° 1	2°11	3°21	4°38	15°28	6°32	14° 4	20°58	15°37	16°55	29°47	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	14 50 29	10°47'57	9♃55	26°48	3°25	4° 1	4°51	15°30	6°33	14° 6	20°59	15°D36	16°52	29°53	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	14 54 25	11°45'52	22°58	28°37	4°40	4°41	5° 4	15°31	6°34	14° 9	21° 0	15°36	16°49	29°59	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	14 58 22	12°43'50	5♃41	0♃29	5°54	5°21	5°17	15°33	6°35	14°11	21° 1	15°37	16°45	0♃7	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	15 2 19	13°41'49	18° 5	2°23	7° 9	6° 2	5°31	15°34	6°36	14°13	21° 2	15°39	16°42	0°13	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	15 6 15	14°39'51	0♁14	4°19	8°23	6°42	5°44	15°36	6°37	14°15	21° 3	15°40	16°39	0°20	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	15 10 12	15°37'55	12°13	6°15	9°38	7°23	5°57	15°38	6°38	14°18	21° 4	15°R41	16°36	0°27	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	15 14 8	16°36'00	24° 6	8°13	10°52	8° 3	6°10	15°39	6°40	14°20	21° 5	15°41	16°33	0°34	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	15 18 5	17°34'09	5♃59	10°11	12° 7	8°44	6°23	15°41	6°41	14°22	21° 6	15°40	16°29	0°40	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	15 22 1	18°32'19	17°55	12°10	13°22	9°25	6°36	15°43	6°42	14°24	21° 7	15°37	16°26	0°47	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	15 25 58	19°30'32	29°59	14° 8	14°36	10° 6	6°49	15°46	6°44	14°27	21° 8	15°33	16°23	0°54	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	15 29 54	20°28'47	12°Y16	16° 7	15°51	10°46	7° 3	15°48	6°45	14°29	21° 8	15°29	16°20	1° 0	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	15 33 51	21°27'04	24°45	18° 5	17° 6	11°27	7°16	15°50	6°47	14°31	21° 9	15°25	16°17	1° 7	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	15 37 48	22°25'23	7♃30	20° 2	18°20	12° 9	7°29	15°53	6°49	14°33	21°10	15°22	16°14	1°14	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	15 41 44	23°23'45	20°30	21°59	19°35	12°50	7°42	15°55	6°50	14°35	21°11	15°19	16°10	1°21	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	15 45 41	24°22'08	3♂46	23°55	20°50	13°31	7°55	15°58	6°52	14°38	21°12	15°18	16° 7	1°27	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	15 49 37	25°20'34	17°15	25°50	22° 5	14°13	8° 8	16° 0	6°54	14°40	21°12	15°D17	16° 4	1°34	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	15 53 34	26°19'02	0♃57	27°45	23°20	14°54	8°21	16° 3	6°55	14°42	21°13	15°18	16° 1	1°41	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	15 57 30	27°17'32	14°50	29°38	24°34	15°36	8°33	16° 6	6°57	14°44	21°14	15°19	15°58	1°48	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	16 1 27	28°Y16'04	28♃51	1♂30	25♃49	16♃17	8♃46	16°Ω 9	6°Ω59	14♃46	21♃14	15♂20	15♂55	1♃54	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h47m56s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE**  
geocentric

**JULY 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 5 23	29♁14'38	12♂58	3♂21	27♂ 4	16♁59	8♂59	16♂12	7♂ 1	14♂49	21♁15	15♂21	15♂51	2♁ 1	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 9 20	0♂13'13	27° 9	5°11	28°19	17°41	9°12	16°15	7° 3	14°51	21°16	15°R22	15°48	2° 8	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 13 16	1°11'51	11♂23	7° 0	29°34	18°23	9°25	16°18	7° 5	14°53	21°16	15°22	15°45	2°14	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 17 13	2°10'30	25°36	8°48	0♂49	19° 5	9°38	16°21	7° 7	14°55	21°17	15°21	15°42	2°21	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	16 21 10	3° 9'11	9♁46	10°35	2° 4	19°47	9°50	16°25	7° 9	14°57	21°17	15°20	15°39	2°28	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	16 25 6	4° 7'55	23°50	12°21	3°19	20°29	10° 3	16°28	7°11	14°59	21°18	15°18	15°35	2°35	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	16 29 3	5° 6'40	7♂44	14° 5	4°34	21°11	10°16	16°32	7°14	15° 2	21°18	15°17	15°32	2°41	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	16 32 59	6° 5'28	21°26	15°49	5°49	21°53	10°28	16°35	7°16	15° 4	21°19	15°16	15°29	2°48	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	16 36 56	7° 4'17	4♂54	17°31	7° 4	22°35	10°41	16°39	7°18	15° 6	21°19	15°15	15°26	2°55	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	16 40 52	8° 3'09	18° 5	19°13	8°19	23°18	10°53	16°43	7°20	15° 8	21°20	15°D15	15°23	3° 1	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	16 44 49	9° 2'04	0♁58	20°53	9°34	24° 0	11° 6	16°47	7°23	15°10	21°20	15°16	15°20	3° 8	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	16 48 45	10° 1'01	13°35	22°33	10°50	24°43	11°18	16°50	7°25	15°12	21°21	15°16	15°16	3°15	n.a.	n.a.	S 12	
M13	16 52 42	11° 0'00	25°57	24°11	12° 5	25°25	11°30	16°54	7°28	15°14	21°21	15°16	15°13	3°22	n.a.	n.a.	M13	
T 14	16 56 38	11°59'01	8♁ 5	25°49	13°20	26° 8	11°43	16°58	7°30	15°16	21°22	15°17	15°10	3°28	n.a.	n.a.	T 14	
W15	17 0 35	12°58'06	20° 5	27°25	14°35	26°51	11°55	17° 3	7°33	15°18	21°22	15°17	15° 7	3°35	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 4 31	13°57'12	1♁59	29° 1	15°50	27°34	12° 7	17° 7	7°35	15°20	21°22	15°17	15° 4	3°42	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 8 28	14°56'22	13°51	0♁35	17° 6	28°17	12°19	17°11	7°38	15°22	21°23	15°17	15° 1	3°49	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 12 25	15°55'33	25°48	2° 9	18°21	29° 0	12°31	17°15	7°41	15°24	21°23	15°17	14°57	3°55	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 16 21	16°54'48	7°52	3°42	19°36	29°43	12°44	17°20	7°43	15°26	21°23	15°17	14°54	4° 2	n.a.	n.a.	S 19	
M20	17 20 18	17°54'05	20° 9	5°14	20°51	0♂26	12°56	17°24	7°46	15°28	21°23	15°18	14°51	4° 9	n.a.	n.a.	M20	
T 21	17 24 14	18°53'24	2♁43	6°45	22° 7	1° 9	13° 7	17°29	7°49	15°30	21°24	15°18	14°48	4°15	n.a.	n.a.	T 21	
W22	17 28 11	19°52'46	15°35	8°15	23°22	1°53	13°19	17°34	7°52	15°32	21°24	15°18	14°45	4°22	n.a.	n.a.	W22	
T 23	17 32 7	20°52'11	28°49	9°44	24°37	2°36	13°31	17°38	7°54	15°34	21°24	15°19	14°41	4°29	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	17 36 4	21°51'38	12♂23	11°12	25°53	3°19	13°43	17°43	7°57	15°36	21°24	15°R19	14°38	4°36	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	17 40 0	22°51'08	26°17	12°39	27° 8	4° 3	13°55	17°48	8° 0	15°38	21°24	15°19	14°35	4°42	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	17 43 57	23°50'39	10♁26	14° 5	28°23	4°47	14° 6	17°53	8° 3	15°40	21°24	15°18	14°32	4°49	n.a.	n.a.	S 26	
M27	17 47 53	24°50'14	24°47	15°31	29°39	5°30	14°18	17°58	8° 6	15°41	21°25	15°17	14°29	4°56	n.a.	n.a.	M27	
T 28	17 51 50	25°49'50	9♂15	16°55	0♁54	6°14	14°29	18° 3	8° 9	15°43	21°25	15°16	14°26	5° 2	n.a.	n.a.	T 28	
W29	17 55 46	26°49'28	23°44	18°18	2° 9	6°58	14°41	18° 8	8°12	15°45	21°25	15°15	14°22	5° 9	n.a.	n.a.	W29	
T 30	17 59 43	27°49'08	8♂ 8	19°40	3°25	7°42	14°52	18°13	8°15	15°47	21°R25	15°14	14°19	5°16	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	18 3 39	28♂48'50	22♂25	21♁ 1	4♁40	8♂26	15♂ 3	18♂18	8♂18	15♂49	21♁25	15°D13	14♂16	5♁23	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h47m52s

Julian Calendar 1 July 4997 BCE == Greg. Calendar 23 May 4997 BCE

**AUGUST 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 7 36	29♂48'34	6♁31	22♁21	5♁56	9♂10	15♂14	18♂23	8♂21	15♂50	21°R25	15♂13	14♂13	5♁29	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 11 32	0♁48'20	20°26	23°40	7°11	9°54	15°26	18°29	8°25	15°52	21♁25	15°14	14°10	5°36	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 15 29	1°48'08	4♂ 7	24°57	8°26	10°38	15°37	18°34	8°28	15°54	21°24	15°15	14° 6	5°43	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 19 25	2°47'58	17°36	26°13	9°42	11°22	15°47	18°40	8°31	15°55	21°24	15°16	14° 3	5°50	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 23 22	3°47'50	0♁51	27°28	10°57	12° 6	15°58	18°45	8°34	15°57	21°24	15°18	14° 0	5°56	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 27 19	4°47'44	13°54	28°40	12°13	12°51	16° 9	18°51	8°37	15°59	21°24	15°R18	13°57	6° 3	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 31 15	5°47'41	26°44	29°52	13°28	13°35	16°20	18°56	8°41	16° 0	21°24	15°18	13°54	6°10	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 35 12	6°47'39	9♁22	1♂ 1	14°43	14°19	16°30	19° 2	8°44	16° 2	21°24	15°16	13°51	6°16	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 39 8	7°47'40	21°48	2° 8	15°59	15° 4	16°41	19° 8	8°47	16° 3	21°24	15°13	13°47	6°23	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 43 5	8°47'43	4♁ 2	3°13	17°14	15°49	16°51	19°13	8°51	16° 5	21°23	15°10	13°44	6°30	n.a.	n.a.	M10	
T 11	18 47 1	9°47'48	16° 8	4°16	18°30	16°33	17° 2	19°19	8°54	16° 6	21°23	15° 6	13°41	6°37	n.a.	n.a.	T 11	
W12	18 50 58	10°47'55	28° 5	5°16	19°45	17°18	17°12	19°25	8°58	16° 8	21°23	15° 1	13°38	6°43	n.a.	n.a.	W12	
T 13	18 54 54	11°48'05	9♁58	6°13	21° 1	18° 3	17°22	19°31	9° 1	16° 9	21°23	14°57	13°35	6°50	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	18 58 51	12°48'17	21°50	7° 7	22°16	18°47	17°32	19°37	9° 4	16°11	21°22	14°54	13°32	6°57	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 2 47	13°48'31	3°54	7°57	23°32	19°32	17°42	19°43	9° 8	16°12	21°22	14°52	13°28	7° 4	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 6 44	14°48'48	15°46	8°43	24°47	20°17	17°52	19°49	9°11	16°13	21°21	14°D52	13°25	7°10	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 10 40	15°49'07	27°59	9°25	26° 2	21° 2	18° 1	19°55	9°15	16°15	21°21	14°52	13°22	7°17	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 14 37	16°49'29	10♁30	10° 2	27°18	21°47	18°11	20° 1	9°19	16°16	21°21	14°54	13°19	7°24	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 18 33	17°49'52	23°21	10°33	28°33	22°32	18°21	20° 7	9°22	16°17	21°20	14°56	13°16	7°30	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 22 30	18°50'18	6♂38	10°59	29°49	23°18	18°30	20°14	9°26	16°19	21°20	14°57	13°12	7°37	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 26 26	19°50'47	20°20	11°18	1♂ 4	24° 3	18°39	20°20	9°29	16°20	21°19	14°R57	13° 9	7°44	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 30 23	20°51'17	4♁28	11°30	2°20	24°48	18°49	20°26	9°33	16°21	21°19	14°56	13° 6	7°51	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 34 20	21°51'50	18°59	11°R35	3°35	25°33	18°58	20°32	9°36	16°22	21°18	14°52	13° 3	7°57	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 38 16	22°52'24	3♂46	11°30	4°50	26°19	19° 7	20°39	9°40	16°23	21°18	14°47	13° 0	8° 4	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 42 13	23°53'00	18°43	11°17	6° 6	27° 4	19°15	20°45	9°44	16°24	21°17	14°41	12°57	8°11	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 46 9	24°53'38	3♂39	10°55	7°21	27°50	19°24	20°52	9°47	16°25	21°17	14°35	12°53	8°18	n.a.	n.a.	W26	
T 27	19 50 6	25°54'17	18°26	10°22	8°37	28°35	19°33	20°58	9°51	16°27	21°16	14°29	12°50	8°24	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	19 54 2	26°54'58	2♁58	9°40	9°52	29°21	19°41	21° 5	9°55	16°28	21°15	14°25	12°47	8°31	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	19 57 59	27°55'40	17°11	8°49	11° 7	0♂ 6	19°49	21°11	9°59	16°29	21°15	14°23	12°44	8°38	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 1 55	28°56'24	1♂ 3	7°48	12°23	0°52	19°58	21°18	10° 2	16°29	21°14	14°D22	12°41	8°44	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 5 52	29♁57'10	14♂34	6♂40	13♂38	1♂38	20♂ 6	21♂24	10♂ 6	16♂30	21♁14	14♂23	12♂38	8♁51	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h47m49s

Julian Calendar

The year -4996 astronomical counting style corresponds to year 4997 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4997 BCE (-4996) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 9 48	0♄57'56	27♃46	5°R26	14♃54	2♃24	20♃14	21♃31	10♃10	16♃31	21°R13	14♃25	12♃34	8♃58	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	20 13 45	1°58'44	10♃42	4♃ 7	16° 9	3°10	20°21	21°38	10°13	16°32	21°K12	14°R25	12°31	9° 5	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	20 17 41	2°59'34	23°24	2°47	17°24	3°55	20°29	21°44	10°17	16°33	21°11	14°25	12°28	9°11	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	20 21 38	4° 0'25	5♃54	1°27	18°40	4°41	20°37	21°51	10°21	16°34	21°11	14°23	12°25	9°18	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	20 25 34	5° 1'18	18°15	0°11	19°55	5°27	20°44	21°58	10°25	16°34	21°10	14°18	12°22	9°25	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	20 29 31	6° 2'12	0♃28	29♃ 1	21°10	6°13	20°51	22° 4	10°28	16°35	21° 9	14°10	12°18	9°32	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	20 33 28	7° 3'07	12°34	27°59	22°25	6°59	20°58	22°11	10°32	16°36	21° 8	14° 1	12°15	9°38	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	20 37 24	8° 4'04	24°33	27° 6	23°41	7°45	21° 5	22°18	10°36	16°37	21° 8	13°50	12°12	9°45	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	20 41 21	9° 5'02	6♃28	26°24	24°56	8°32	21°12	22°25	10°40	16°37	21° 7	13°39	12° 9	9°52	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	20 45 17	10° 6'02	18°20	25°54	26°11	9°18	21°19	22°31	10°43	16°38	21° 6	13°28	12° 6	9°58	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	20 49 14	11° 7'04	0♃11	25°36	27°26	10° 4	21°25	22°38	10°47	16°38	21° 5	13°19	12° 3	10° 5	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	20 53 10	12° 8'06	12° 4	25°D29	28°42	10°50	21°32	22°45	10°51	16°39	21° 4	13°12	11°59	10°12	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	20 57 7	13° 9'11	24° 4	25°33	29°57	11°37	21°38	22°52	10°55	16°39	21° 3	13° 8	11°56	10°19	n.a.	n.a.	S 13	
M14	21 1 3	14°10'17	6♃13	25°48	1♃12	12°23	21°44	22°59	10°58	16°40	21° 2	13° 5	11°53	10°25	n.a.	n.a.	M14	
T 15	21 5 0	15°11'25	18°38	26°12	2°27	13° 9	21°50	23° 6	11° 2	16°40	21° 1	13°D 5	11°50	10°32	n.a.	n.a.	T 15	
W16	21 8 56	16°12'34	1♃22	26°45	3°42	13°56	21°56	23°13	11° 6	16°41	21° 0	13° 6	11°47	10°39	n.a.	n.a.	W16	
T 17	21 12 53	17°13'44	14°32	27°25	4°57	14°42	22° 1	23°19	11°10	16°41	20°59	13°R 6	11°44	10°46	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	21 16 50	18°14'56	28°10	28°13	6°13	15°29	22° 7	23°26	11°14	16°41	20°58	13° 5	11°40	10°52	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	21 20 46	19°16'10	12♃17	29° 7	7°28	16°15	22°12	23°33	11°17	16°42	20°58	13° 2	11°37	10°59	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	21 24 43	20°17'25	26°53	0♃ 6	8°43	17° 2	22°17	23°40	11°21	16°42	20°57	12°56	11°34	11° 6	n.a.	n.a.	S 20	
M21	21 28 39	21°18'40	11♃52	1°10	9°58	17°48	22°22	23°47	11°25	16°42	20°56	12°47	11°31	11°12	n.a.	n.a.	M21	
T 22	21 32 36	22°19'57	27° 7	2°18	11°13	18°35	22°27	23°54	11°28	16°42	20°54	12°37	11°28	11°19	n.a.	n.a.	T 22	
W23	21 36 32	23°21'15	12♃24	3°29	12°28	19°22	22°31	24° 1	11°32	16°42	20°53	12°26	11°24	11°26	n.a.	n.a.	W23	
T 24	21 40 29	24°22'33	27°35	4°43	13°43	20° 8	22°36	24° 8	11°36	16°42	20°52	12°16	11°21	11°33	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	21 44 25	25°23'52	12♃28	6° 0	14°58	20°55	22°40	24°15	11°40	16°42	20°51	12° 7	11°18	11°39	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	21 48 22	26°25'12	26°56	7°19	16°13	21°42	22°44	24°22	11°43	16°R42	20°50	12° 2	11°15	11°46	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	21 52 19	27°26'32	10♃57	8°40	17°28	22°29	22°48	24°29	11°47	16°42	20°49	11°58	11°12	11°53	n.a.	n.a.	S 27	
M28	21 56 15	28°27'52	24°31	10° 3	18°43	23°15	22°52	24°36	11°51	16°42	20°48	11°D57	11° 9	11°59	n.a.	n.a.	M28	
T 29	22 0 12	29°29'13	7♃40	11°27	19°58	24° 2	22°55	24°43	11°54	16°42	20°47	11°R57	11° 5	12° 6	n.a.	n.a.	T 29	
W30	22 4 8	0♃30'35	20♃28	12♃52	21♃13	24♃19	22♃59	24♃49	11♃58	16♃42	20♃46	11♃57	11♃ 2	12♃13	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h47m45s

Julian Calendar 1 Sept. 4997 BCE == Greg. Calendar 24 July 4997 BCE

OCTOBER 4997 BCE (-4996) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 8 5	1♃31'56	2♃59	14♃19	22♃28	25♃36	23♃ 2	24♃56	12♃ 1	16°R42	20°R45	11°R56	10♃59	12♃20	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	22 12 1	2°33'18	15°17	15°46	23°43	26°23	23° 5	25° 3	12° 5	16°R42	20°K44	11°D52	10°56	12°26	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	22 15 58	3°34'41	27°26	17°14	24°58	27°10	23° 7	25°10	12° 9	16°42	20°43	11°44	10°53	12°33	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	22 19 55	4°36'03	9♃27	18°42	26°12	27°57	23°10	25°17	12°12	16°42	20°41	11°34	10°50	12°40	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	22 23 51	5°37'26	21°25	20°11	27°27	28°44	23°12	25°24	12°16	16°41	20°40	11°21	10°46	12°47	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	22 27 48	6°38'49	3♃19	21°41	28°42	29°31	23°15	25°31	12°19	16°41	20°39	11° 6	10°43	12°53	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	22 31 44	7°40'13	15°12	23°11	29°57	0♃18	23°17	25°38	12°23	16°41	20°38	10°51	10°40	13° 0	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	22 35 41	8°41'37	27° 5	24°41	1♃12	1° 5	23°19	25°44	12°26	16°40	20°37	10°36	10°37	13° 7	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	22 39 37	9°43'01	8♃58	26°12	2°26	1°52	23°20	25°51	12°30	16°40	20°36	10°23	10°34	13°13	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	22 43 34	10°44'25	20°55	27°43	3°41	2°39	23°22	25°58	12°33	16°39	20°34	10°13	10°30	13°20	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	22 47 31	11°45'50	2♃56	29°15	4°56	3°26	23°23	26° 5	12°37	16°39	20°33	10° 5	10°27	13°27	n.a.	n.a.	S 11	
M12	22 51 27	12°47'15	15° 6	0♃46	6°10	4°13	23°24	26°11	12°40	16°38	20°32	10° 1	10°24	13°34	n.a.	n.a.	M12	
T 13	22 55 24	13°48'41	27°29	2°18	7°25	5° 0	23°25	26°18	12°43	16°38	20°31	9°59	10°21	13°40	n.a.	n.a.	T 13	
W14	22 59 20	14°50'07	10♃ 9	3°50	8°40	5°47	23°25	26°25	12°47	16°37	20°30	9°59	10°18	13°47	n.a.	n.a.	W14	
T 15	23 3 17	15°51'33	23°11	5°23	9°54	6°34	23°26	26°32	12°50	16°37	20°29	9°59	10°15	13°54	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	23 7 13	16°53'00	6♃38	6°55	11° 9	7°21	23°26	26°38	12°53	16°36	20°27	9°58	10°11	14° 1	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	23 11 10	17°54'27	20°34	8°28	12°23	8° 9	23°R26	26°45	12°57	16°35	20°26	9°54	10° 8	14° 7	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	23 15 7	18°55'54	4♃59	10° 1	13°38	8°56	23°26	26°51	13° 0	16°35	20°25	9°49	10° 5	14°14	n.a.	n.a.	S 18	
M19	23 19 3	19°57'21	19°51	11°34	14°52	9°43	23°26	26°58	13° 3	16°34	20°24	9°40	10° 2	14°21	n.a.	n.a.	M19	
T 20	23 23 0	20°58'48	5♃ 2	13° 8	16° 7	10°30	23°25	27° 5	13° 6	16°33	20°23	9°29	9°59	14°27	n.a.	n.a.	T 20	
W21	23 26 56	22° 0'14	20°24	14°42	17°21	11°17	23°25	27°11	13° 9	16°32	20°21	9°17	9°55	14°34	n.a.	n.a.	W21	
T 22	23 30 53	23° 1'40	5♃43	16°16	18°36	12° 5	23°24	27°18	13°13	16°32	20°20	9° 6	9°52	14°41	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	23 34 50	24° 3'06	20°49	17°51	19°50	12°52	23°23	27°24	13°16	16°31	20°19	8°57	9°49	14°48	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	23 38 46	25° 4'32	5♃32	19°25	21° 5	13°39	23°21	27°30	13°19	16°30	20°18	8°51	9°46	14°54	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	23 42 43	26° 5'56	19°47	21° 0	22°19	14°26	23°20	27°37	13°22	16°29	20°17	8°47	9°43	15° 1	n.a.	n.a.	S 25	
M26	23 46 39	27° 7'20	3♃32	22°36	23°33	15°14	23°18	27°43	13°25	16°28	20°15	8°D45	9°40	15° 8	n.a.	n.a.	M26	
T 27	23 50 36	28° 8'44	16°48	24°11	24°48	16° 1	23°16	27°50	13°28	16°27	20°14	8°45	9°36	15°15	n.a.	n.a.	T 27	
W28	23 54 32	29°10'06	29°39	25°48	26° 2	16°48	23°14	27°56	13°31	16°26	20°13	8°R46	9°33	15°21	n.a.	n.a.	W28	
T 29	23 58 29	0♃11'28	12♃10	27°24	27°16	17°35	23°12	28° 2	13°33	16°25	20°12	8°45	9°30	15°28	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	0 2 26	1°12'49	24°25	29° 1	28°30	18°22	23° 9	28° 8	13°36	16°24	20°11	8°42	9°27	15°35	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	0 6 22	2♃14'08	6♃28	0♃38	29♃44	19♃10	23♃ 7	28♃14	13♃39	16♃23	20♃ 9	8♃37	9♃24	15♃41	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h47m41s

Julian Calendar

The year -4996 astronomical counting style corresponds to year 4997 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4997 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 10 19	3♂15'27	18♂24	2♂16	0♂59	19♂57	23°R 4	28♂20	13♂42	16°R22	20°R 8	8°R29	9♂21	15♂48	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	0 14 15	4°16'44	0♂17	3°54	2°13	20°44	23♂ 1	28°27	13°45	16♂21	20♂ 7	8♂18	9°17	15°55	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	0 18 12	5°18'01	12° 9	5°33	3°27	21°31	22°58	28°33	13°47	16°19	20° 6	8° 6	9°14	16° 2	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	0 22 9	6°19'17	24° 1	7°12	4°41	22°19	22°54	28°39	13°50	16°18	20° 5	7°54	9°11	16° 8	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	0 26 5	7°20'32	5♂57	8°52	5°55	23° 6	22°51	28°44	13°53	16°17	20° 4	7°41	9° 8	16°15	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	0 30 2	8°21'45	17°56	10°32	7° 9	23°53	22°47	28°50	13°55	16°16	20° 3	7°30	9° 5	16°22	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	0 33 58	9°22'58	0♂ 0	12°12	8°23	24°40	22°43	28°56	13°58	16°15	20° 1	7°22	9° 1	16°28	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	0 37 55	10°24'10	12°11	13°53	9°37	25°27	22°39	29° 2	14° 0	16°13	20° 0	7°16	8°58	16°35	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	0 41 51	11°25'21	24°31	15°35	10°50	26°15	22°35	29° 8	14° 3	16°12	19°59	7°13	8°55	16°42	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	0 45 48	12°26'32	7♂ 1	17°17	12° 4	27° 2	22°30	29°13	14° 5	16°11	19°58	7°D12	8°52	16°49	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	0 49 45	13°27'41	19°46	18°59	13°18	27°49	22°26	29°19	14° 8	16° 9	19°57	7°12	8°49	16°55	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	0 53 41	14°28'50	2♂47	20°42	14°32	28°36	22°21	29°25	14°10	16° 8	19°56	7°13	8°46	17° 2	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	0 57 38	15°29'57	16° 9	22°25	15°45	29°23	22°16	29°30	14°12	16° 7	19°55	7°R14	8°42	17° 9	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	1 1 34	16°31'04	29°55	24° 9	16°59	0♂10	22°11	29°36	14°14	16° 5	19°54	7°13	8°39	17°16	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	1 5 31	17°32'10	14♂ 4	25°53	18°13	0°58	22° 5	29°41	14°17	16° 4	19°53	7°10	8°36	17°22	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	1 9 28	18°33'15	28°37	27°37	19°26	1°45	22° 0	29°46	14°19	16° 2	19°52	7° 5	8°33	17°29	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	1 13 24	19°34'18	13♂29	29°21	20°40	2°32	21°54	29°52	14°21	16° 1	19°51	6°58	8°30	17°36	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	1 17 21	20°35'20	28°34	1♂ 6	21°53	3°19	21°49	29°57	14°23	15°59	19°50	6°51	8°26	17°42	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	1 21 17	21°36'21	13♂41	2°50	23° 7	4° 6	21°43	0♂ 2	14°25	15°58	19°49	6°44	8°23	17°49	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	1 25 14	22°37'21	28°41	4°33	24°20	4°53	21°37	0° 7	14°27	15°56	19°48	6°38	8°20	17°56	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	1 29 10	23°38'19	13♂24	6°17	25°34	5°40	21°31	0°12	14°29	15°55	19°47	6°33	8°17	18° 3	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	1 33 7	24°39'16	27°44	7°59	26°47	6°27	21°24	0°17	14°31	15°53	19°46	6°31	8°14	18° 9	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	1 37 4	25°40'10	11♂38	9°40	28° 0	7°14	21°18	0°22	14°33	15°52	19°45	6°D31	8°11	18°16	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	1 41 0	26°41'04	25° 3	11°21	29°14	8° 1	21°11	0°27	14°34	15°50	19°44	6°32	8° 7	18°23	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	1 44 57	27°41'55	8♂ 2	12°59	0♂27	8°48	21° 5	0°31	14°36	15°49	19°43	6°34	8° 4	18°30	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	1 48 53	28°42'44	20°39	14°35	1°40	9°35	20°58	0°36	14°38	15°47	19°42	6°35	8° 1	18°36	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	1 52 50	29°43'31	2♂57	16° 8	2°53	10°22	20°51	0°41	14°39	15°46	19°41	6°R35	7°58	18°43	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	1 56 46	0♂44'17	15° 2	17°39	4° 6	11° 9	20°44	0°45	14°41	15°44	19°40	6°34	7°55	18°50	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	2 0 43	1°45'00	26°58	19° 5	5°19	11°56	20°37	0°50	14°42	15°42	19°39	6°31	7°52	18°56	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	2 4 40	2♂45'41	8♂50	20♂27	6♂32	12♂43	20♂30	0♂54	14°44	15°41	19°39	6♂27	7♂48	19♂ 3	n.a.	n.a.	M 30	

Delta T = 41h47m37s

Julian Calendar 1 Nov. 4997 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4997 BCE

**DECEMBER 4997 BCE (-4996) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	2 8 36	3♂46'20	20♂41	21♂44	7♂45	13♂30	20°R23	0♂59	14♂45	15°R39	19°R38	6°R21	7♂45	19♂10	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	2 12 33	4°46'57	2♂35	22°55	8°57	14°16	20♂15	1° 3	14°47	15♂38	19♂37	6♂15	7°42	19°17	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	2 16 29	5°47'33	14°35	23°59	10°10	15° 3	20° 8	1° 7	14°48	15°36	19°36	6° 9	7°39	19°23	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	2 20 26	6°48'06	26°42	24°56	11°23	15°50	20° 1	1°11	14°49	15°34	19°35	6° 4	7°36	19°30	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	2 24 22	7°48'37	8♂57	25°45	12°35	16°37	19°53	1°15	14°50	15°33	19°35	6° 1	7°32	19°37	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	2 28 19	8°49'07	21°23	26°25	13°48	17°23	19°45	1°19	14°52	15°31	19°34	5°58	7°29	19°43	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	2 32 16	9°49'35	3♂59	26°57	15° 0	18°10	19°38	1°23	14°53	15°29	19°33	5°D57	7°26	19°50	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	2 36 12	10°50'00	16°47	27°18	16°12	18°57	19°30	1°27	14°54	15°28	19°32	5°58	7°23	19°57	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	2 40 9	11°50'25	29°48	27°29	17°25	19°43	19°22	1°30	14°55	15°26	19°32	5°59	7°20	20° 4	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	2 44 5	12°50'47	13♂ 2	27°R30	18°37	20°30	19°15	1°34	14°56	15°24	19°31	6° 1	7°17	20°10	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	2 48 2	13°51'07	26°32	27°20	19°49	21°17	19° 7	1°38	14°57	15°23	19°31	6° 2	7°13	20°17	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	2 51 58	14°51'26	10♂17	27° 1	21° 1	22° 3	18°59	1°41	14°57	15°21	19°30	6°R 3	7°10	20°24	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	2 55 55	15°51'43	24°19	26°32	22°13	22°50	18°51	1°44	14°58	15°19	19°29	6° 3	7° 7	20°31	n.a.	n.a.	S 13	
M 14	2 59 52	16°51'58	8♂35	25°55	23°25	23°36	18°43	1°48	14°59	15°18	19°29	6° 2	7° 4	20°37	n.a.	n.a.	M 14	
T 15	3 3 48	17°52'12	23° 4	25° 9	24°37	24°22	18°35	1°51	15° 0	15°16	19°28	6° 0	7° 1	20°44	n.a.	n.a.	T 15	
W 16	3 7 45	18°52'23	7♂42	24°17	25°48	25° 9	18°27	1°54	15° 0	15°14	19°28	5°57	6°58	20°51	n.a.	n.a.	W 16	
T 17	3 11 41	19°52'32	22°23	23°20	27° 0	25°55	18°19	1°57	15° 1	15°13	19°27	5°55	6°54	20°57	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	3 15 38	20°52'40	6♂59	22°19	28°12	26°42	18°12	2° 0	15° 1	15°11	19°27	5°53	6°51	21° 4	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	3 19 34	21°52'46	21°25	21°15	29°23	27°28	18° 4	2° 3	15° 2	15° 9	19°26	5°52	6°48	21°11	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	3 23 31	22°52'49	5♂34	20°11	0♂35	28°14	17°56	2° 6	15° 2	15° 8	19°26	5°D52	6°45	21°18	n.a.	n.a.	S 20	
M 21	3 27 27	23°52'50	19°23	19° 9	1°46	29° 0	17°48	2° 8	15° 2	15° 6	19°25	5°52	6°42	21°24	n.a.	n.a.	M 21	
T 22	3 31 24	24°52'49	2♂49	18° 8	2°57	29°47	17°40	2°11	15° 3	15° 4	19°25	5°53	6°38	21°31	n.a.	n.a.	T 22	
W 23	3 35 21	25°52'45	15°52	17°11	4° 8	0♂33	17°32	2°14	15° 3	15° 3	19°24	5°54	6°35	21°38	n.a.	n.a.	W 23	
T 24	3 39 17	26°52'39	28°34	16°18	5°19	1°19	17°25	2°16	15° 3	15° 1	19°24	5°55	6°32	21°44	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	3 43 14	27°52'31	10♂57	15°31	6°30	2° 5	17°17	2°18	15° 3	14°59	19°24	5°56	6°29	21°51	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	3 47 10	28°52'19	23° 6	14°49	7°41	2°51	17° 9	2°20	15° 3	14°58	19°23	5°56	6°26	21°58	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	3 51 7	29°52'06	5♂ 4	14°14	8°51	3°37	17° 2	2°23	15°R 3	14°56	19°23	5°R56	6°23	22° 5	n.a.	n.a.	S 27	
M 28	3 55 3	0♂51'49	16°57	13°46	10° 2	4°23	16°54	2°25	15° 3	14°54	19°23	5°56	6°19	22°11	n.a.	n.a.	M 28	
T 29	3 59 0	1°51'31	28°49	13°24	11°12	5° 9	16°47	2°27	15° 3	14°53	19°22	5°55	6°16	22°18	n.a.	n.a.	T 29	
W 30	4 2 56	2°51'09	10♂45	13° 9	12°23	5°55	16°39	2°28	15° 3	14°51	19°22	5°55	6°13	22°25	n.a.	n.a.	W 30	
T 31	4 6 53	3♂50'45	22♂48	13♂ 0	13♂33	6♂41	16♂32	2♂30	15♂ 3	14♂50	19♂22	5♂55	6♂10	22♂32	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h47m34s

Julian Calendar

The year -4996 astronomical counting style corresponds to year 4997 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 10 50	4♂50'19	5♂ 1	12°D58	14♂43	7♂26	16°R25	2♂32	15°R 3	14°R48	19°R22	5°R54	6♂ 7	22♂38	n.a.	F 1	
S 2	4 14 46	5°49'50	17°28	13♂ 2	15°53	8°12	16♂18	2°33	15°Ω 2	14♂47	19♂22	5°D54	6° 3	22°45	n.a.	S 2	
S 3	4 18 43	6°49'19	0♂ 9	13°11	17° 2	8°58	16°11	2°35	15° 2	14°45	19°21	5°R54	6° 0	22°52	n.a.	S 3	
M 4	4 22 39	7°48'46	13° 5	13°27	18°12	9°44	16° 4	2°36	15° 2	14°44	19°21	5♂54	5°57	22°58	n.a.	M 4	
T 5	4 26 36	8°48'10	26°16	13°47	19°21	10°29	15°57	2°38	15° 1	14°42	19°21	5°54	5°54	23° 5	n.a.	T 5	
W 6	4 30 32	9°47'32	9♂41	14°12	20°31	11°15	15°50	2°39	15° 1	14°41	19°21	5°54	5°51	23°12	n.a.	W 6	
T 7	4 34 29	10°46'52	23°19	14°42	21°40	12° 0	15°44	2°40	15° 0	14°39	19°21	5°53	5°48	23°19	n.a.	T 7	
F 8	4 38 25	11°46'10	7♂ 9	15°17	22°49	12°46	15°37	2°41	14°59	14°38	19°21	5°53	5°44	23°25	n.a.	F 8	
S 9	4 42 22	12°45'26	21° 8	15°55	23°58	13°31	15°31	2°42	14°59	14°36	19°D21	5°52	5°41	23°32	n.a.	S 9	
S 10	4 46 18	13°44'39	5♂14	16°38	25° 7	14°17	15°25	2°43	14°58	14°35	19°21	5°52	5°38	23°39	n.a.	S 10	
M 11	4 50 15	14°43'51	19°26	17°24	26°15	15° 2	15°19	2°43	14°57	14°33	19°21	5°D52	5°35	23°45	n.a.	M 11	
T 12	4 54 11	15°43'00	3♂40	18°13	27°24	15°47	15°13	2°44	14°56	14°32	19°21	5°52	5°32	23°52	n.a.	T 12	
W 13	4 58 8	16°42'08	17°55	19° 6	28°32	16°33	15° 7	2°44	14°56	14°31	19°21	5°53	5°29	23°59	n.a.	W 13	
T 14	5 2 5	17°41'13	2♂ 8	20° 1	29°40	17°18	15° 1	2°45	14°55	14°29	19°21	5°54	5°25	24° 6	n.a.	T 14	
F 15	5 6 1	18°40'17	16°15	21° 0	0♂48	18° 3	14°56	2°45	14°54	14°28	19°21	5°55	5°22	24°12	n.a.	F 15	
S 16	5 9 58	19°39'18	0♂13	22° 1	1°56	18°48	14°50	2°45	14°53	14°27	19°21	5°R55	5°19	24°19	n.a.	S 16	
S 17	5 13 54	20°38'17	14° 0	23° 5	3° 3	19°33	14°45	2°45	14°52	14°25	19°22	5°55	5°16	24°26	n.a.	S 17	
M 18	5 17 51	21°37'14	27°31	24°11	4°11	20°18	14°40	2°R45	14°50	14°24	19°22	5°54	5°13	24°32	n.a.	M 18	
T 19	5 21 47	22°36'09	10♂346	25°20	5°18	21° 3	14°35	2°45	14°49	14°23	19°22	5°53	5° 9	24°39	n.a.	T 19	
W 20	5 25 44	23°35'01	23°43	26°30	6°25	21°48	14°30	2°45	14°48	14°22	19°22	5°50	5° 6	24°46	n.a.	W 20	
T 21	5 29 40	24°33'51	6♂23	27°43	7°32	22°33	14°25	2°45	14°47	14°20	19°22	5°47	5° 3	24°53	n.a.	T 21	
F 22	5 33 37	25°32'38	18°46	28°58	8°38	23°18	14°21	2°45	14°46	14°19	19°23	5°44	5° 0	24°59	n.a.	F 22	
S 23	5 37 33	26°31'23	0♂56	0♂15	9°45	24° 3	14°17	2°44	14°44	14°18	19°23	5°42	4°57	25° 6	n.a.	S 23	
S 24	5 41 30	27°30'05	12°56	1°34	10°51	24°48	14°12	2°44	14°43	14°17	19°23	5°40	4°54	25°13	n.a.	S 24	
M 25	5 45 26	28°28'45	24°50	2°55	11°57	25°32	14° 8	2°43	14°41	14°16	19°24	5°D39	4°50	25°19	n.a.	M 25	
T 26	5 49 23	29°27'22	6♂42	4°18	13° 2	26°17	14° 5	2°42	14°40	14°15	19°24	5°39	4°47	25°26	n.a.	T 26	
W 27	5 53 19	0♂55'57	18°38	5°42	14° 8	27° 2	14° 1	2°41	14°38	14°14	19°24	5°41	4°44	25°33	n.a.	W 27	
T 28	5 57 16	1°24'29	0♂42	7° 8	15°13	27°46	13°58	2°40	14°37	14°13	19°25	5°42	4°41	25°40	n.a.	T 28	
F 29	6 1 12	2°22'59	12°59	8°36	16°18	28°31	13°54	2°39	14°35	14°12	19°25	5°44	4°38	25°46	n.a.	F 29	
S 30	6 5 9	3°21'27	25°32	10° 5	17°23	29°15	13°51	2°38	14°34	14°11	19°26	5°45	4°35	25°53	n.a.	S 30	
S 31	6 9 6	4♂19'52	8♂24	11♂37	18♂27	29♂59	13♂48	2♂37	14°Ω32	14♂10	19♂26	5°R45	4♂31	26♂ 0	n.a.	S 31	

Delta T = 41h47m30s

Julian Calendar 1 Jan. 4996 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4997 BCE

**FEBRUARY 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 13 2	5♂18'15	21♂36	13♂ 9	19♂31	0♂44	13°R46	2°R36	14°R30	14°R 9	19♂27	5°R44	4♂28	26♂ 6	n.a.	M 1	
T 2	6 16 59	6°16'36	5♂ 9	14°44	20°35	1°28	13♂43	2♂34	14°Ω29	14♂ 8	19°27	5♂42	4°25	26°13	n.a.	T 2	
W 3	6 20 55	7°14'55	19° 1	16°20	21°39	2°12	13°41	2°33	14°27	14° 7	19°28	5°38	4°22	26°20	n.a.	W 3	
T 4	6 24 52	8°13'12	3♂ 7	17°58	22°42	2°57	13°38	2°31	14°25	14° 6	19°28	5°34	4°19	26°27	n.a.	T 4	
F 5	6 28 48	9°11'26	17°25	19°37	23°45	3°41	13°36	2°30	14°23	14° 5	19°29	5°29	4°15	26°33	n.a.	F 5	
S 6	6 32 45	10° 9'39	1♂47	21°18	24°48	4°25	13°35	2°28	14°21	14° 4	19°29	5°24	4°12	26°40	n.a.	S 6	
S 7	6 36 41	11° 7'50	0♂10	23° 1	25°50	5° 9	13°33	2°26	14°19	14° 4	19°30	5°20	4° 9	26°47	n.a.	S 7	
M 8	6 40 38	12° 5'59	0♂29	24°45	26°52	5°53	13°31	2°24	14°17	14° 3	19°31	5°18	4° 6	26°54	n.a.	M 8	
T 9	6 44 34	13° 4'07	14°41	26°31	27°54	6°37	13°30	2°22	14°15	14° 2	19°31	5°D18	4° 3	27° 0	n.a.	T 9	
W 10	6 48 31	14° 2'13	28°44	28°18	28°55	7°21	13°29	2°20	14°13	14° 2	19°32	5°19	4° 0	27° 7	n.a.	W 10	
T 11	6 52 27	15° 0'17	12♂38	0♂ 8	29°56	8° 4	13°28	2°18	14°11	14° 1	19°33	5°20	3°56	27°14	n.a.	T 11	
F 12	6 56 24	15°58'19	26°20	1°59	0♂57	8°48	13°27	2°15	14° 9	14° 0	19°33	5°21	3°53	27°20	n.a.	F 12	
S 13	7 0 20	16°56'20	9♂52	3°51	1°57	9°32	13°27	2°13	14° 7	14° 0	19°34	5°R21	3°50	27°27	n.a.	S 13	
S 14	7 4 17	17°54'19	23°13	5°45	2°57	10°16	13°27	2°11	14° 5	13°59	19°35	5°20	3°47	27°34	n.a.	S 14	
M 15	7 8 13	18°52'17	6♂22	7°41	3°57	10°59	13°D26	2° 8	14° 3	13°59	19°36	5°16	3°44	27°41	n.a.	M 15	
T 16	7 12 10	19°50'13	19°18	9°39	4°56	11°43	13°26	2° 6	14° 1	13°58	19°36	5°11	3°41	27°47	n.a.	T 16	
W 17	7 16 6	20°48'06	2♂ 2	11°38	5°54	12°26	13°27	2° 3	13°58	13°58	19°37	5° 4	3°37	27°54	n.a.	W 17	
T 18	7 20 3	21°45'58	14°32	13°39	6°53	13°10	13°27	2° 0	13°56	13°57	19°38	4°55	3°34	28° 1	n.a.	T 18	
F 19	7 24 0	22°43'48	26°50	15°41	7°51	13°53	13°28	1°57	13°54	13°57	19°39	4°46	3°31	28° 7	n.a.	F 19	
S 20	7 27 56	23°41'36	8♂56	17°44	8°48	14°37	13°28	1°55	13°52	13°57	19°40	4°38	3°28	28°14	n.a.	S 20	
S 21	7 31 53	24°39'22	20°55	19°49	9°45	15°20	13°29	1°52	13°49	13°56	19°41	4°32	3°25	28°21	n.a.	S 21	
M 22	7 35 49	25°37'06	2♂47	21°55	10°41	16° 3	13°31	1°49	13°47	13°56	19°42	4°27	3°21	28°27	n.a.	M 22	
T 23	7 39 46	26°34'48	14°38	24° 3	11°37	16°47	13°32	1°45	13°45	13°56	19°42	4°24	3°18	28°34	n.a.	T 23	
W 24	7 43 42	27°32'28	26°33	26°11	12°32	17°30	13°33	1°42	13°42	13°55	19°43	4°D23	3°15	28°41	n.a.	W 24	
T 25	7 47 39	28°30'07	8♂35	28°20	13°27	18°13	13°35	1°39	13°40	13°55	19°44	4°24	3°12	28°48	n.a.	T 25	
F 26	7 51 35	29°27'43	20°51	0♂29	14°22	18°56	13°37	1°36	13°38	13°55	19°45	4°25	3° 9	28°54	n.a.	F 26	
S 27	7 55 32	0♂25'18	3♂26	2°39	15°15	19°39	13°39	1°32	13°35	13°55	19°46	4°R25	3° 6	29° 1	n.a.	S 27	
S 28	7 59 28	1♂22'51	16♂22	4♂49	16♂ 8	20♂22	13♂41	1♂29	13°Ω33	13♂55	19♂47	4♂25	3♂ 2	29♂ 8	n.a.	S 28	

Delta T = 41h47m26s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 3 25	220°22'	29II43	6≈58	17X 1	21Z 5	13B44	1°R26	13°R30	13°R55	19X48	4°R22	2II59	29X14	n.a.	M 1	
T 2	8 7 21	3°17'52	13B31	9° 7	17°52	21°47	13°46	1°17'22	13°28	13°55	19°49	4II17	2°56	29°21	n.a.	T 2	
W 3	8 11 18	4°15'20	27°42	11°16	18°44	22°30	13°49	1°18	13°25	13°D55	19°50	4°10	2°53	29°28	n.a.	W 3	
T 4	8 15 14	5°12'46	12Ω13	13°23	19°34	23°13	13°52	1°15	13°23	13°55	19°51	4° 1	2°50	29°35	n.a.	T 4	
F 5	8 19 11	6°10'11	26°57	15°28	20°24	23°56	13°55	1°11	13°20	13°55	19°53	3°52	2°47	29°41	n.a.	F 5	
S 6	8 23 8	7° 7'35	11II46	17°33	21°13	24°38	13°58	1° 7	13°18	13°55	19°54	3°43	2°43	29°48	n.a.	S 6	
S 7	8 27 4	8° 4'57	26°32	19°35	22° 1	25°21	14° 2	1° 4	13°16	13°55	19°55	3°36	2°40	29°55	n.a.	S 7	
M 8	8 31 1	9° 2'19	11Ω 7	21°35	22°48	26° 3	14° 5	1° 0	13°13	13°55	19°56	3°31	2°37	0Y 1	n.a.	M 8	
T 9	8 34 57	9°59'39	25°28	23°33	23°35	26°46	14° 9	0°56	13°11	13°55	19°57	3°28	2°34	0° 8	n.a.	T 9	
W10	8 38 54	10°56'58	9II31	25°29	24°20	27°28	14°13	0°52	13° 8	13°56	19°58	3°D27	2°31	0°15	n.a.	W10	
T 11	8 42 50	11°54'17	23°17	27°22	25° 5	28°11	14°17	0°48	13° 6	13°56	19°59	3°27	2°27	0°22	n.a.	T 11	
F 12	8 46 47	12°51'35	6X46	29°12	25°49	28°53	14°21	0°44	13° 3	13°56	20° 0	3°R28	2°24	0°28	n.a.	F 12	
S 13	8 50 43	13°48'52	20° 0	0X59	26°32	29°35	14°26	0°40	13° 0	13°56	20° 2	3°27	2°21	0°35	n.a.	S 13	
S 14	8 54 40	14°46'08	3Z 0	2°44	27°14	0≈17	14°30	0°36	12°58	13°57	20° 3	3°23	2°18	0°42	n.a.	S 14	
M15	8 58 36	15°43'23	15°48	4°25	27°55	1° 0	14°35	0°32	12°55	13°57	20° 4	3°17	2°15	0°48	n.a.	M15	
T 16	9 2 33	16°40'37	28°26	6° 4	28°35	1°42	14°40	0°28	12°53	13°58	20° 5	3° 9	2°12	0°55	n.a.	T 16	
W17	9 6 30	17°37'50	10≈53	7°40	29°14	2°24	14°45	0°23	12°50	13°58	20° 6	2°58	2° 8	1° 2	n.a.	W17	
T 18	9 10 26	18°35'02	23°11	9°12	29°52	3° 6	14°50	0°19	12°48	13°58	20° 8	2°45	2° 5	1° 9	n.a.	T 18	
F 19	9 14 23	19°32'13	5X19	10°41	0Y28	3°48	14°55	0°15	12°46	13°59	20° 9	2°32	2° 2	1°15	n.a.	F 19	
S 20	9 18 19	20°29'23	17°20	12° 7	1° 3	4°30	15° 1	0°11	12°43	14° 0	20°10	2°19	1°59	1°22	n.a.	S 20	
S 21	9 22 16	21°26'32	29°14	13°30	1°37	5°11	15° 6	0° 6	12°41	14° 0	20°12	2° 9	1°56	1°29	n.a.	S 21	
M22	9 26 12	22°23'40	11Y 5	14°50	2°10	5°53	15°12	0° 2	12°38	14° 1	20°13	2° 0	1°53	1°35	n.a.	M22	
T 23	9 30 9	23°20'47	22°54	16° 7	2°41	6°35	15°18	29Ω58	12°36	14° 1	20°14	1°54	1°49	1°42	n.a.	T 23	
W24	9 34 5	24°17'53	4B47	17°20	3°11	7°17	15°24	29°53	12°33	14° 2	20°15	1°51	1°46	1°49	n.a.	W24	
T 25	9 38 2	25°14'57	16°48	18°30	3°40	7°58	15°30	29°49	12°31	14° 3	20°17	1°50	1°43	1°55	n.a.	T 25	
F 26	9 41 59	26°12'01	29° 1	19°36	4° 7	8°40	15°37	29°45	12°28	14° 3	20°18	1°50	1°40	2° 2	n.a.	F 26	
S 27	9 45 55	27° 9'04	11II33	20°39	4°32	9°21	15°43	29°40	12°26	14° 4	20°19	1°50	1°37	2° 9	n.a.	S 27	
S 28	9 49 52	28° 6'07	24°28	21°38	4°55	10° 3	15°50	29°36	12°24	14° 5	20°21	1°48	1°33	2°16	n.a.	S 28	
M29	9 53 48	29° 3'08	7B50	22°34	5°17	10°44	15°57	29°32	12°21	14° 6	20°22	1°45	1°30	2°22	n.a.	M29	
T 30	9 57 45	0X 0'08	21°42	23°25	5°37	11°26	16° 4	29°27	12°19	14° 7	20°23	1°39	1°27	2°29	n.a.	T 30	
W31	10 1 41	0X57'08	6Ω 1	24X13	5Y55	12≈ 7	16B11	29Ω23	12Ω17	14B 8	20X25	1II31	1II24	2Y36	n.a.	W31	

Delta T = 41h47m23s

Julian Calendar 1 March 4996 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4996 BCE

**APRIL 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 5 38	1X54'07	20Ω45	24X58	6Y12	12≈48	16B18	29°R19	12°R14	14B 8	20X26	1°R21	1II21	2Y42	n.a.	T 1	
F 2	10 9 34	2°51'05	5II47	25°38	6°26	13°29	16°25	29Ω14	12Ω12	14° 9	20°27	1II10	1°18	2°49	n.a.	F 2	
S 3	10 13 31	3°48'03	20°56	26°14	6°39	14°11	16°33	29°10	12°10	14°10	20°29	1° 0	1°14	2°56	n.a.	S 3	
S 4	10 17 28	4°45'00	6Ω 3	26°46	6°49	14°52	16°40	29° 6	12° 7	14°11	20°30	0°51	1°11	3° 3	n.a.	S 4	
M 5	10 21 24	5°41'57	20°57	27°13	6°57	15°33	16°48	29° 1	12° 5	14°12	20°32	0°45	1° 8	3° 9	n.a.	M 5	
T 6	10 25 21	6°38'55	5II32	27°37	7° 3	16°14	16°56	28°57	12° 3	14°13	20°33	0°41	1° 5	3°16	n.a.	T 6	
W 7	10 29 17	7°35'52	19°44	27°56	7° 7	16°55	17° 4	28°53	12° 1	14°15	20°34	0°39	1° 2	3°23	n.a.	W 7	
T 8	10 33 14	8°32'49	3X33	28°10	7°R 8	17°36	17°12	28°48	11°59	14°16	20°36	0°39	0°58	3°29	n.a.	T 8	
F 9	10 37 10	9°29'46	16°59	28°20	7° 8	18°16	17°20	28°44	11°57	14°17	20°37	0°39	0°55	3°36	n.a.	F 9	
S 10	10 41 7	10°26'44	0Z 4	28°25	7° 5	18°57	17°28	28°40	11°54	14°18	20°39	0°38	0°52	3°43	n.a.	S 10	
S 11	10 45 4	11°23'41	12°53	28°R26	6°59	19°38	17°36	28°36	11°52	14°19	20°40	0°35	0°49	3°49	n.a.	S 11	
M12	10 49 0	12°20'39	25°28	28°22	6°52	20°19	17°45	28°32	11°50	14°20	20°41	0°29	0°46	3°56	n.a.	M12	
T 13	10 52 57	13°17'37	7≈51	28°14	6°42	20°59	17°54	28°27	11°48	14°22	20°43	0°20	0°43	4° 3	n.a.	T 13	
W14	10 56 53	14°14'35	20° 5	28° 2	6°29	21°40	18° 2	28°23	11°46	14°23	20°44	0° 9	0°39	4°10	n.a.	W14	
T 15	11 0 50	15°11'32	2X11	27°45	6°14	22°21	18°11	28°19	11°44	14°24	20°46	29B57	0°36	4°16	n.a.	T 15	
F 16	11 4 46	16° 8'30	14°11	27°25	5°57	23° 1	18°20	28°15	11°42	14°26	20°47	29°44	0°33	4°23	n.a.	F 16	
S 17	11 8 43	17° 5'28	26° 5	27° 1	5°38	23°42	18°29	28°11	11°41	14°27	20°49	29°31	0°30	4°30	n.a.	S 17	
S 18	11 12 40	18° 2'26	7Y56	26°34	5°17	24°22	18°38	28° 7	11°39	14°28	20°50	29°20	0°27	4°36	n.a.	S 18	
M19	11 16 36	18°59'24	19°45	26° 4	4°53	25° 2	18°48	28° 3	11°37	14°30	20°51	29°12	0°24	4°43	n.a.	M19	
T 20	11 20 33	19°56'22	1B35	25°31	4°27	25°43	18°57	27°59	11°35	14°31	20°53	29° 6	0°20	4°50	n.a.	T 20	
W21	11 24 29	20°53'20	13°29	24°57	3°59	26°23	19° 7	27°55	11°33	14°33	20°54	29° 3	0°17	4°56	n.a.	W21	
T 22	11 28 26	21°50'18	25°30	24°22	3°30	27° 3	19°16	27°52	11°32	14°34	20°56	29°D 2	0°14	5° 3	n.a.	T 22	
F 23	11 32 23	22°47'17	7II43	23°45	2°59	27°43	19°26	27°48	11°30	14°36	20°57	29° 2	0°11	5°10	n.a.	F 23	
S 24	11 36 19	23°44'15	20°13	23° 9	2°26	28°24	19°36	27°44	11°28	14°37	20°59	29°R 2	0° 8	5°17	n.a.	S 24	
S 25	11 40 16	24°41'13	3B 5	22°33	1°52	29° 4	19°45	27°41	11°27	14°39	21° 0	29° 2	0° 4	5°23	n.a.	S 25	
M26	11 44 12	25°38'12	16°23	21°58	1°17	29°44	19°55	27°37	11°25	14°40	21° 2	29° 0	0° 1	5°30	n.a.	M26	
T 27	11 48 9	26°35'11	0Ω10	21°26	0°41	0X24	20° 5	27°33	11°24	14°42	21° 3	28°56	29B58	5°37	n.a.	T 27	
W28	11 52 5	27°32'09	14°26	20°55	0° 5	1° 4	20°16	27°30	11°22	14°44	21° 4	28°50	29°55	5°43	n.a.	W28	
T 29	11 56 2	28°29'08	29° 9	20°27	29X28	1°43	20°26	27°26	11°21	14°45	21° 6	28°42	29°52	5°50	n.a.	T 29	
F 30	11 59 59	29X26'08	14II14	20X 3	28X50	2X23	20B36	27Ω23	11Ω19	14B47	21X 7	28B34	29B49	5Y57	n.a.	F 30	

Delta T = 41h47m19s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	12 3 55	0°Y23'07	29♎30	19°R43	28°R13	3♋ 3	20♁46	27°R20	11°R18	14♁49	21♋ 9	28°R25	29♁45	6°Y 3	n.a.	S 1	
S 2	12 7 52	1°20'07	14♁46	19♋27	27♋36	3°43	20°57	27♁17	11♁17	14°50	21°10	28♁18	29°42	6°10	n.a.	S 2	
M 3	12 11 48	2°17'08	29°53	19°15	27° 0	4°22	21° 7	27°13	11°15	14°52	21°12	28°13	29°39	6°17	n.a.	M 3	
T 4	12 15 45	3°14'10	14♎42	19° 8	26°24	5° 2	21°18	27°10	11°14	14°54	21°13	28°11	29°36	6°24	n.a.	T 4	
W 5	12 19 42	4°11'13	29° 6	19°D 7	25°49	5°42	21°29	27° 7	11°13	14°55	21°14	28°D10	29°33	6°30	n.a.	W 5	
T 6	12 23 38	5° 8'17	13♁ 4	19°11	25°16	6°21	21°40	27° 4	11°12	14°57	21°16	28°11	29°29	6°37	n.a.	T 6	
F 7	12 27 35	6° 5'22	26°35	19°20	24°43	7° 1	21°50	27° 1	11°11	14°59	21°17	28°11	29°26	6°44	n.a.	F 7	
S 8	12 31 31	7° 2'28	9♁41	19°34	24°13	7°40	22° 1	26°58	11°10	15° 1	21°19	28°R12	29°23	6°50	n.a.	S 8	
S 9	12 35 28	7°59'35	22°27	19°54	23°44	8°20	22°12	26°56	11° 9	15° 3	21°20	28°11	29°20	6°57	n.a.	S 9	
M10	12 39 24	8°56'44	4♁56	20°20	23°17	8°59	22°24	26°53	11° 8	15° 5	21°21	28° 8	29°17	7° 4	n.a.	M10	
T 11	12 43 21	9°53'53	17°12	20°51	22°52	9°38	22°35	26°50	11° 7	15° 7	21°23	28° 3	29°14	7°10	n.a.	T 11	
W12	12 47 18	10°51'04	29°17	21°28	22°29	10°17	22°46	26°48	11° 6	15° 8	21°24	27°56	29°10	7°17	n.a.	W12	
T 13	12 51 14	11°48'15	11♋16	22°10	22° 8	10°57	22°57	26°45	11° 5	15°10	21°25	27°48	29° 7	7°24	n.a.	T 13	
F 14	12 55 11	12°45'28	23° 9	22°58	21°49	11°36	23° 9	26°43	11° 4	15°12	21°27	27°39	29° 4	7°30	n.a.	F 14	
S 15	12 59 7	13°42'42	5°Y 0	23°51	21°33	12°15	23°20	26°41	11° 4	15°14	21°28	27°31	29° 1	7°37	n.a.	S 15	
S 16	13 3 4	14°39'57	16°50	24°49	21°19	12°54	23°32	26°38	11° 3	15°16	21°29	27°24	28°58	7°44	n.a.	S 16	
M17	13 7 1	15°37'13	28°41	25°53	21° 8	13°33	23°43	26°36	11° 2	15°18	21°31	27°19	28°55	7°51	n.a.	M17	
T 18	13 10 57	16°34'30	10♁34	27° 2	20°58	14°12	23°55	26°34	11° 2	15°20	21°32	27°15	28°51	7°57	n.a.	T 18	
W19	13 14 54	17°31'48	22°33	28°16	20°52	14°51	24° 6	26°32	11° 1	15°22	21°33	27°D14	28°48	8° 4	n.a.	W19	
T 20	13 18 50	18°29'08	4♁41	29°35	20°47	15°30	24°18	26°30	11° 1	15°24	21°35	27°14	28°45	8°11	n.a.	T 20	
F 21	13 22 47	19°26'28	16°59	0°Y58	20°D45	16° 9	24°30	26°29	11° 1	15°26	21°36	27°15	28°42	8°17	n.a.	F 21	
S 22	13 26 43	20°23'50	29°32	2°26	20°45	16°48	24°42	26°27	11° 0	15°28	21°37	27°17	28°39	8°24	n.a.	S 22	
S 23	13 30 40	21°21'12	12♁25	3°59	20°48	17°26	24°54	26°25	11° 0	15°30	21°39	27°18	28°35	8°31	n.a.	S 23	
M24	13 34 37	22°18'36	25°39	5°35	20°52	18° 5	25° 6	26°24	11° 0	15°32	21°40	27°R18	28°32	8°37	n.a.	M24	
T 25	13 38 33	23°16'01	9♁19	7°16	20°59	18°44	25°18	26°22	10°59	15°35	21°41	27°17	28°29	8°44	n.a.	T 25	
W26	13 42 30	24°13'26	23°26	9° 0	21° 8	19°22	25°30	26°21	10°59	15°37	21°42	27°15	28°26	8°51	n.a.	W26	
T 27	13 46 26	25°10'53	7♎57	10°48	21°19	20° 1	25°42	26°20	10°59	15°39	21°44	27°11	28°23	8°57	n.a.	T 27	
F 28	13 50 23	26° 8'21	22°49	12°39	21°33	20°39	25°54	26°19	10°D59	15°41	21°45	27° 7	28°20	9° 4	n.a.	F 28	
S 29	13 54 20	27° 5'50	7♁56	14°32	21°48	21°18	26° 6	26°17	10°59	15°43	21°46	27° 3	28°16	9°11	n.a.	S 29	
S 30	13 58 16	28° 3'21	23° 8	16°28	22° 5	21°56	26°19	26°16	10°59	15°45	21°47	26°59	28°13	9°18	n.a.	S 30	
M31	14 2 13	29°Y 0'53	8♎15	18°Y26	22♋24	22♋34	26♁31	26♁16	10♁59	15♁47	21♋48	26♁57	28♁10	9°Y24	n.a.	M31	

Delta T = 41h47m15s

Julian Calendar 1 May 4996 BCE == Greg. Calendar 23 March 4996 BCE

**JUNE 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
T 1	14 6 9	29°Y58'26	23♎ 7	20°Y25	22♋45	23♋13	26♁43	26°R15	10♁59	15♁49	21♋50	26°D56	28♁ 7	9°Y31	n.a.	T 1	
W 2	14 10 6	0♁56'02	7♁39	22°25	23° 7	23°51	26°56	26♁14	11° 0	15°52	21°51	26♁56	28° 4	9°38	n.a.	W 2	
T 3	14 14 2	1°53'39	21°45	24°27	23°32	24°29	27° 8	26°13	11° 0	15°54	21°52	26°57	28° 1	9°44	n.a.	T 3	
F 4	14 17 59	2°51'19	5♁24	26°29	23°58	25° 7	27°21	26°13	11° 0	15°56	21°53	26°59	27°57	9°51	n.a.	F 4	
S 5	14 21 56	3°49'00	18°37	28°32	24°25	25°45	27°33	26°12	11° 1	15°58	21°54	27° 0	27°54	9°58	n.a.	S 5	
S 6	14 25 52	4°46'43	1♁26	0♁34	24°54	26°24	27°46	26°12	11° 1	16° 0	21°55	27°R 1	27°51	10° 4	n.a.	S 6	
M 7	14 29 49	5°44'28	13°55	2°36	25°25	27° 2	27°59	26°12	11° 2	16° 3	21°56	27° 0	27°48	10°11	n.a.	M 7	
T 8	14 33 45	6°42'15	26° 9	4°38	25°57	27°40	28°11	26°12	11° 2	16° 5	21°58	26°59	27°45	10°18	n.a.	T 8	
W 9	14 37 42	7°40'04	8♋11	6°40	26°31	28°17	28°24	26°D12	11° 3	16° 7	21°59	26°57	27°41	10°24	n.a.	W 9	
T 10	14 41 38	8°37'55	20° 6	8°40	27° 5	28°55	28°37	26°12	11° 3	16° 9	22° 0	26°55	27°38	10°31	n.a.	T 10	
F 11	14 45 35	9°35'48	1°Y57	10°40	27°41	29°33	28°49	26°12	11° 4	16°11	22° 1	26°52	27°35	10°38	n.a.	F 11	
S 12	14 49 31	10°33'43	13°47	12°38	28°19	0°Y11	29° 2	26°12	11° 5	16°14	22° 2	26°49	27°32	10°45	n.a.	S 12	
S 13	14 53 28	11°31'40	25°38	14°36	28°57	0°49	29°15	26°12	11° 5	16°16	22° 3	26°47	27°29	10°51	n.a.	S 13	
M14	14 57 25	12°29'39	7♁34	16°32	29°37	1°26	29°28	26°13	11° 6	16°18	22° 4	26°46	27°26	10°58	n.a.	M14	
T 15	15 1 21	13°27'40	19°36	18°28	0°Y17	2° 4	29°41	26°13	11° 7	16°20	22° 5	26°45	27°22	11° 5	n.a.	T 15	
W16	15 5 18	14°25'43	1♁46	20°22	0°59	2°42	29°54	26°14	11° 8	16°23	22° 6	26°D45	27°19	11°11	n.a.	W16	
T 17	15 9 14	15°23'48	14° 6	22°14	1°42	3°19	0♁ 6	26°15	11° 9	16°25	22° 7	26°45	27°16	11°18	n.a.	T 17	
F 18	15 13 11	16°21'55	26°37	24° 6	2°25	3°57	0°19	26°15	11°10	16°27	22° 7	26°46	27°13	11°25	n.a.	F 18	
S 19	15 17 7	17°20'03	9♁22	25°56	3°10	4°34	0°32	26°16	11°11	16°29	22° 8	26°47	27°10	11°31	n.a.	S 19	
S 20	15 21 4	18°18'14	22°23	27°45	3°56	5°11	0°45	26°17	11°12	16°31	22° 9	26°48	27° 6	11°38	n.a.	S 20	
M21	15 25 1	19°16'26	5♁41	29°33	4°42	5°49	0°58	26°18	11°14	16°34	22°10	26°48	27° 3	11°45	n.a.	M21	
T 22	15 28 57	20°14'39	19°18	1♁20	5°29	6°26	1°11	26°20	11°15	16°36	22°11	26°R49	27° 0	11°51	n.a.	T 22	
W23	15 32 54	21°12'55	3♎16	3° 5	6°17	7° 3	1°24	26°21	11°16	16°38	22°12	26°49	26°57	11°58	n.a.	W23	
T 24	15 36 50	22°11'12	17°32	4°49	7° 6	7°40	1°38	26°22	11°18	16°40	22°13	26°48	26°54	12° 5	n.a.	T 24	
F 25	15 40 47	23° 9'31	2♁ 5	6°32	7°56	8°18	1°51	26°24	11°19	16°43	22°13	26°48	26°51	12°11	n.a.	F 25	
S 26	15 44 43	24° 7'52	16°50	8°13	8°46	8°55	2° 4	26°25	11°20	16°45	22°14	26°47	26°47	12°18	n.a.	S 26	
S 27	15 48 40	25° 6'15	1♎43	9°54	9°37	9°32	2°17	26°27	11°22	16°47	22°15	26°47	26°44	12°25	n.a.	S 27	
M28	15 52 36	26° 4'39	16°34	11°33	10°29	10° 9	2°30	26°29	11°23	16°49	22°16	26°47	26°41	12°32	n.a.	M28	
T 29	15 56 33	27° 3'07	1♁17	13°11	11°22	10°46	2°43	26°30	11°25	16°51	22°16	26°47	26°38	12°38	n.a.	T 29	
W30	16 0 29	28♁ 1'36	15♁44	14♁48	12°Y15	11°Y22	2♁56	26♁32	11♁27	16♁54	22♋17	26♁47	26♁35	12°Y45	n.a.	W30	

Delta T = 41h47m12s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE**  
geocentric

**JULY 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 4 26	29♁0'07	29♁7'51	16♂24	13♂8	11♂59	3♂9	26♂34	11♂28	16♂56	22♂18	26♂R47	26♂32	12♂52	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 8 23	29♁58'41	13♂33	17°58	14° 3	12°36	3°22	26°37	11°30	16°58	22°18	26♂47	26°28	12°58	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 12 19	0♂57'18	26°51	19°32	14°58	13°13	3°36	26°39	11°32	17° 0	22°19	26°46	26°25	13° 5	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 16 16	1°55'56	9♂46	21° 4	15°53	13°49	3°49	26°41	11°34	17° 2	22°20	26°46	26°22	13°12	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	16 20 12	2°54'38	22°18	22°35	16°49	14°26	4° 2	26°43	11°36	17° 5	22°20	26°45	26°19	13°18	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	16 24 9	3°53'21	4♂34	24° 5	17°46	15° 2	4°15	26°46	11°37	17° 7	22°21	26°D45	26°16	13°25	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	16 28 5	4°52'07	16°36	25°34	18°43	15°39	4°28	26°48	11°39	17° 9	22°21	26°45	26°12	13°32	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	16 32 2	5°50'56	28°30	27° 2	19°40	16°15	4°42	26°51	11°41	17°11	22°22	26°46	26° 9	13°38	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	16 35 58	6°49'47	10♂20	28°29	20°39	16°52	4°55	26°54	11°44	17°13	22°23	26°47	26° 6	13°45	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	16 39 55	7°48'41	22°11	29°54	21°37	17°28	5° 8	26°57	11°46	17°15	22°23	26°48	26° 3	13°52	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	16 43 51	8°47'37	4♂ 6	1♂18	22°36	18° 4	5°21	27° 0	11°48	17°17	22°24	26°49	26° 0	13°58	n.a.	n.a.	S 11	
M12	16 47 48	9°46'36	16° 8	2°41	23°35	18°41	5°34	27° 3	11°50	17°20	22°24	26°50	25°57	14° 5	n.a.	n.a.	M12	
T 13	16 51 45	10°45'37	28°21	4° 3	24°35	19°17	5°47	27° 6	11°52	17°22	22°24	26°R50	25°53	14°12	n.a.	n.a.	T 13	
W14	16 55 41	11°44'41	10♂45	5°23	25°36	19°53	6° 1	27° 9	11°55	17°24	22°25	26°50	25°50	14°18	n.a.	n.a.	W14	
T 15	16 59 38	12°43'47	23°23	6°42	26°36	20°29	6°14	27°12	11°57	17°26	22°25	26°48	25°47	14°25	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 3 34	13°42'55	6♂15	8° 0	27°37	21° 5	6°27	27°15	11°59	17°28	22°26	26°46	25°44	14°32	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 7 31	14°42'05	19°20	9°16	28°39	21°41	6°40	27°19	12° 2	17°30	22°26	26°44	25°41	14°39	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 11 27	15°41'18	2♂40	10°31	29°41	22°16	6°53	27°22	12° 4	17°32	22°26	26°41	25°38	14°45	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 15 24	16°40'32	16°12	11°44	0♂43	22°52	7° 6	27°26	12° 7	17°34	22°27	26°39	25°34	14°52	n.a.	n.a.	M19	
T 20	17 19 20	17°39'49	29°56	12°55	1°45	23°28	7°19	27°30	12° 9	17°36	22°27	26°37	25°31	14°59	n.a.	n.a.	T 20	
W21	17 23 17	18°39'07	13♂52	14° 4	2°48	24° 4	7°32	27°33	12°12	17°38	22°27	26°D36	25°28	15° 5	n.a.	n.a.	W21	
T 22	17 27 13	19°38'28	27°59	15°11	3°51	24°39	7°45	27°37	12°14	17°40	22°27	26°36	25°25	15°12	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	17 31 10	20°37'51	12♂14	16°17	4°55	25°15	7°58	27°41	12°17	17°42	22°27	26°37	25°22	15°19	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	17 35 6	21°37'15	26°36	17°19	5°58	25°50	8°11	27°45	12°20	17°44	22°28	26°39	25°18	15°25	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	17 39 3	22°36'42	11♂ 2	18°20	7° 2	26°25	8°24	27°49	12°22	17°46	22°28	26°40	25°15	15°32	n.a.	n.a.	S 25	
M26	17 42 59	23°36'11	25°27	19°18	8° 7	27° 1	8°37	27°53	12°25	17°48	22°28	26°R41	25°12	15°39	n.a.	n.a.	M26	
T 27	17 46 56	24°35'42	9♂47	20°12	9°11	27°36	8°50	27°57	12°28	17°49	22°28	26°40	25° 9	15°45	n.a.	n.a.	T 27	
W28	17 50 52	25°35'15	23°57	21° 4	10°16	28°11	9° 3	28° 2	12°31	17°51	22°28	26°38	25° 6	15°52	n.a.	n.a.	W28	
T 29	17 54 49	26°34'51	7♂52	21°52	11°22	28°46	9°16	28° 6	12°34	17°53	22°28	26°34	25° 3	15°59	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	17 58 46	27°34'29	21°29	22°37	12°27	29°21	9°29	28°11	12°36	17°55	22°28	26°30	24°59	16° 5	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	18 2 42	28♂34'09	4♂45	23♂17	13♂33	29♂56	9♂42	28♂15	12♂39	17♂57	22♂28	26♂35	24♂56	16♂12	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h47m08s

Julian Calendar 1 July 4996 BCE == Greg. Calendar 23 May 4996 BCE

**AUGUST 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 6 39	29♂33'52	17♂40	23♂53	14♂39	0♂31	9♂55	28♂20	12♂42	17♂59	22°R28	26°R19	24♂53	16♂19	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 10 35	0♂33'37	0♂15	24°24	15°45	1° 6	10° 7	28°24	12°45	18° 0	22°R28	26♂15	24°50	16°25	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 14 32	1°33'25	12°32	24°50	16°52	1°41	10°20	28°29	12°48	18° 2	22°28	26°11	24°47	16°32	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 18 28	2°33'15	24°35	25°10	17°59	2°15	10°33	28°34	12°51	18° 4	22°28	26° 9	24°44	16°39	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 22 25	3°33'08	6♂29	25°23	19° 6	2°50	10°46	28°39	12°55	18° 6	22°28	26°D 9	24°40	16°45	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 26 21	4°33'03	18°19	25°R29	20°13	3°24	10°58	28°43	12°58	18° 7	22°28	26°10	24°37	16°52	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 30 18	5°33'00	0♂10	25°29	21°20	3°59	11°11	28°48	13° 1	18° 9	22°28	26°12	24°34	16°59	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 34 14	6°33'00	12° 7	25°20	22°28	4°33	11°23	28°53	13° 4	18°10	22°28	26°13	24°31	17° 5	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 38 11	7°33'03	24°14	25° 3	23°36	5° 7	11°36	28°59	13° 7	18°12	22°28	26°R14	24°28	17°12	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 42 7	8°33'08	6♂35	24°37	24°44	5°41	11°48	29° 4	13°10	18°14	22°27	26°13	24°24	17°19	n.a.	n.a.	T 10	
W11	18 46 4	9°33'15	19°13	24° 3	25°52	6°16	12° 1	29° 9	13°14	18°15	22°27	26°11	24°21	17°25	n.a.	n.a.	W11	
T 12	18 50 0	10°33'25	2♂ 9	23°20	27° 1	6°50	12°13	29°14	13°17	18°17	22°27	26° 6	24°18	17°32	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	18 53 57	11°33'37	15°24	22°29	28° 9	7°23	12°26	29°20	13°20	18°18	22°27	26° 0	24°15	17°39	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	18 57 53	12°33'51	28°56	21°29	29°18	7°57	12°38	29°25	13°24	18°20	22°26	25°52	24°12	17°46	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 1 50	13°34'07	12♂42	20°23	0♂27	8°31	12°50	29°30	13°27	18°21	22°26	25°44	24° 9	17°52	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 5 46	14°34'25	26°38	19°11	1°37	9° 5	13° 2	29°36	13°30	18°23	22°26	25°36	24° 5	17°59	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 9 43	15°34'44	10♂42	17°56	2°46	9°38	13°14	29°42	13°34	18°24	22°25	25°30	24° 2	18° 6	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 13 40	16°35'06	24°50	16°39	3°56	10°12	13°26	29°47	13°37	18°25	22°25	25°25	23°59	18°12	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 17 36	17°35'29	8♂58	15°23	5° 5	10°45	13°38	29°53	13°41	18°27	22°25	25°23	23°56	18°19	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 21 33	18°35'54	23° 6	14°10	6°15	11°18	13°50	29°59	13°44	18°28	22°24	25°D23	23°53	18°26	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 25 29	19°36'20	7♂11	13° 3	7°25	11°51	14° 2	0♂ 4	13°48	18°29	22°24	25°24	23°50	18°32	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 29 26	20°36'48	21°14	12° 3	8°36	12°24	14°14	0°10	13°51	18°31	22°23	25°R24	23°46	18°39	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 33 22	21°37'18	5♂12	11°12	9°46	12°57	14°26	0°16	13°55	18°32	22°23	25°24	23°43	18°46	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 37 19	22°37'50	19° 4	10°31	10°56	13°30	14°38	0°22	13°58	18°33	22°22	25°22	23°40	18°52	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 41 15	23°38'23	2♂49	10° 1	12° 7	14° 3	14°49	0°28	14° 2	18°34	22°22	25°17	23°37	18°59	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 45 12	24°38'58	16°22	9°44	13°18	14°35	15° 1	0°34	14° 5	18°35	22°21	25° 9	23°34	19° 6	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	19 49 8	25°39'35	29°42	9°D37	14°29	15° 8	15°12	0°40	14° 9	18°37	22°21	24°59	23°30	19°12	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	19 53 5	26°40'14	12♂47	9°43	15°40	15°40	15°24	0°46	14°13	18°38	22°20	24°48	23°27	19°19	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	19 57 1	27°40'55	25°35	9°59	16°51	16°13	15°35	0°52	14°16	18°39	22°19	24°36	23°24	19°26	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 0 58	28°41'37	8♂ 6	10°25	18° 2	16°45	15°46	0°59	14°20	18°40	22°19	24°25	23°21	19°32	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 4 54	29♂42'21	20♂22	11♂ 0	19♂14	17♂17	15♂58	1♂ 5	14♂24	18♂41	22♂18	24♂17	23♂18	19♂39	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h47m04s

Julian Calendar

The year -4995 astronomical counting style corresponds to year 4996 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 8 51	0♏43'07	2♌24	11♌43	20♏26	17♌49	16♏9	1♏11	14♏27	18♌42	22°R17	24°R10	23♌15	19♌46	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 12 48	1°43'55	14°17	12°34	21°37	18°21	16°20	1°17	14°31	18°43	22°K17	24♌6	23°11	19°52	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 16 44	2°44'45	26°6	13°32	22°49	18°52	16°31	1°24	14°35	18°44	22°16	24°4	23°8	19°59	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 20 41	3°45'37	7♌56	14°35	24°1	19°24	16°42	1°30	14°38	18°44	22°15	24°D 4	23°5	20°6	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 24 37	4°46'31	19°51	15°43	25°13	19°55	16°53	1°37	14°42	18°45	22°15	24°R 5	23°2	20°12	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 28 34	5°47'26	1♏59	16°55	26°26	20°27	17°3	1°43	14°46	18°46	22°14	24°4	22°59	20°19	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 32 30	6°48'24	14°23	18°11	27°38	20°58	17°14	1°50	14°49	18°47	22°13	24°3	22°56	20°26	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 36 27	7°49'23	27°7	19°31	28°50	21°29	17°24	1°56	14°53	18°48	22°12	23°58	22°52	20°32	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 40 23	8°50'24	10♌16	20°53	0♌3	22°0	17°35	2°3	14°57	18°48	22°11	23°51	22°49	20°39	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 44 20	9°51'26	23°48	22°17	1°15	22°31	17°45	2°9	15°1	18°49	22°11	23°41	22°46	20°46	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	20 48 16	10°52'30	7♏43	23°43	2°28	23°1	17°56	2°16	15°4	18°50	22°10	23°30	22°43	20°52	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	20 52 13	11°53'35	21°56	25°10	3°41	23°32	18°6	2°22	15°8	18°50	22°9	23°17	22°40	20°59	n.a.	n.a.	S 12	
M13	20 56 10	12°54'42	6♏21	26°39	4°54	24°2	18°16	2°29	15°12	18°51	22°8	23°5	22°36	21°6	n.a.	n.a.	M13	
T14	21 0 6	13°55'49	20°53	28°9	6°7	24°32	18°26	2°36	15°16	18°51	22°7	22°55	22°33	21°12	n.a.	n.a.	T14	
W15	21 4 3	14°56'58	5♌24	29°40	7°20	25°2	18°36	2°43	15°19	18°52	22°6	22°48	22°30	21°19	n.a.	n.a.	W15	
T16	21 7 59	15°58'07	19°48	1♏11	8°33	25°32	18°45	2°49	15°23	18°52	22°5	22°43	22°27	21°26	n.a.	n.a.	T16	
F17	21 11 56	16°59'18	4♏3	2°44	9°46	26°1	18°55	2°56	15°27	18°53	22°4	22°42	22°24	21°32	n.a.	n.a.	F17	
S18	21 15 52	18°0'29	18°6	4°16	11°0	26°31	19°5	3°3	15°31	18°53	22°3	22°41	22°21	21°39	n.a.	n.a.	S18	
S19	21 19 49	19°1'41	1♌58	5°49	12°13	27°0	19°14	3°10	15°34	18°53	22°2	22°41	22°17	21°46	n.a.	n.a.	S19	
M20	21 23 45	20°2'54	15°38	7°22	13°26	27°29	19°23	3°16	15°38	18°54	22°1	22°40	22°14	21°52	n.a.	n.a.	M20	
T21	21 27 42	21°4'07	29°8	8°56	14°40	27°58	19°33	3°23	15°42	18°54	22°0	22°36	22°11	21°59	n.a.	n.a.	T21	
W22	21 31 38	22°5'22	12♌27	10°29	15°54	28°27	19°42	3°30	15°46	18°54	21°59	22°30	22°8	22°6	n.a.	n.a.	W22	
T23	21 35 35	23°6'37	25°36	12°3	17°7	28°56	19°51	3°37	15°49	18°55	21°58	22°20	22°5	22°12	n.a.	n.a.	T23	
F24	21 39 32	24°7'53	8♌34	13°37	18°21	29°24	20°0	3°44	15°53	18°55	21°57	22°8	22°2	22°19	n.a.	n.a.	F24	
S25	21 43 28	25°9'09	21°20	15°11	19°35	29°52	20°8	3°51	15°57	18°55	21°56	21°54	21°58	22°26	n.a.	n.a.	S25	
S26	21 47 25	26°10'27	3♌54	16°45	20°49	0♏20	20°17	3°58	16°1	18°55	21°55	21°39	21°55	22°32	n.a.	n.a.	S26	
M27	21 51 21	27°11'45	16°16	18°19	22°3	0°48	20°26	4°5	16°4	18°55	21°54	21°25	21°52	22°39	n.a.	n.a.	M27	
T28	21 55 18	28°13'03	28°25	19°53	23°16	1°16	20°34	4°11	16°8	18°55	21°53	21°14	21°49	22°46	n.a.	n.a.	T28	
W29	21 59 14	29°14'23	10♌24	21°27	24°31	1°43	20°42	4°18	16°12	18°R55	21°52	21°5	21°46	22°52	n.a.	n.a.	W29	
T30	22 3 11	0♏15'44	22°V15	23♏1	25♌45	2♏11	20♏50	4♏25	16♏15	18♌55	21♌51	20♌59	21♌42	22°V59	n.a.	n.a.	T30	

Delta T = 41h47m01s

Julian Calendar 1 Sept. 4996 BCE == Greg. Calendar 24 July 4996 BCE

**OCTOBER 4996 BCE (-4995) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 7 8	1♏17'05	4♌2	24♏35	26♌59	2♏38	20♏58	4♏32	16♏19	18°R55	21°R50	20°R56	21♌39	23°V6	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	22 11 4	2°18'27	15°50	26°9	28°13	3°4	21°6	4°39	16°23	18♌55	21♌49	20♌54	21°36	23°12	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	22 15 1	3°19'50	27°43	27°43	29°27	3°31	21°14	4°46	16°26	18°55	21°48	20°54	21°33	23°19	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	22 18 57	4°21'14	9♏48	29°17	0♏41	3°57	21°22	4°53	16°30	18°55	21°47	20°54	21°30	23°26	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	22 22 54	5°22'39	22°9	0♏51	1°56	4°23	21°29	5°0	16°34	18°55	21°45	20°53	21°27	23°32	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	22 26 50	6°24'04	4♌52	2°26	3°10	4°49	21°36	5°7	16°37	18°54	21°44	20°50	21°23	23°39	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	22 30 47	7°25'30	18°1	4°0	4°25	5°15	21°44	5°14	16°41	18°54	21°43	20°44	21°20	23°46	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	22 34 44	8°26'56	1♏38	5°35	5°39	5°40	21°51	5°21	16°44	18°54	21°42	20°35	21°17	23°52	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	22 38 40	9°28'23	15°44	7°9	6°53	6°5	21°58	5°28	16°48	18°53	21°41	20°25	21°14	23°59	n.a.	n.a.	S 9	
S10	22 42 37	10°29'50	0♏13	8°44	8°8	6°30	22°4	5°35	16°51	18°53	21°40	20°13	21°11	24°6	n.a.	n.a.	S10	
M11	22 46 33	11°31'18	15°1	10°19	9°23	6°55	22°11	5°42	16°55	18°53	21°38	20°2	21°7	24°12	n.a.	n.a.	M11	
T12	22 50 30	12°32'45	29°58	11°54	10°37	7°19	22°17	5°49	16°58	18°52	21°37	19°53	21°4	24°19	n.a.	n.a.	T12	
W13	22 54 26	13°34'12	14♌55	13°29	11°52	7°43	22°24	5°56	17°2	18°52	21°36	19°46	21°1	24°26	n.a.	n.a.	W13	
T14	22 58 23	14°35'40	29°44	15°5	13°6	8°6	22°30	6°3	17°5	18°51	21°35	19°42	20°58	24°32	n.a.	n.a.	T14	
F15	23 2 20	15°37'07	14♏18	16°40	14°21	8°30	22°36	6°9	17°9	18°51	21°34	19°D40	20°55	24°39	n.a.	n.a.	F15	
S16	23 6 16	16°38'33	28°34	18°16	15°36	8°53	22°42	6°16	17°12	18°50	21°32	19°40	20°52	24°46	n.a.	n.a.	S16	
S17	23 10 13	17°40'00	12♌70	19°52	16°50	9°16	22°47	6°23	17°16	18°50	21°31	19°R41	20°48	24°52	n.a.	n.a.	S17	
M18	23 14 9	18°41'26	26°7	21°29	18°5	9°38	22°53	6°30	17°19	18°49	21°30	19°41	20°45	24°59	n.a.	n.a.	M18	
T19	23 18 6	19°42'52	9♌26	23°5	19°20	10°0	22°58	6°37	17°22	18°48	21°29	19°39	20°42	25°6	n.a.	n.a.	T19	
W20	23 22 2	20°44'17	22°30	24°42	20°35	10°22	23°3	6°44	17°26	18°48	21°28	19°34	20°39	25°12	n.a.	n.a.	W20	
T21	23 25 59	21°45'41	5♌20	26°19	21°49	10°44	23°8	6°51	17°29	18°47	21°26	19°27	20°36	25°19	n.a.	n.a.	T21	
F22	23 29 56	22°47'05	17°59	27°57	23°4	11°5	23°13	6°57	17°32	18°46	21°25	19°18	20°33	25°26	n.a.	n.a.	F22	
S23	23 33 52	23°48'29	0♏26	29°34	24°19	11°25	23°18	7°4	17°35	18°45	21°24	19°7	20°29	25°32	n.a.	n.a.	S23	
S24	23 37 49	24°49'52	12°44	1♌12	25°34	11°46	23°22	7°11	17°38	18°45	21°23	18°56	20°26	25°39	n.a.	n.a.	S24	
M25	23 41 45	25°51'14	24°53	2°51	26°48	12°6	23°27	7°18	17°42	18°44	21°22	18°46	20°23	25°46	n.a.	n.a.	M25	
T26	23 45 42	26°52'36	6♌53	4°29	28°3	12°26	23°31	7°24	17°45	18°43	21°20	18°37	20°20	25°52	n.a.	n.a.	T26	
W27	23 49 39	27°53'57	18°47	6°8	29°18	12°45	23°35	7°31	17°48	18°42	21°19	18°30	20°17	25°59	n.a.	n.a.	W27	
T28	23 53 35	28°55'19	0♌36	7°47	0♏33	13°4	23°39	7°38	17°51	18°41	21°18	18°26	20°13	26°6	n.a.	n.a.	T28	
F29	23 57 32	29°56'39	12°22	9°26	1°48	13°22	23°42	7°44	17°54	18°40	21°17	18°24	20°10	26°12	n.a.	n.a.	F29	
S30	0 1 28	0♌57'59	24°10	11°5	3°2	13°41	23°46	7°51	17°57	18°39	21°16	18°D24	20°7	26°19	n.a.	n.a.	S30	
S31	0 5 25	1♌59'19	6♏3	12♌44	4♏17	13♏58	23♏49	7♏57	18♏0	18♌38	21♌15	18♌25	20♌4	26°V26	n.a.	n.a.	S31	

Delta T = 41h46m57s

Julian Calendar

The year -4995 astronomical counting style corresponds to year 4996 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4996 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4996 BCE (-4995) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 9 21	3♌ 0'38	18♐ 6	14♌24	5♍32	14♐15	23♐52	8♍ 4	18♌ 3	18♒37	21♒13	18♑26	20♑ 1	26♑32	n.a.	M 1	
T 2	0 13 18	4° 1'57	0♉25	16° 3	6°47	14°32	23°55	8°10	18° 6	18♑36	21♑12	18♒27	19°58	26°39	n.a.	T 2	
W 3	0 17 15	5° 3'15	13° 3	17°41	8° 2	14°49	23°58	8°17	18° 9	18°35	21°11	18°27	19°54	26°45	n.a.	W 3	
T 4	0 21 11	6° 4'33	26° 5	19°20	9°17	15° 5	24° 0	8°23	18°11	18°34	21°10	18°25	19°51	26°52	n.a.	T 4	
F 5	0 25 8	7° 5'50	9♌36	20°58	10°32	15°20	24° 3	8°30	18°14	18°33	21° 9	18°21	19°48	26°59	n.a.	F 5	
S 6	0 29 4	8° 7'06	23°37	22°35	11°46	15°35	24° 5	8°36	18°17	18°31	21° 8	18°16	19°45	27° 5	n.a.	S 6	
S 7	0 33 1	9° 8'22	8♍ 5	24°11	13° 1	15°49	24° 7	8°42	18°20	18°30	21° 6	18°10	19°42	27°12	n.a.	S 7	
M 8	0 36 58	10° 9'37	22°57	25°46	14°16	16° 3	24° 8	8°49	18°22	18°29	21° 5	18° 3	19°38	27°19	n.a.	M 8	
T 9	0 40 54	11°10'50	8♌ 4	27°19	15°31	16°17	24°10	8°55	18°25	18°28	21° 4	17°58	19°35	27°25	n.a.	T 9	
W10	0 44 51	12°12'03	23°18	28°51	16°46	16°30	24°11	9° 1	18°28	18°27	21° 3	17°54	19°32	27°32	n.a.	W10	
T 11	0 48 47	13°13'15	8♍27	0♌20	18° 1	16°42	24°13	9° 7	18°30	18°25	21° 2	17°52	19°29	27°39	n.a.	T 11	
F 12	0 52 44	14°14'25	23°22	1°46	19°15	16°54	24°14	9°14	18°33	18°24	21° 1	17°D52	19°26	27°45	n.a.	F 12	
S 13	0 56 40	15°15'34	7♌58	3° 8	20°30	17° 5	24°15	9°20	18°35	18°23	21° 0	17°53	19°23	27°52	n.a.	S 13	
S 14	1 0 37	16°16'41	22°10	4°27	21°45	17°16	24°15	9°26	18°38	18°21	20°59	17°55	19°19	27°59	n.a.	S 14	
M15	1 4 34	17°17'47	5♑56	5°40	23° 0	17°26	24°16	9°32	18°40	18°20	20°58	17°56	19°16	28° 5	n.a.	M15	
T 16	1 8 30	18°18'51	19°19	6°49	24°15	17°35	24°16	9°38	18°42	18°19	20°57	17°R57	19°13	28°12	n.a.	T 16	
W17	1 12 27	19°19'54	2♌20	7°50	25°29	17°44	24°R16	9°44	18°45	18°17	20°56	17°56	19°10	28°19	n.a.	W17	
T 18	1 16 23	20°20'55	15° 3	8°45	26°44	17°53	24°16	9°49	18°47	18°16	20°54	17°54	19° 7	28°25	n.a.	T 18	
F 19	1 20 20	21°21'54	27°30	9°32	27°59	18° 0	24°15	9°55	18°49	18°14	20°53	17°50	19° 4	28°32	n.a.	F 19	
S 20	1 24 17	22°22'52	9♌44	10°10	29°14	18° 8	24°15	10° 1	18°51	18°13	20°52	17°46	19° 0	28°39	n.a.	S 20	
S 21	1 28 13	23°23'48	21°49	10°38	0♌28	18°14	24°14	10° 7	18°54	18°11	20°51	17°42	18°57	28°45	n.a.	S 21	
M22	1 32 10	24°24'42	3♑47	10°57	1°43	18°20	24°13	10°12	18°56	18°10	20°50	17°37	18°54	28°52	n.a.	M22	
T 23	1 36 6	25°25'34	15°39	11°R 4	2°58	18°25	24°12	10°18	18°58	18° 8	20°50	17°34	18°51	28°59	n.a.	T 23	
W24	1 40 3	26°26'25	27°29	11° 1	4°12	18°29	24°11	10°23	19° 0	18° 7	20°49	17°31	18°48	29° 5	n.a.	W24	
T 25	1 43 59	27°27'14	9♌17	10°46	5°27	18°33	24° 9	10°29	19° 2	18° 5	20°48	17°30	18°44	29°12	n.a.	T 25	
F 26	1 47 56	28°28'02	21° 5	10°21	6°42	18°36	24° 8	10°34	19° 4	18° 4	20°47	17°D30	18°41	29°19	n.a.	F 26	
S 27	1 51 53	29°28'48	2♐58	9°45	7°56	18°38	24° 6	10°40	19° 5	18° 2	20°46	17°31	18°38	29°25	n.a.	S 27	
S 28	1 55 49	0♌29'33	14°56	8°59	9°11	18°40	24° 4	10°45	19° 7	18° 1	20°45	17°32	18°35	29°32	n.a.	S 28	
M29	1 59 46	1°30'16	27° 4	8° 5	10°26	18°41	24° 2	10°50	19° 9	17°59	20°44	17°33	18°32	29°39	n.a.	M29	
T 30	2 3 42	2♌30'58	9♉24	7♍ 4	11°40	18°R41	23♐59	10♍55	19°D11	17♑57	20♑43	17♑35	18♑29	29♑45	n.a.	T 30	

Delta T = 41h46m53s

Julian Calendar 1 Nov. 4996 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4996 BCE

DECEMBER 4996 BCE (-4995) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 7 39	3♌31'38	22♉ 1	5°R59	12♌55	18°R41	23°R57	11♍ 0	19♌12	17°R56	20°R42	17♑36	18♑25	29♑52	n.a.	W 1	
T 2	2 11 35	4°32'17	5♌ 0	4♌49	14° 9	18♐39	23♐54	11° 6	19°14	17♑54	20♑41	17°R36	18°22	29°59	n.a.	T 2	
F 3	2 15 32	5°32'54	18°22	3°39	15°24	18°37	23°51	11°11	19°15	17°53	20°41	17°36	18°19	0♑ 5	n.a.	F 3	
S 4	2 19 29	6°33'29	2♍10	2°29	16°38	18°34	23°48	11°15	19°17	17°51	20°40	17°35	18°16	0°12	n.a.	S 4	
S 5	2 23 25	7°34'03	16°24	1°22	17°53	18°31	23°44	11°20	19°18	17°49	20°39	17°34	18°13	0°18	n.a.	S 5	
M 6	2 27 22	8°34'35	1♌ 3	0°18	19° 7	18°26	23°41	11°25	19°20	17°48	20°38	17°33	18°10	0°25	n.a.	M 6	
T 7	2 31 18	9°35'06	16° 2	29♌20	20°22	18°21	23°37	11°30	19°21	17°46	20°38	17°32	18° 6	0°32	n.a.	T 7	
W 8	2 35 15	10°35'34	1♌12	28°28	21°36	18°15	23°33	11°34	19°22	17°44	20°37	17°31	18° 3	0°38	n.a.	W 8	
T 9	2 39 11	11°36'01	16°25	27°43	22°51	18° 8	23°29	11°39	19°24	17°43	20°36	17°D31	18° 0	0°45	n.a.	T 9	
F 10	2 43 8	12°36'26	1♌30	27° 5	24° 5	18° 1	23°25	11°44	19°25	17°41	20°35	17°31	17°57	0°52	n.a.	F 10	
S 11	2 47 5	13°36'48	16°19	26°34	25°20	17°52	23°21	11°48	19°26	17°39	20°35	17°31	17°54	0°58	n.a.	S 11	
S 12	2 51 1	14°37'09	0♑46	26°11	26°34	17°43	23°16	11°52	19°27	17°38	20°34	17°32	17°50	1° 5	n.a.	S 12	
M13	2 54 58	15°37'27	14°47	25°56	27°49	17°33	23°11	11°57	19°28	17°36	20°33	17°32	17°47	1°12	n.a.	M13	
T 14	2 58 54	16°37'43	28°21	25°48	29° 3	17°22	23° 6	12° 1	19°29	17°34	20°33	17°32	17°44	1°18	n.a.	T 14	
W15	3 2 51	17°37'56	11♌28	25°D47	0♌17	17°11	23° 1	12° 5	19°30	17°33	20°32	17°32	17°41	1°25	n.a.	W15	
T 16	3 6 47	18°38'07	24°13	25°52	1°32	16°59	22°56	12° 9	19°31	17°31	20°32	17°32	17°38	1°32	n.a.	T 16	
F 17	3 10 44	19°38'16	6♌37	26° 4	2°46	16°46	22°51	12°13	19°32	17°29	20°31	17°32	17°35	1°38	n.a.	F 17	
S 18	3 14 41	20°38'22	18°47	26°21	4° 0	16°32	22°45	12°17	19°33	17°28	20°31	17°32	17°31	1°45	n.a.	S 18	
S 19	3 18 37	21°38'25	0♑46	26°44	5°15	16°17	22°40	12°21	19°33	17°26	20°30	17°33	17°28	1°52	n.a.	S 19	
M20	3 22 34	22°38'26	12°37	27°12	6°29	16° 2	22°34	12°24	19°34	17°24	20°30	17°33	17°25	1°58	n.a.	M20	
T 21	3 26 30	23°38'25	24°25	27°45	7°43	15°46	22°28	12°28	19°35	17°23	20°29	17°34	17°22	2° 5	n.a.	T 21	
W22	3 30 27	24°38'22	6♌12	28°22	8°57	15°30	22°22	12°32	19°35	17°21	20°29	17°34	17°19	2°12	n.a.	W22	
T 23	3 34 23	25°38'16	18° 2	29° 3	10°12	15°13	22°16	12°35	19°36	17°19	20°28	17°R34	17°15	2°18	n.a.	T 23	
F 24	3 38 20	26°38'08	29°57	29°48	11°26	14°55	22°10	12°39	19°36	17°18	20°28	17°34	17°12	2°25	n.a.	F 24	
S 25	3 42 16	27°37'58	11♐57	0♌37	12°40	14°37	22° 3	12°42	19°36	17°16	20°27	17°33	17° 9	2°32	n.a.	S 25	
S 26	3 46 13	28°37'46	24° 7	1°29	13°54	14°18	21°57	12°45	19°37	17°14	20°27	17°32	17° 6	2°38	n.a.	S 26	
M27	3 50 10	29°37'32	6♉26	2°24	15° 8	13°58	21°50	12°48	19°37	17°13	20°27	17°30	17° 3	2°45	n.a.	M27	
T 28	3 54 6	0♌37'15	18°58	3°22	16°22	13°38	21°44	12°51	19°37	17°11	20°26	17°29	17° 0	2°51	n.a.	T 28	
W29	3 58 3	1°36'56	1♌44	4°23	17°37	13°18	21°37	12°54	19°37	17°10	20°26	17°27	16°56	2°58	n.a.	W29	
T 30	4 1 59	2°36'36	14°46	5°26	18°51	12°57	21°30	12°57	19°38	17° 8	20°26	17°25	16°53	3° 5	n.a.	T 30	
F 31	4 5 56	3♌36'13	28♌ 6	6♌31	20♌ 5	12♐36	21♐23	13♍ 0	19♌38	17♑ 6	20♑26	17°D25	16♑50	3♑11	n.a.	F 31	

Delta T = 41h46m50s

Julian Calendar

The year -4995 astronomical counting style corresponds to year 4996 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 9 52	4♂35'48	11♎46	7♏39	21♏19	12°R14	21°R16	13♎3	19°R38	17°R 5	20°R25	17♎25	16♎47	3♎18	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 13 49	5°35'21	25°46	8°49	22°33	11♏52	21♏ 9	13° 5	19♎38	17♎ 3	20♎25	17°26	16°44	3°25	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 17 45	6°34'52	10♏ 6	10° 1	23°47	11°29	21° 1	13° 8	19°37	17° 2	20°25	17°27	16°41	3°31	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 21 42	7°34'22	24°44	11°15	25° 1	11° 7	20°54	13°10	19°37	17° 0	20°25	17°28	16°37	3°38	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 25 38	8°33'49	9♏35	12°30	26°15	10°44	20°47	13°13	19°37	16°58	20°25	17°29	16°34	3°45	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 29 35	9°33'14	24°33	13°48	27°29	10°21	20°39	13°15	19°37	16°57	20°25	17°R29	16°31	3°51	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 33 31	10°32'36	9♎30	15° 7	28°44	9°58	20°32	13°17	19°37	16°55	20°24	17°28	16°28	3°58	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 37 28	11°31'57	24°17	16°28	29°58	9°35	20°24	13°19	19°36	16°54	20°24	17°26	16°25	4° 5	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 41 25	12°31'15	8♎47	17°50	1♎12	9°12	20°17	13°21	19°36	16°52	20°24	17°22	16°21	4°11	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 45 21	13°30'31	22°55	19°14	2°26	8°48	20° 9	13°23	19°35	16°51	20°24	17°18	16°18	4°18	n.a.	n.a.	M10	
T 11	4 49 18	14°29'44	6♎36	20°40	3°40	8°25	20° 1	13°25	19°35	16°50	20°D24	17°15	16°15	4°25	n.a.	n.a.	T 11	
W12	4 53 14	15°28'55	19°51	22° 7	4°54	8° 2	19°54	13°27	19°34	16°48	20°24	17°11	16°12	4°31	n.a.	n.a.	W12	
T 13	4 57 11	16°28'02	2♎41	23°35	6° 8	7°40	19°46	13°28	19°34	16°47	20°24	17° 9	16° 9	4°38	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 1 7	17°27'08	15° 9	25° 5	7°22	7°17	19°38	13°30	19°33	16°45	20°24	17°D 8	16° 6	4°45	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 5 4	18°26'10	27°19	26°36	8°36	6°55	19°30	13°31	19°32	16°44	20°25	17° 9	16° 2	4°51	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 9 0	19°25'10	9♎17	28° 9	9°50	6°33	19°23	13°33	19°31	16°43	20°25	17°10	15°59	4°58	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 12 57	20°24'08	21° 7	29°43	11° 3	6°11	19°15	13°34	19°31	16°41	20°25	17°12	15°56	5° 5	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 16 53	21°23'03	2♎54	1♎19	12°17	5°50	19° 7	13°35	19°30	16°40	20°25	17°13	15°53	5°11	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 20 50	22°21'56	14°42	2°56	13°31	5°29	18°59	13°36	19°29	16°39	20°25	17°R14	15°50	5°18	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 24 46	23°20'46	26°36	4°35	14°45	5° 9	18°52	13°37	19°28	16°37	20°25	17°14	15°47	5°24	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 28 43	24°19'34	8♏37	6°14	15°59	4°49	18°44	13°38	19°27	16°36	20°26	17°12	15°43	5°31	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 32 39	25°18'19	20°50	7°56	17°13	4°29	18°36	13°39	19°26	16°35	20°26	17° 8	15°40	5°38	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 36 36	26°17'02	3♎14	9°38	18°27	4°10	18°29	13°39	19°25	16°34	20°26	17° 2	15°37	5°44	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 40 33	27°15'43	15°51	11°23	19°41	3°52	18°21	13°40	19°23	16°32	20°26	16°55	15°34	5°51	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 44 29	28°14'22	28°42	13° 8	20°55	3°34	18°13	13°40	19°22	16°31	20°27	16°48	15°31	5°58	n.a.	n.a.	T 25	
W26	5 48 26	29°12'59	11♎45	14°55	22° 9	3°17	18° 6	13°41	19°21	16°30	20°27	16°41	15°27	6° 4	n.a.	n.a.	W26	
T 27	5 52 22	0♎11'34	25° 2	16°44	23°22	3° 1	17°59	13°41	19°20	16°29	20°27	16°35	15°24	6°11	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	5 56 19	1°10'06	8♎31	18°34	24°36	2°45	17°51	13°41	19°18	16°28	20°28	16°31	15°21	6°18	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 0 15	2° 8'37	22°13	20°25	25°50	2°30	17°44	13°R41	19°17	16°27	20°28	16°29	15°18	6°24	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 4 12	3° 7'06	6♎ 8	22°18	27° 4	2°16	17°36	13°41	19°16	16°26	20°29	16°D29	15°15	6°31	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 8 8	4♎ 5'33	20♎15	24♎13	28♎18	2♏ 3	17♏29	13♎41	19♎14	16♎25	20♎29	16♎29	15♎12	6♎38	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h46m46s

Julian Calendar 1 Jan. 4995 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4996 BCE

**FEBRUARY 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 12 5	5♎ 3'58	4♏33	26♎ 9	29♎32	1°R50	17°R22	13°R41	19°R13	16°R24	20♎29	16♎31	15♎ 8	6♎44	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 16 1	6° 2'21	19° 1	28° 6	0♎45	1♏38	17♏15	13♎41	19♏11	16♎23	20°30	16°R31	15° 5	6°51	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 19 58	7° 0'43	3♎35	0♎ 5	1°59	1°27	17° 8	13°40	19°10	16°22	20°30	16°30	15° 2	6°58	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 23 54	7°59'03	18° 9	2° 5	3°13	1°16	17° 1	13°40	19° 8	16°21	20°31	16°26	14°59	7° 4	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 27 51	8°57'20	2♎39	4° 7	4°27	1° 6	16°55	13°39	19° 6	16°20	20°32	16°21	14°56	7°11	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 31 47	9°55'36	16°56	6°10	5°41	0°58	16°48	13°38	19° 5	16°19	20°32	16°13	14°53	7°17	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 35 44	10°53'50	0♎36	8°14	6°55	0°50	16°41	13°38	19° 3	16°18	20°33	16° 4	14°49	7°24	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 39 40	11°52'01	14°35	10°19	8° 8	0°42	16°35	13°37	19° 1	16°18	20°33	15°55	14°46	7°31	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 43 37	12°50'10	27°50	12°25	9°22	0°36	16°29	13°36	18°59	16°17	20°34	15°47	14°43	7°37	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	6 47 34	13°48'17	10♎42	14°31	10°36	0°30	16°22	13°35	18°57	16°16	20°35	15°40	14°40	7°44	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	6 51 30	14°46'22	23°12	16°39	11°50	0°26	16°16	13°33	18°55	16°15	20°35	15°35	14°37	7°51	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	6 55 27	15°44'24	5♎24	18°46	13° 3	0°22	16°10	13°32	18°54	16°15	20°36	15°33	14°33	7°57	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	6 59 23	16°42'25	17°22	20°54	14°17	0°18	16° 4	13°31	18°52	16°14	20°37	15°D32	14°30	8° 4	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 3 20	17°40'23	29°13	23° 2	15°31	0°16	15°59	13°29	18°50	16°13	20°37	15°33	14°27	8°11	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 7 16	18°38'19	11♎ 1	25° 9	16°45	0°14	15°53	13°28	18°48	16°13	20°38	15°R33	14°24	8°17	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 11 13	19°36'13	22°51	27°16	17°58	0°D14	15°48	13°26	18°46	16°12	20°39	15°33	14°21	8°24	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 15 9	20°34'04	4♏49	29°21	19°12	0°14	15°42	13°25	18°43	16°12	20°40	15°31	14°18	8°31	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 19 6	21°31'54	16°58	1♎25	20°26	0°15	15°37	13°23	18°41	16°11	20°40	15°27	14°14	8°37	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 23 2	22°29'42	29°21	3°28	21°40	0°16	15°32	13°21	18°39	16°11	20°41	15°21	14°11	8°44	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 26 59	23°27'29	12♎ 1	5°28	22°53	0°18	15°27	13°19	18°37	16°10	20°42	15°12	14° 8	8°51	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 30 55	24°25'13	24°57	7°27	24° 7	0°21	15°23	13°17	18°35	16°10	20°43	15° 1	14° 5	8°57	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 34 52	25°22'55	8♏10	9°22	25°21	0°25	15°18	13°15	18°33	16° 9	20°44	14°49	14° 2	9° 4	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 38 48	26°20'36	21°37	11°16	26°35	0°30	15°14	13°13	18°30	16° 9	20°45	14°38	13°59	9°11	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 42 45	27°18'16	5♎16	13° 6	27°48	0°35	15°10	13°10	18°28	16° 9	20°46	14°29	13°55	9°17	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	7 46 41	28°15'53	19° 4	14°53	29° 2	0°41	15° 6	13° 8	18°26	16° 9	20°47	14°21	13°52	9°24	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	7 50 38	29°13'30	3♎ 0	16°37	0♎16	0°47	15° 2	13° 5	18°24	16° 8	20°48	14°16	13°49	9°30	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	7 54 34	0♎11'05	17° 1	18°18	1°29	0°55	14°58	13° 3	18°21	16° 8	20°49	14°14	13°46	9°37	n.a.	n.a.	S 27	
M28	7 58 31	1♎ 8'38	1♏ 6	19♎55	2♎43	1♏ 3	14♏54	13♎ 0	18♏19	16♎ 8	20♎49	14°D14	13♎43	9♎44	n.a.	n.a.	M28	

Delta T = 41h46m42s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
geocentric

**MARCH 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 2 28	2♌6'11	15♌14	21♌28	3♌57	1♏11	14°R51	12°R58	18°R17	16°R 8	20♌50	14°R14	13♌39	9♌50	n.a.	T 1	
W 2	8 6 24	3° 3'42	29°25	22°58	5°10	1°21	14♏48	12♏55	18♏14	16♏ 8	20°51	14♌13	13°36	9°57	n.a.	W 2	
T 3	8 10 21	4° 1'13	13♌36	24°24	6°24	1°30	14°45	12°52	18°12	16° 7	20°53	14°11	13°33	10° 4	n.a.	T 3	
F 4	8 14 17	4°58'42	27°45	25°47	7°38	1°41	14°42	12°49	18°10	16° 7	20°54	14° 6	13°30	10°10	n.a.	F 4	
S 5	8 18 14	5°56'10	11♌49	27° 5	8°52	1°52	14°39	12°46	18° 7	16°D 7	20°55	13°58	13°27	10°17	n.a.	S 5	
S 6	8 22 10	6°53'37	25°44	28°20	10° 5	2° 4	14°37	12°43	18° 5	16° 7	20°56	13°48	13°24	10°24	n.a.	S 6	
M 7	8 26 7	7°51'02	9♌25	29°31	11°19	2°16	14°34	12°40	18° 2	16° 7	20°57	13°36	13°20	10°30	n.a.	M 7	
T 8	8 30 3	8°48'26	22°50	0♌37	12°33	2°29	14°32	12°37	18° 0	16° 8	20°58	13°23	13°17	10°37	n.a.	T 8	
W 9	8 34 0	9°45'48	5♌55	1°40	13°46	2°43	14°30	12°33	17°57	16° 8	20°59	13°12	13°14	10°44	n.a.	W 9	
T 10	8 37 56	10°43'09	18°40	2°38	15° 0	2°57	14°28	12°30	17°55	16° 8	21° 0	13° 2	13°11	10°50	n.a.	T 10	
F 11	8 41 53	11°40'29	1°Y 7	3°32	16°14	3°12	14°27	12°27	17°52	16° 8	21° 1	12°55	13° 8	10°57	n.a.	F 11	
S 12	8 45 50	12°37'47	13°18	4°22	17°27	3°27	14°25	12°23	17°50	16° 8	21° 2	12°50	13° 5	11° 4	n.a.	S 12	
S 13	8 49 46	13°35'04	25°16	5° 8	18°41	3°43	14°24	12°20	17°47	16° 8	21° 4	12°48	13° 1	11°10	n.a.	S 13	
M14	8 53 43	14°32'19	7♌ 7	5°49	19°55	3°59	14°23	12°16	17°45	16° 9	21° 5	12°47	12°58	11°17	n.a.	M14	
T 15	8 57 39	15°29'34	18°55	6°26	21° 8	4°16	14°22	12°13	17°42	16° 9	21° 6	12°47	12°55	11°23	n.a.	T 15	
W16	9 1 36	16°26'46	0♏47	6°58	22°22	4°33	14°21	12° 9	17°40	16° 9	21° 7	12°47	12°52	11°30	n.a.	W16	
T 17	9 5 32	17°23'58	12°47	7°26	23°36	4°51	14°21	12° 5	17°37	16°10	21° 8	12°45	12°49	11°37	n.a.	T 17	
F 18	9 9 29	18°21'08	25° 0	7°49	24°49	5° 9	14°20	12° 2	17°35	16°10	21°10	12°41	12°45	11°43	n.a.	F 18	
S 19	9 13 25	19°18'17	7♌31	8° 7	26° 3	5°28	14°D20	11°58	17°33	16°10	21°11	12°34	12°42	11°50	n.a.	S 19	
S 20	9 17 22	20°15'25	20°22	8°21	27°16	5°47	14°20	11°54	17°30	16°11	21°12	12°25	12°39	11°57	n.a.	S 20	
M21	9 21 18	21°12'32	3♏34	8°30	28°30	6° 7	14°20	11°50	17°28	16°11	21°13	12°14	12°36	12° 3	n.a.	M21	
T 22	9 25 15	22° 9'38	17° 6	8°R34	29°44	6°27	14°21	11°46	17°25	16°12	21°15	12° 2	12°33	12°10	n.a.	T 22	
W23	9 29 12	23° 6'43	0♏57	8°34	0♌57	6°48	14°21	11°42	17°23	16°12	21°16	11°51	12°30	12°17	n.a.	W23	
T 24	9 33 8	24° 3'47	15° 1	8°29	2°11	7° 9	14°22	11°38	17°20	16°13	21°17	11°41	12°26	12°23	n.a.	T 24	
F 25	9 37 5	25° 0'51	29°14	8°20	3°24	7°30	14°23	11°34	17°18	16°14	21°19	11°33	12°23	12°30	n.a.	F 25	
S 26	9 41 1	25°57'53	13♌32	8° 6	4°38	7°52	14°24	11°30	17°15	16°14	21°20	11°29	12°20	12°37	n.a.	S 26	
S 27	9 44 58	26°54'56	27°50	7°49	5°52	8°14	14°25	11°26	17°13	16°15	21°21	11°26	12°17	12°43	n.a.	S 27	
M28	9 48 54	27°51'58	12♌ 4	7°28	7° 5	8°37	14°27	11°22	17°10	16°16	21°23	11°D26	12°14	12°50	n.a.	M28	
T 29	9 52 51	28°49'00	26°14	7° 4	8°19	9° 0	14°28	11°17	17° 8	16°16	21°24	11°R26	12°10	12°56	n.a.	T 29	
W30	9 56 47	29°46'01	10♌18	6°37	9°32	9°23	14°30	11°13	17° 5	16°17	21°25	11°26	12° 7	13° 3	n.a.	W30	
T 31	10 0 44	0♌43'03	24♌15	6♌ 8	10♌46	9♏47	14♏32	11♏ 9	17♏ 3	16♏18	21♌27	11♌24	12♌ 4	13♌10	n.a.	T 31	

Delta T = 41h46m39s Julian Calendar 1 March 4995 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4995 BCE

**APRIL 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 4 41	1♌40'04	8♌ 4	5°R37	11♌59	10♏11	14♏34	11°R 5	17°R 1	16♌19	21♌28	11°R19	12♌ 1	13♌16	n.a.	F 1	
S 2	10 8 37	2°37'04	21°44	5♌ 4	13°13	10°36	14°37	11♏ 0	16♏58	16°20	21°29	11♌12	11°58	13°23	n.a.	S 2	
S 3	10 12 34	3°34'05	5♌14	4°30	14°27	11° 1	14°39	10°56	16°56	16°21	21°31	11° 3	11°55	13°30	n.a.	S 3	
M 4	10 16 30	4°31'05	18°32	3°57	15°40	11°26	14°42	10°52	16°54	16°22	21°32	10°53	11°51	13°36	n.a.	M 4	
T 5	10 20 27	5°28'05	1♌35	3°23	16°54	11°51	14°45	10°47	16°51	16°23	21°33	10°42	11°48	13°43	n.a.	T 5	
W 6	10 24 23	6°25'04	14°24	2°50	18° 7	12°17	14°48	10°43	16°49	16°24	21°35	10°31	11°45	13°50	n.a.	W 6	
T 7	10 28 20	7°22'03	26°57	2°19	19°21	12°43	14°51	10°39	16°47	16°25	21°36	10°23	11°42	13°56	n.a.	T 7	
F 8	10 32 17	8°19'02	9°Y15	1°50	20°34	13°10	14°54	10°34	16°44	16°26	21°38	10°16	11°39	14° 3	n.a.	F 8	
S 9	10 36 13	9°16'00	21°21	1°23	21°48	13°37	14°58	10°30	16°42	16°27	21°39	10°12	11°36	14°10	n.a.	S 9	
S 10	10 40 10	10°12'58	3♌16	0°59	23° 2	14° 4	15° 1	10°26	16°40	16°28	21°40	10°10	11°32	14°16	n.a.	S 10	
M11	10 44 6	11° 9'56	15° 5	0°38	24°15	14°31	15° 5	10°21	16°38	16°29	21°42	10°D10	11°29	14°23	n.a.	M11	
T 12	10 48 3	12° 6'53	26°53	0°21	25°29	14°59	15° 9	10°17	16°35	16°30	21°43	10°11	11°26	14°30	n.a.	T 12	
W13	10 51 59	13° 3'50	8♏44	0° 8	26°42	15°27	15°13	10°13	16°33	16°31	21°45	10°R11	11°23	14°36	n.a.	W13	
T 14	10 55 56	14° 0'47	20°44	29♌59	27°56	15°56	15°18	10° 8	16°31	16°32	21°46	10°11	11°20	14°43	n.a.	T 14	
F 15	10 59 53	14°57'43	2♌59	29°D55	29° 9	16°24	15°22	10° 4	16°29	16°34	21°48	10° 9	11°16	14°49	n.a.	F 15	
S 16	11 3 49	15°54'39	15°32	29°55	0°Y23	16°53	15°27	9°59	16°27	16°35	21°49	10° 6	11°13	14°56	n.a.	S 16	
S 17	11 7 46	16°51'35	28°27	29°59	1°36	17°22	15°32	9°55	16°25	16°36	21°50	10° 0	11°10	15° 3	n.a.	S 17	
M18	11 11 42	17°48'31	11♏47	0♌ 9	2°50	17°52	15°37	9°51	16°23	16°38	21°52	9°53	11° 7	15° 9	n.a.	M18	
T 19	11 15 39	18°45'26	25°32	0°24	4° 3	18°22	15°42	9°47	16°21	16°39	21°53	9°45	11° 4	15°16	n.a.	T 19	
W20	11 19 36	19°42'22	9♏39	0°43	5°17	18°52	15°47	9°42	16°19	16°40	21°55	9°37	11° 1	15°23	n.a.	W20	
T 21	11 23 32	20°39'18	24° 4	1° 7	6°30	19°22	15°52	9°38	16°17	16°42	21°56	9°30	10°57	15°29	n.a.	T 21	
F 22	11 27 29	21°36'14	8♌41	1°36	7°44	19°52	15°58	9°34	16°15	16°43	21°58	9°25	10°54	15°36	n.a.	F 22	
S 23	11 31 25	22°33'10	23°23	2°10	8°57	20°23	16° 4	9°30	16°13	16°45	21°59	9°22	10°51	15°43	n.a.	S 23	
S 24	11 35 22	23°30'07	8♏ 3	2°48	10°10	20°54	16°10	9°25	16°12	16°46	22° 0	9°D21	10°48	15°49	n.a.	S 24	
M25	11 39 18	24°27'04	22°36	3°32	11°24	21°25	16°16	9°21	16°10	16°47	22° 2	9°22	10°45	15°56	n.a.	M25	
T 26	11 43 15	25°24'02	6♌58	4°19	12°37	21°57	16°22	9°17	16° 8	16°49	22° 3	9°23	10°42	16° 3	n.a.	T 26	
W27	11 47 12	26°21'01	21° 6	5°12	13°51	22°28	16°28	9°13	16° 6	16°51	22° 5	9°R24	10°38	16° 9	n.a.	W27	
T 28	11 51 8	27°18'01	4♌59	6° 9	15° 4	23° 0	16°34	9° 9	16° 5	16°52	22° 6	9°23	10°35	16°16	n.a.	T 28	
F 29	11 55 5	28°15'01	18°38	7°10	16°18	23°32	16°41	9° 5	16° 3	16°54	22° 8	9°22	10°32	16°23	n.a.	F 29	
S 30	11 59 1	29♌12'02	2♌ 1	8♌16	17°Y31	24♏ 5	16♏48	9♏ 1	16♏ 2	16♏55	22♌ 9	9♌18	10♌29	16♌29	n.a.	S 30	

Delta T = 41h46m35s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
geocentric

**MAY 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 2 58	0°04'	15°11'	9°26'	18°45'	24°37'	16°55'	8°57'	16°R 0	16°57'	22°11'	9°R13	10°26'	16°36'	n.a.	S 1		
M 2	12 6 55	1° 6'07"	28° 7'	10°40'	19°58'	25°10'	17° 1'	8°53'	15°58'	16°59'	22°12'	9° 7'	10°22'	16°42'	n.a.	M 2		
T 3	12 10 51	2° 3'10"	10°50'	11°58'	21°11'	25°43'	17° 9'	8°49'	15°57'	17° 0'	22°13'	9° 1'	10°19'	16°49'	n.a.	T 3		
W 4	12 14 48	3° 0'14"	23°20'	13°21'	22°25'	26°16'	17°16'	8°46'	15°56'	17° 2'	22°15'	8°55'	10°16'	16°56'	n.a.	W 4		
T 5	12 18 44	3°57'19"	5°38'	14°48'	23°38'	26°49'	17°23'	8°42'	15°54'	17° 4'	22°16'	8°50'	10°13'	17° 2'	n.a.	T 5		
F 6	12 22 41	4°54'25"	17°45'	16°18'	24°52'	27°23'	17°31'	8°38'	15°53'	17° 5'	22°18'	8°46'	10°10'	17° 9'	n.a.	F 6		
S 7	12 26 37	5°51'31"	29°43'	17°52'	26° 5'	27°57'	17°38'	8°34'	15°51'	17° 7'	22°19'	8°44'	10° 7'	17°16'	n.a.	S 7		
S 8	12 30 34	6°48'38"	11°34'	19°31'	27°18'	28°31'	17°46'	8°31'	15°50'	17° 9'	22°20'	8°D44	10° 3'	17°22'	n.a.	S 8		
M 9	12 34 31	7°45'46"	23°21'	21°12'	28°32'	29° 5'	17°54'	8°27'	15°49'	17°11'	22°22'	8°45'	10° 0'	17°29'	n.a.	M 9		
T 10	12 38 27	8°42'54"	5°11' 8"	22°57'	29°45'	29°39'	18° 2'	8°24'	15°48'	17°13'	22°23'	8°46'	9°57'	17°36'	n.a.	T 10		
W11	12 42 24	9°40'03"	16°59'	24°46'	0°58'	0°14'	18°10'	8°20'	15°47'	17°14'	22°25'	8°48'	9°54'	17°42'	n.a.	W11		
T 12	12 46 20	10°37'13"	28°59'	26°37'	2°12'	0°49'	18°18'	8°17'	15°46'	17°16'	22°26'	8°50'	9°51'	17°49'	n.a.	T 12		
F 13	12 50 17	11°34'24"	11°52'	28°31'	3°25'	1°24'	18°27'	8°14'	15°45'	17°18'	22°27'	8°R50	9°47'	17°56'	n.a.	F 13		
S 14	12 54 14	12°31'35"	23°43'	0°28'	4°39'	1°59'	18°35'	8°11'	15°44'	17°20'	22°29'	8°50'	9°44'	18° 2'	n.a.	S 14		
S 15	12 58 10	13°28'47"	6°37'	2°27'	5°52'	2°34'	18°44'	8° 7'	15°43'	17°22'	22°30'	8°48'	9°41'	18° 9'	n.a.	S 15		
M16	13 2 7	14°26'00"	19°56'	4°28'	7° 5'	3°10'	18°52'	8° 4'	15°42'	17°24'	22°32'	8°45'	9°38'	18°16'	n.a.	M16		
T 17	13 6 3	15°23'13"	3°42'	6°30'	8°18'	3°45'	19° 1'	8° 1'	15°41'	17°26'	22°33'	8°42'	9°35'	18°22'	n.a.	T 17		
W18	13 10 0	16°20'28"	17°54'	8°34'	9°32'	4°21'	19°10'	7°58'	15°40'	17°28'	22°34'	8°39'	9°32'	18°29'	n.a.	W18		
T 19	13 13 56	17°17'43"	2°29'	10°38'	10°45'	4°57'	19°19'	7°55'	15°39'	17°30'	22°36'	8°37'	9°28'	18°35'	n.a.	T 19		
F 20	13 17 53	18°15'00"	17°21'	12°44'	11°58'	5°33'	19°28'	7°53'	15°39'	17°32'	22°37'	8°35'	9°25'	18°42'	n.a.	F 20		
S 21	13 21 50	19°12'18"	2°22'	14°49'	13°12'	6°10'	19°37'	7°50'	15°38'	17°34'	22°38'	8°D34	9°22'	18°49'	n.a.	S 21		
S 22	13 25 46	20° 9'37"	17°24'	16°55'	14°25'	6°46'	19°47'	7°47'	15°37'	17°36'	22°39'	8°34'	9°19'	18°55'	n.a.	S 22		
M23	13 29 43	21° 6'57"	2°18'	19° 1'	15°38'	7°23'	19°56'	7°45'	15°37'	17°38'	22°41'	8°35'	9°16'	19° 2'	n.a.	M23		
T 24	13 33 39	22° 4'20"	16°57'	21° 6'	16°51'	7°59'	20° 6'	7°42'	15°36'	17°40'	22°42'	8°36'	9°13'	19° 9'	n.a.	T 24		
W25	13 37 36	23° 1'44"	1°18'	23°10'	18° 4'	8°36'	20°15'	7°40'	15°36'	17°42'	22°43'	8°37'	9° 9'	19°15'	n.a.	W25		
T 26	13 41 33	23°59'09"	15°18'	25°14'	19°18'	9°13'	20°25'	7°37'	15°35'	17°44'	22°45'	8°38'	9° 6'	19°22'	n.a.	T 26		
F 27	13 45 29	24°56'37"	28°56'	27°17'	20°31'	9°51'	20°35'	7°35'	15°35'	17°46'	22°46'	8°R38	9° 3'	19°29'	n.a.	F 27		
S 28	13 49 26	25°54'05"	12°12'	29°19'	21°44'	10°28'	20°45'	7°33'	15°35'	17°48'	22°47'	8°37'	9° 0'	19°35'	n.a.	S 28		
S 29	13 53 22	26°51'36"	25°10'	1°19'	22°57'	11° 6'	20°55'	7°31'	15°35'	17°50'	22°48'	8°36'	8°57'	19°42'	n.a.	S 29		
M30	13 57 19	27°49'08"	7°51'	3°19'	24°10'	11°43'	21° 5'	7°29'	15°34'	17°52'	22°50'	8°35'	8°53'	19°49'	n.a.	M30		
T 31	14 1 15	28°46'42"	20°17'	5°17'	25°24'	12°21'	21°15'	7°27'	15°34'	17°55'	22°51'	8°33'	8°50'	19°55'	n.a.	T 31		

Delta T = 41h46m31s

Julian Calendar 1 May 4995 BCE == Greg. Calendar 23 March 4995 BCE

**JUNE 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	14 5 12	29°44'18"	2°31'	7°13'	26°37'	12°59'	21°11'	7°R25	15°R34	17°57'	22°52'	8°R32	8°47'	20° 2'	n.a.	W 1		
T 2	14 9 9	0°41'55"	14°36'	9° 9'	27°50'	13°37'	21°36'	7°23'	15°D34	17°59'	22°53'	8°31'	8°44'	20° 9'	n.a.	T 2		
F 3	14 13 5	1°39'35"	26°32'	11° 2'	29° 3'	14°16'	21°46'	7°21'	15°D34	18° 1'	22°54'	8°31'	8°41'	20°15'	n.a.	F 3		
S 4	14 17 2	2°37'15"	8°24'	12°55'	0°16'	14°54'	21°57'	7°20'	15°34'	18° 3'	22°55'	8°D31	8°38'	20°22'	n.a.	S 4		
S 5	14 20 58	3°34'58"	20°11'	14°46'	1°29'	15°32'	22° 7'	7°18'	15°34'	18° 5'	22°57'	8°31'	8°34'	20°29'	n.a.	S 5		
M 6	14 24 55	4°32'42"	1°11'58"	16°35'	2°42'	16°11'	22°18'	7°17'	15°34'	18° 7'	22°58'	8°31'	8°31'	20°35'	n.a.	M 6		
T 7	14 28 51	5°30'28"	13°47'	18°24'	3°55'	16°50'	22°29'	7°16'	15°35'	18°10'	22°59'	8°31'	8°28'	20°42'	n.a.	T 7		
W 8	14 32 48	6°28'15"	25°40'	20°10'	5° 8'	17°29'	22°40'	7°14'	15°35'	18°12'	23° 0'	8°32'	8°25'	20°48'	n.a.	W 8		
T 9	14 36 45	7°26'04"	7°42'	21°56'	6°21'	18° 8'	22°51'	7°13'	15°35'	18°14'	23° 1'	8°32'	8°22'	20°55'	n.a.	T 9		
F 10	14 40 41	8°23'55"	19°55'	23°40'	7°34'	18°47'	23° 2'	7°12'	15°36'	18°16'	23° 2'	8°R32	8°19'	21° 2'	n.a.	F 10		
S 11	14 44 38	9°21'47"	2°25'	25°22'	8°47'	19°27'	23°13'	7°11'	15°36'	18°18'	23° 3'	8°32'	8°15'	21° 8'	n.a.	S 11		
S 12	14 48 34	10°19'40"	15°14'	27° 3'	10° 0'	20° 6'	23°24'	7°10'	15°36'	18°21'	23° 4'	8°D32	8°12'	21°15'	n.a.	S 12		
M13	14 52 31	11°17'35"	28°27'	28°43'	11°13'	20°46'	23°35'	7°10'	15°37'	18°23'	23° 5'	8°32'	8° 9'	21°22'	n.a.	M13		
T 14	14 56 27	12°15'32"	12°11' 6"	0°11'21"	12°26'	21°25'	23°46'	7° 9'	15°38'	18°25'	23° 6'	8°32'	8° 6'	21°28'	n.a.	T 14		
W15	15 0 24	13°13'30"	26°11'	1°58'	13°39'	22° 5'	23°58'	7° 8'	15°38'	18°27'	23° 7'	8°33'	8° 3'	21°35'	n.a.	W15		
T 16	15 4 20	14°11'30"	10°42'	3°34'	14°52'	22°45'	24° 9'	7° 8'	15°39'	18°30'	23° 8'	8°33'	7°59'	21°42'	n.a.	T 16		
F 17	15 8 17	15° 9'32"	25°34'	5° 8'	16° 5'	23°25'	24°21'	7° 8'	15°40'	18°32'	23° 9'	8°33'	7°56'	21°48'	n.a.	F 17		
S 18	15 12 14	16° 7'35"	10°41'	6°41'	17°18'	24° 5'	24°32'	7° 7'	15°40'	18°34'	23°10'	8°R34	7°53'	21°55'	n.a.	S 18		
S 19	15 16 10	17° 5'41"	25°54'	8°13'	18°31'	24°46'	24°44'	7° 7'	15°41'	18°36'	23°11'	8°33'	7°50'	22° 2'	n.a.	S 19		
M20	15 20 7	18° 3'49"	11° 4'	9°43'	19°43'	25°26'	24°56'	7°D 7'	15°42'	18°39'	23°12'	8°33'	7°47'	22° 8'	n.a.	M20		
T 21	15 24 3	19° 1'59"	26° 0'	11°12'	20°56'	26° 7'	25° 7'	7° 7'	15°43'	18°41'	23°13'	8°31'	7°44'	22°15'	n.a.	T 21		
W22	15 28 0	20° 0'11"	10°33'	12°40'	22° 9'	26°47'	25°19'	7° 7'	15°44'	18°43'	23°14'	8°30'	7°40'	22°22'	n.a.	W22		
T 23	15 31 56	20°58'25"	24°48'	14° 6'	23°22'	27°28'	25°31'	7° 7'	15°45'	18°45'	23°15'	8°29'	7°37'	22°28'	n.a.	T 23		
F 24	15 35 53	21°56'42"	8°33'	15°30'	24°34'	28° 9'	25°43'	7° 8'	15°46'	18°47'	23°16'	8°28'	7°34'	22°35'	n.a.	F 24		
S 25	15 39 50	22°55'01"	21°51'	16°54'	25°47'	28°50'	25°55'	7° 8'	15°47'	18°50'	23°16'	8°D28	7°31'	22°42'	n.a.	S 25		
S 26	15 43 46	23°53'22"	4°46'	18°15'	27° 0'	29°31'	26° 7'	7° 8'	15°48'	18°52'	23°17'	8°28'	7°28'	22°48'	n.a.	S 26		
M27	15 47 43	24°51'46"	17°19'	19°36'	28°12'	0°12'	26°19'	7° 9'	15°50'	18°54'	23°18'	8°29'	7°24'	22°55'	n.a.	M27		
T 28	15 51 39	25°50'12"	29°36'	20°54'	29°25'	0°54'	26°31'	7°10'	15°51'	18°56'	23°19'	8°30'	7°21'	23° 1'	n.a.	T 28		
W29	15 55 36	26°48'41"	11°41'	22°11'	0°38'	1°35'	26°44'	7°10'	15°52'	18°59'	23°19'	8°32'	7°18'	23° 8'	n.a.	W29		
T 30	15 59 32	27°47'12"	23°36'	23°11'	1°50'	2°16'	26°56'	7°11'	15°54'	19° 1'	23°20'	8°33'	7°15'	23°15'	n.a.	T 30		

Delta T = 41h46m28s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♅	♆	♇	Day
F 1	16 3 29	28♁45'45	5♁26	24♁40	3♁3	2♁58	27♁8	7♁12	15♁55	19♁3	23♁21	8♁R33	7♁12	23♁21	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	16 7 25	29°44'21	17°13	25°52	4°15	3°40	27°21	7°13	15°57	19°5	23°22	8♁33	7°9	23°28	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	16 11 22	0♁42'59	29°1	27°2	5°28	4°22	27°33	7°14	15°58	19°7	23°22	8°32	7°5	23°35	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	16 15 18	1°41'39	10♁50	28°10	6°40	5°4	27°46	7°16	16°0	19°10	23°23	8°29	7°2	23°41	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	16 19 15	2°40'21	22°44	29°16	7°53	5°46	27°58	7°17	16°1	19°12	23°24	8°26	6°59	23°48	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	16 23 11	3°39'06	4♁44	0♁19	9°5	6°28	28°11	7°19	16°3	19°14	23°24	8°22	6°56	23°55	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	16 27 8	4°37'53	16°53	1°20	10°17	7°10	28°23	7°20	16°5	19°16	23°25	8°17	6°53	24°1	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	16 31 5	5°36'42	29°12	2°19	11°30	7°52	28°36	7°22	16°7	19°18	23°25	8°13	6°50	24°8	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	16 35 1	6°35'32	11♁45	3°14	12°42	8°35	28°49	7°23	16°9	19°20	23°26	8°10	6°46	24°15	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	16 38 58	7°34'25	24°33	4°7	13°54	9°17	29°1	7°25	16°10	19°23	23°26	8°8	6°43	24°21	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	16 42 54	8°33'20	7♁41	4°57	15°6	10°0	29°14	7°27	16°12	19°25	23°27	8°D7	6°40	24°28	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	16 46 51	9°32'17	21°10	5°43	16°18	10°42	29°27	7°29	16°14	19°27	23°27	8°7	6°37	24°35	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	16 50 47	10°31'15	5♁3	6°25	17°31	11°25	29°40	7°31	16°16	19°29	23°28	8°9	6°34	24°41	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	16 54 44	11°30'16	19°20	7°4	18°43	12°8	29°52	7°33	16°18	19°31	23°28	8°10	6°30	24°48	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	16 58 40	12°29'19	3♁59	7°38	19°55	12°51	0♁5	7°36	16°20	19°33	23°29	8°R11	6°27	24°55	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	17 2 37	13°28'24	18°56	8°7	21°7	13°34	0°18	7°38	16°23	19°35	23°29	8°11	6°24	25°1	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	17 6 33	14°27'31	4♁7	8°32	22°18	14°17	0°31	7°41	16°25	19°37	23°29	8°9	6°21	25°8	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	17 10 30	15°26'41	19°15	8°51	23°30	15°0	0°44	7°43	16°27	19°39	23°30	8°5	6°18	25°15	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	17 14 26	16°25'53	4♁17	9°4	24°42	15°44	0°57	7°46	16°29	19°42	23°30	8°0	6°15	25°21	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	17 18 23	17°25'07	19°3	9°11	25°54	16°27	1°10	7°49	16°32	19°44	23°30	7°54	6°11	25°28	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	17 22 20	18°24'24	3♁25	9°R12	27°6	17°10	1°23	7°51	16°34	19°46	23°31	7°48	6°8	25°35	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	17 26 16	19°23'43	17°19	9°5	28°17	17°54	1°36	7°54	16°36	19°48	23°31	7°43	6°5	25°41	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	17 30 13	20°23'05	0♁44	8°51	29°29	18°38	1°49	7°57	16°39	19°50	23°31	7°39	6°2	25°48	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	17 34 9	21°22'29	13°41	8°30	0♁41	19°21	2°2	8°0	16°41	19°52	23°31	7°37	5°59	25°55	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	17 38 6	22°21'56	26°15	8°1	1°52	20°5	2°16	8°3	16°44	19°53	23°32	7°D37	5°56	26°1	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	17 42 2	23°21'26	8°Y30	7°23	3°4	20°49	2°29	8°7	16°46	19°55	23°32	7°38	5°52	26°8	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	17 45 59	24°20'58	20°30	6°39	4°15	21°33	2°42	8°10	16°49	19°57	23°32	7°39	5°49	26°14	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	17 49 55	25°20'33	2♁21	5°47	5°26	22°17	2°55	8°13	16°52	19°59	23°32	7°R40	5°46	26°21	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	17 53 52	26°20'10	14°8	4°48	6°38	23°1	3°8	8°17	16°54	20°1	23°32	7°40	5°43	26°28	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	17 57 48	27°19'50	25°55	3°44	7°49	23°45	3°21	8°21	16°57	20°3	23°32	7°38	5°40	26°34	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	18 1 45	28°19'32	7♁45	2♁36	9♁0	24♁29	3♁35	8♁24	17°0	20♁5	23♁32	7♁34	5♁36	26♁41	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h46m24s

Julian Calendar 1 July 4995 BCE == Greg. Calendar 23 May 4995 BCE

**AUGUST 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♅	♆	♇	Day
M 1	18 5 41	29♁19'16	19♁40	1°R25	10♁11	25♁13	3♁48	8♁28	17°0	20♁7	23♁32	7°R27	5♁33	26♁48	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 9 38	0♁18'53	1♁43	0♁13	11°22	25°58	4°1	8°32	17°5	20°9	23°R32	7♁19	5°30	26°54	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 13 34	1°18'50	13°56	29♁2	12°33	26°42	4°14	8°36	17°8	20°10	23°32	7°8	5°27	27°1	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 17 31	2°18'44	26°18	27°54	13°44	27°27	4°28	8°40	17°11	20°12	23°32	6°58	5°24	27°8	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	18 21 27	3°18'37	8♁50	26°52	14°55	28°11	4°41	8°44	17°14	20°14	23°32	6°47	5°21	27°14	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	18 25 24	4°18'33	21°34	25°56	16°6	28°56	4°54	8°48	17°17	20°16	23°32	6°39	5°17	27°21	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	18 29 20	5°18'31	4♁17	25°9	17°17	29°41	5°7	8°52	17°20	20°17	23°32	6°32	5°14	27°28	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	18 33 17	6°18'30	17°42	24°31	18°27	0♁25	5°21	8°57	17°23	20°19	23°32	6°28	5°11	27°34	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	18 37 14	7°18'31	1♁8	24°4	19°38	1°10	5°34	9°1	17°26	20°21	23°32	6°26	5°8	27°41	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	18 41 10	8°18'35	14°51	23°48	20°48	1°55	5°47	9°5	17°29	20°22	23°32	6°D26	5°5	27°48	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	18 45 7	9°18'40	28°52	23°D43	21°59	2°40	6°0	9°10	17°32	20°24	23°31	6°R27	5°2	27°54	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	18 49 3	10°18'47	13♁12	23°49	23°9	3°25	6°14	9°14	17°36	20°26	23°31	6°27	4°58	28°1	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	18 53 0	11°18'56	27°48	24°7	24°19	4°10	6°27	9°19	17°39	20°27	23°31	6°25	4°55	28°8	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	18 56 56	12°19'07	12♁37	24°34	25°29	4°55	6°40	9°24	17°42	20°29	23°31	6°21	4°52	28°14	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	19 0 53	13°19'20	27°31	25°11	26°39	5°40	6°53	9°29	17°45	20°30	23°30	6°14	4°49	28°21	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	19 4 49	14°19'35	12♁23	25°56	27°49	6°25	7°7	9°34	17°48	20°32	23°30	6°5	4°46	28°28	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	19 8 46	15°19'52	27°4	26°49	28°59	7°11	7°20	9°38	17°52	20°33	23°30	5°54	4°42	28°34	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	19 12 42	16°20'11	11♁25	27°50	0♁9	7°56	7°33	9°43	17°55	20°35	23°30	5°43	4°39	28°41	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 16 39	17°20'32	25°22	28°56	1°18	8°41	7°46	9°48	17°58	20°36	23°29	5°33	4°36	28°48	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	19 20 35	18°20'55	8♁51	0♁8	2°28	9°27	7°59	9°54	18°2	20°37	23°29	5°24	4°33	28°54	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	19 24 32	19°21'21	21°53	1°24	3°37	10°12	8°12	9°59	18°5	20°39	23°28	5°19	4°30	29°1	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	19 28 28	20°21'48	4♁30	2°45	4°46	10°58	8°26	10°4	18°8	20°40	23°28	5°16	4°27	29°8	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	19 32 25	21°22'18	16°47	4°9	5°55	11°43	8°39	10°9	18°12	20°41	23°27	5°D15	4°23	29°14	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	19 36 21	22°22'50	28°48	5°35	7°4	12°29	8°52	10°15	18°15	20°43	23°27	5°R15	4°20	29°21	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	19 40 18	23°23'25	10♁40	7°4	8°13	13°15	9°5	10°20	18°19	20°44	23°26	5°15	4°17	29°28	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	19 44 15	24°24'01	22°27	8°35	9°22	14°0	9°18	10°26	18°22	20°45	23°26	5°13	4°14	29°34	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	19 48 11	25°24'40	4♁15	10°8	10°31	14°46	9°31	10°31	18°26	20°46	23°25	5°10	4°11	29°41	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	19 52 8	26°25'20	16°8	11°42	11°39	15°32	9°44	10°37	18°29	20°47	23°25	5°4	4°8	29°48	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	19 56 4	27°26'03	28°10	13°16	12°48	16°18	9°57	10°42	18°33	20°49	23°24	4°55	4°4	29°54	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	20 0 1	28°26'48	10♁24	14°52	13°56	17°4	10°10	10°48	18°36	20°50	23°24	4°43	4°1	0♁1	n.a.	n.a.	T 30	
W 31	20 3 57	29♁27'34	22♁50	16♁28	15♁4	17♁50	10♁23	10♁54	18♁40	20♁51	23♁23	4♁30	3♁58	0♁8	n.a.	n.a.	W 31	

Delta T = 41h46m20s

Julian Calendar

The year -4994 astronomical counting style corresponds to year 4995 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 7 54	0♈28'22	5♊29	18♌5	16♍12	18♎36	10♏36	11♐0	18♑44	20♒52	23♓R22	4♈R15	3♉55	0♊14	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 11 50	1°29'12	18°22	19°42	17°20	19°22	10°49	11°6	18°47	20°53	23♓K22	4♈2	3°52	0°21	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 15 47	2°30'03	1♎26	21°19	18°28	20°8	11°1	11°12	18°51	20°54	23°21	3°50	3°48	0°28	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	20 19 43	3°30'56	14°41	22°56	19°35	20°54	11°14	11°18	18°54	20°55	23°20	3°40	3°45	0°34	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	20 23 40	4°31'50	28°7	24°34	20°43	21°40	11°27	11°24	18°58	20°56	23°20	3°34	3°42	0°41	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	20 27 36	5°32'45	11♌42	26°11	21°50	22°26	11°40	11°30	19°2	20°57	23°19	3°31	3°39	0°48	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	20 31 33	6°33'42	25°27	27°48	22°57	23°12	11°52	11°36	19°5	20°57	23°18	3°30	3°36	0°54	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	20 35 30	7°34'40	9♎22	29°25	24°4	23°58	12°5	11°42	19°9	20°58	23°17	3°30	3°33	1°1	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	20 39 26	8°35'39	23°28	1♎2	25°10	24°45	12°17	11°48	19°13	20°59	23°17	3°29	3°29	1°8	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	20 43 23	9°36'39	7♌44	2°39	26°17	25°31	12°30	11°54	19°17	21°0	23°16	3°27	3°26	1°14	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	20 47 19	10°37'40	22°8	4°16	27°23	26°17	12°43	12°1	19°20	21°0	23°15	3°22	3°23	1°21	n.a.	n.a.	S 11	
M12	20 51 16	11°38'43	6♌36	5°52	28°29	27°4	12°55	12°7	19°24	21°1	23°14	3°14	3°20	1°28	n.a.	n.a.	M12	
T 13	20 55 12	12°39'46	21°3	7°28	29°34	27°50	13°7	12°13	19°28	21°2	23°13	3°4	3°17	1°34	n.a.	n.a.	T 13	
W14	20 59 9	13°40'51	5♌28	9°4	0♌40	28°36	13°20	12°20	19°31	21°2	23°12	2°52	3°14	1°41	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 3 5	14°41'57	19°28	10°40	1°45	29°23	13°32	12°26	19°35	21°3	23°11	2°40	3°10	1°48	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 7 2	15°43'04	3♎15	12°16	2°50	0♌9	13°44	12°33	19°39	21°4	23°11	2°28	3°7	1°54	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 10 58	16°44'13	16°39	13°51	3°55	0°56	13°56	12°39	19°43	21°4	23°10	2°18	3°4	2°1	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 14 55	17°45'22	29°39	15°26	5°0	1°42	14°9	12°46	19°46	21°5	23°9	2°11	3°1	2°8	n.a.	n.a.	S 18	
M19	21 18 52	18°46'33	12♎18	17°1	6°4	2°29	14°21	12°52	19°50	21°5	23°8	2°7	2°58	2°14	n.a.	n.a.	M19	
T 20	21 22 48	19°47'45	24°36	18°36	7°8	3°15	14°33	12°59	19°54	21°5	23°7	2°6	2°54	2°21	n.a.	n.a.	T 20	
W21	21 26 45	20°48'59	6♌40	20°11	8°11	4°2	14°45	13°5	19°58	21°6	23°6	2°D 5	2°51	2°28	n.a.	n.a.	W21	
T 22	21 30 41	21°50'14	18°33	21°46	9°15	4°48	14°56	13°12	20°1	21°6	23°5	2°R 6	2°48	2°34	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	21 34 38	22°51'30	0♊21	23°21	10°18	5°35	15°8	13°19	20°5	21°6	23°4	2°6	2°45	2°41	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	21 38 34	23°52'47	12°10	24°55	11°21	6°21	15°20	13°25	20°9	21°7	23°3	2°4	2°42	2°48	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	21 42 31	24°54'05	24°6	26°30	12°23	7°8	15°32	13°32	20°13	21°7	23°2	2°0	2°39	2°54	n.a.	n.a.	S 25	
M26	21 46 27	25°55'25	6♌12	28°5	13°25	7°55	15°43	13°39	20°16	21°7	23°1	1°53	2°35	3°1	n.a.	n.a.	M26	
T 27	21 50 24	26°56'45	18°32	29°39	14°27	8°41	15°55	13°46	20°20	21°7	23°0	1°44	2°32	3°8	n.a.	n.a.	T 27	
W28	21 54 21	27°58'07	1♎9	1♎14	15°28	9°28	16°6	13°53	20°24	21°7	22°59	1°33	2°29	3°14	n.a.	n.a.	W28	
T 29	21 58 17	28°59'29	14°4	2°48	16°29	10°15	16°18	13°59	20°27	21°8	22°57	1°21	2°26	3°21	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	22 2 14	0♎0'51	27♊17	4♎23	17♌30	11♌1	16♏29	14♎6	20♑31	21♒8	22♓56	1♒9	2♓23	3♊28	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h46m16s

Julian Calendar 1 Sept. 4995 BCE == Greg. Calendar 24 July 4995 BCE

**OCTOBER 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 6 10	1♎2'15	10♎44	5♎57	18♏30	11♐48	16♑40	14♒13	20♓35	21♔R 8	22♓R55	0♈R59	2♉19	3♊34	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	22 10 7	2°3'39	24°25	7°32	19°30	12°35	16°52	14°20	20°39	21♔8	22♓K54	0♈51	2°16	3°41	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	22 14 3	3°5'03	8♌16	9°6	20°30	13°21	17°3	14°27	20°42	21°8	22°53	0°46	2°13	3°48	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	22 18 0	4°6'28	22°13	10°41	21°28	14°8	17°14	14°34	20°46	21°8	22°52	0°44	2°10	3°54	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	22 21 57	5°7'53	6♎15	12°16	22°27	14°55	17°25	14°41	20°50	21°7	22°51	0°D44	2°7	4°1	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	22 25 53	6°9'18	20°19	13°50	23°25	15°42	17°36	14°48	20°53	21°7	22°50	0°45	2°4	4°8	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	22 29 50	7°10'43	4♎25	15°25	24°22	16°28	17°46	14°55	20°57	21°7	22°49	0°R46	2°0	4°14	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	22 33 46	8°12'08	18°32	17°0	25°19	17°15	17°57	15°2	21°0	21°7	22°47	0°45	1°57	4°21	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	22 37 43	9°13'33	2♌37	18°35	26°16	18°2	18°8	15°9	21°4	21°7	22°46	0°43	1°54	4°28	n.a.	n.a.	S 9	
M10	22 41 39	10°14'58	16°41	20°10	27°11	18°49	18°18	15°15	21°8	21°6	22°45	0°38	1°51	4°34	n.a.	n.a.	M10	
T 11	22 45 36	11°16'23	0♌39	21°45	28°7	19°35	18°28	15°22	21°11	21°6	22°44	0°31	1°48	4°41	n.a.	n.a.	T 11	
W12	22 49 33	12°17'48	14°30	23°20	29°1	20°22	18°39	15°29	21°15	21°6	22°43	0°23	1°45	4°48	n.a.	n.a.	W12	
T 13	22 53 29	13°19'13	28°9	24°55	29°55	21°9	18°49	15°36	21°18	21°5	22°41	0°14	1°41	4°54	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	22 57 26	14°20'38	11♎33	26°30	0♎48	21°55	18°59	15°43	21°22	21°5	22°40	0°6	1°38	5°1	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	23 1 22	15°22'03	24°41	28°5	1°41	22°42	19°9	15°50	21°25	21°4	22°39	29♎59	1°35	5°8	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	23 5 19	16°23'27	7♎31	29°39	2°32	23°29	19°19	15°57	21°29	21°4	22°38	29°55	1°32	5°14	n.a.	n.a.	S 16	
M17	23 9 15	17°24'52	20°3	1♌13	3°23	24°16	19°29	16°4	21°32	21°3	22°37	29°53	1°29	5°21	n.a.	n.a.	M17	
T 18	23 13 12	18°26'17	2♌20	2°47	4°13	25°2	19°38	16°11	21°36	21°3	22°36	29°D52	1°25	5°28	n.a.	n.a.	T 18	
W19	23 17 9	19°27'42	14°23	4°21	5°3	25°49	19°48	16°18	21°39	21°2	22°34	29°53	1°22	5°34	n.a.	n.a.	W19	
T 20	23 21 5	20°29'07	26°17	5°53	5°51	26°36	19°57	16°25	21°43	21°2	22°33	29°55	1°19	5°41	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	23 25 2	21°30'32	8♊6	7°25	6°39	27°22	20°7	16°32	21°46	21°1	22°32	29°56	1°16	5°48	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	23 28 58	22°31'57	19°56	8°56	7°26	28°9	20°16	16°39	21°49	21°0	22°31	29°R57	1°13	5°54	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	23 32 55	23°33'22	1♌51	10°25	8°11	28°56	20°25	16°46	21°53	21°0	22°30	29°57	1°10	6°1	n.a.	n.a.	S 23	
M24	23 36 52	24°34'47	13°58	11°53	8°56	29°42	20°34	16°53	21°56	20°59	22°28	29°55	1°6	6°8	n.a.	n.a.	M24	
T 25	23 40 48	25°36'11	26°19	13°20	9°40	0♎29	20°43	17°0	21°59	20°58	22°27	29°51	1°3	6°14	n.a.	n.a.	T 25	
W26	23 44 45	26°37'36	8♊59	14°43	10°22	1°16	20°52	17°7	22°3	20°57	22°26	29°46	1°0	6°21	n.a.	n.a.	W26	
T 27	23 48 41	27°39'00	22°1	16°4	11°4	2°2	21°0	17°14	22°6	20°57	22°25	29°41	0°57	6°28	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	23 52 38	28°40'23	5♎25	17°22	11°44	2°49	21°9	17°21	22°9	20°56	22°24	29°36	0°54	6°34	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	23 56 34	29°41'47	19°10	18°37	12°23	3°36	21°17	17°28	22°12	20°55	22°22	29°31	0°51	6°41	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	0 0 31	0♌43'09	3♌14	19°46	13°1	4°22	21°26	17°35	22°15	20°54	22°21	29°27	0°47	6°48	n.a.	n.a.	S 30	
M31	0 4 28	1♌44'31	17♌32	20♌51	13♎37	5♎9	21♏34	17♎42	22♑18	20♒53	22♓20	29♎25	0♓44	6♊54	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h46m13s

Julian Calendar

The year -4994 astronomical counting style corresponds to year 4995 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4995 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 8 24	2♄5'52	1♌58	21♌50	14♌12	5♌55	21♄42	17♎49	22♏22	20♒52	22♒19	29♑D25	0♄41	7♎1	n.a.	T 1							
W 2	0 12 21	3°47'12	16°27	22°42	14°46	6°42	21°50	17°55	22°25	20♄51	22♎18	29♑26	0°38	7° 8	n.a.	W 2							
T 3	0 16 17	4°48'31	0♄54	23°26	15°18	7°28	21°57	18° 2	22°28	20°50	22°16	29°27	0°35	7°14	n.a.	T 3							
F 4	0 20 14	5°49'49	15°16	24° 2	15°49	8°15	22° 5	18° 9	22°31	20°49	22°15	29°28	0°31	7°21	n.a.	F 4							
S 5	0 24 11	6°51'06	29°29	24°29	16°17	9° 1	22°12	18°16	22°34	20°48	22°14	29°29	0°28	7°28	n.a.	S 5							
S 6	0 28 7	7°52'22	13♄31	24°45	16°45	9°48	22°20	18°23	22°36	20°47	22°13	29°R29	0°25	7°34	n.a.	S 6							
M 7	0 32 4	8°53'37	27°21	24°R51	17°10	10°34	22°27	18°29	22°39	20°46	22°12	29°28	0°22	7°41	n.a.	M 7							
T 8	0 36 0	9°54'50	10♄59	24°45	17°34	11°21	22°34	18°36	22°42	20°45	22°11	29°27	0°19	7°48	n.a.	T 8							
W 9	0 39 57	10°56'02	24°24	24°27	17°55	12° 7	22°41	18°43	22°45	20°43	22° 9	29°24	0°16	7°54	n.a.	W 9							
T 10	0 43 53	11°57'12	7♄36	23°58	18°15	12°54	22°47	18°49	22°48	20°42	22° 8	29°21	0°12	8° 1	n.a.	T 10							
F 11	0 47 50	12°58'21	20°35	23°17	18°33	13°40	22°54	18°56	22°51	20°41	22° 7	29°19	0° 9	8° 8	n.a.	F 11							
S 12	0 51 47	13°59'29	3♑21	22°27	18°48	14°26	23° 1	19° 2	22°53	20°40	22° 6	29°17	0° 6	8°14	n.a.	S 12							
S 13	0 55 43	15° 0'36	15°53	21°27	19° 1	15°13	23° 7	19° 9	22°56	20°38	22° 5	29°15	0° 3	8°21	n.a.	S 13							
M14	0 59 40	16° 1'41	20°13	20°20	19°13	15°59	23°13	19°16	22°59	20°37	22° 4	29°D15	29♑59	8°28	n.a.	M14							
T 15	1 3 36	17° 2'45	10♄22	19° 8	19°21	16°45	23°19	19°22	23° 1	20°36	22° 3	29°15	29°56	8°34	n.a.	T 15							
W16	1 7 33	18° 3'48	22°21	17°53	19°28	17°31	23°25	19°28	23° 4	20°34	22° 2	29°16	29°53	8°41	n.a.	W16							
T 17	1 11 30	19° 4'50	4♎14	16°37	19°32	18°17	23°30	19°35	23° 6	20°33	22° 1	29°17	29°50	8°48	n.a.	T 17							
F 18	1 15 26	20° 5'51	16° 4	15°23	19°R34	19° 4	23°36	19°41	23° 9	20°32	22° 0	29°18	29°47	8°54	n.a.	F 18							
S 19	1 19 23	21° 6'51	27°54	14°12	19°33	19°50	23°41	19°48	23°11	20°30	21°59	29°19	29°44	9° 1	n.a.	S 19							
S 20	1 23 19	22° 7'49	9♄49	13° 7	19°29	20°36	23°46	19°54	23°13	20°29	21°58	29°20	29°41	9° 8	n.a.	S 20							
M21	1 27 16	23° 8'46	21°53	12° 8	19°24	21°22	23°51	20° 0	23°16	20°27	21°57	29°R20	29°37	9°15	n.a.	M21							
T 22	1 31 12	24° 9'42	4♏11	11°16	19°15	22° 8	23°56	20° 6	23°18	20°26	21°56	29°20	29°34	9°21	n.a.	T 22							
W23	1 35 9	25°10'37	16°48	10°33	19° 4	22°54	24° 1	20°13	23°20	20°25	21°55	29°19	29°31	9°28	n.a.	W23							
T 24	1 39 6	26°11'30	29°47	9°58	18°51	23°40	24° 6	20°19	23°23	20°23	21°54	29°19	29°28	9°35	n.a.	T 24							
F 25	1 43 2	27°12'22	13♎11	9°32	18°35	24°26	24°10	20°25	23°25	20°22	21°53	29°19	29°25	9°41	n.a.	F 25							
S 26	1 46 59	28°13'13	27° 1	9°15	18°16	25°12	24°14	20°31	23°27	20°20	21°52	29°19	29°22	9°48	n.a.	S 26							
S 27	1 50 55	29°14'02	11♄15	9° 5	17°55	25°58	24°18	20°37	23°29	20°19	21°51	29°D19	29°18	9°55	n.a.	S 27							
M28	1 54 52	0♌14'49	25°49	9°D 3	17°32	26°43	24°22	20°43	23°31	20°17	21°50	29°R19	29°15	10° 1	n.a.	M28							
T 29	1 58 48	1°15'35	10♌39	9° 9	17° 7	27°29	24°25	20°49	23°33	20°15	21°49	29°19	29°12	10° 8	n.a.	T 29							
W30	2 2 45	2♌16'19	25♌35	9♄21	16♌39	28♌15	24♄29	20♎55	23♏35	20♄14	21♎48	29°Y18	29°Y 9	10♎15	n.a.	W30							

Delta T = 41h46m09s

Julian Calendar 1 Nov. 4995 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4995 BCE

**DECEMBER 4995 BCE (-4994) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 6 42	3♌17'01	10♄30	9♄40	16°R10	29♌1	24♄32	21♎0	23♏37	20°R12	21°R47	29°R18	29°Y 6	10♎21	n.a.	T 1							
F 2	2 10 38	4°17'41	25°17	10° 4	15♌38	29°47	24°35	21° 6	23°38	20♄11	21♎46	29°Y18	29° 2	10°28	n.a.	F 2							
S 3	2 14 35	5°18'19	9♄48	10°34	15° 5	0♄32	24°38	21°12	23°40	20° 9	21°45	29°17	28°59	10°35	n.a.	S 3							
S 4	2 18 31	6°18'55	24° 1	11° 9	14°31	1°18	24°41	21°17	23°42	20° 7	21°45	29°16	28°56	10°41	n.a.	S 4							
M 5	2 22 28	7°19'29	7♄52	11°48	13°56	2° 3	24°44	21°23	23°44	20° 6	21°44	29°D16	28°53	10°48	n.a.	M 5							
T 6	2 26 25	8°20'00	21°23	12°32	13°19	2°49	24°46	21°29	23°45	20° 4	21°43	29°17	28°50	10°55	n.a.	T 6							
W 7	2 30 21	9°20'29	4♄35	13°19	12°42	3°35	24°48	21°34	23°47	20° 3	21°42	29°17	28°47	11° 1	n.a.	W 7							
T 8	2 34 18	10°20'56	17°28	14°10	12° 4	4°20	24°50	21°39	23°48	20° 1	21°42	29°18	28°43	11° 8	n.a.	T 8							
F 9	2 38 14	11°21'21	0♑7	15° 5	11°26	5° 5	24°52	21°45	23°50	19°59	21°41	29°19	28°40	11°15	n.a.	F 9							
S 10	2 42 11	12°21'44	12°32	16° 2	10°48	5°51	24°54	21°50	23°51	19°58	21°40	29°20	28°37	11°21	n.a.	S 10							
S 11	2 46 7	13°22'04	24°47	17° 2	10°10	6°36	24°55	21°55	23°53	19°56	21°39	29°R21	28°34	11°28	n.a.	S 11							
M12	2 50 4	14°22'22	6♄54	18° 4	9°33	7°22	24°56	22° 0	23°54	19°54	21°39	29°21	28°31	11°35	n.a.	M12							
T 13	2 54 0	15°22'38	18°53	19° 9	8°57	8° 7	24°57	22° 6	23°55	19°53	21°38	29°20	28°28	11°41	n.a.	T 13							
W14	2 57 57	16°22'53	0♎47	20°16	8°22	8°52	24°58	22°11	23°57	19°51	21°37	29°18	28°24	11°48	n.a.	W14							
T 15	3 1 54	17°23'05	12°38	21°26	7°48	9°37	24°59	22°16	23°58	19°49	21°37	29°15	28°21	11°55	n.a.	T 15							
F 16	3 5 50	18°23'15	24°28	22°37	7°15	10°22	24°59	22°20	23°59	19°48	21°36	29°12	28°18	12° 2	n.a.	F 16							
S 17	3 9 47	19°23'24	6♄20	23°50	6°45	11° 7	25° 0	22°25	24° 0	19°46	21°36	29° 9	28°15	12° 8	n.a.	S 17							
S 18	3 13 43	20°23'30	18°16	25° 4	6°16	11°53	25°R 0	22°30	24° 1	19°44	21°35	29° 6	28°12	12°15	n.a.	S 18							
M19	3 17 40	21°23'34	0♏20	26°21	5°49	12°38	25° 0	22°35	24° 2	19°43	21°35	29° 3	28° 8	12°22	n.a.	M19							
T 20	3 21 36	22°23'37	12°36	27°39	5°25	13°23	25° 0	22°39	24° 3	19°41	21°34	29° 2	28° 5	12°28	n.a.	T 20							
W21	3 25 33	23°23'37	25° 8	28°58	5° 2	14° 7	24°59	22°44	24° 4	19°39	21°33	29°D 1	28° 2	12°35	n.a.	W21							
T 22	3 29 30	24°23'36	8♎0	0♌19	4°42	14°52	24°59	22°48	24° 5	19°38	21°33	29° 2	27°59	12°42	n.a.	T 22							
F 23	3 33 26	25°23'32	21°17	1°42	4°25	15°37	24°58	22°53	24° 5	19°36	21°33	29° 3	27°56	12°48	n.a.	F 23							
S 24	3 37 23	26°23'27	4♄59	3° 5	4° 9	16°22	24°57	22°57	24° 6	19°34	21°32	29° 5	27°53	12°55	n.a.	S 24							
S 25	3 41 19	27°23'20	19° 9	4°30	3°57	17° 7	24°56	23° 1	24° 7	19°33	21°32	29° 6	27°49	13° 2	n.a.	S 25							
M26	3 45 16	28°23'10	3♌45	5°57	3°47	17°51	24°54	23° 6	24° 7	19°31	21°31	29°R 6	27°46	13° 8	n.a.	M26							
T 27	3 49 12	29°22'59	18°41	7°24	3°39	18°36	24°53	23°10	24° 8	19°29	21°31	29° 5	27°43	13°15	n.a.	T 27							
W28	3 53 9	0♄22'45	3♄52	8°53	3°34	19°21	24°51	23°14	24° 8	19°28	21°31	29° 3	27°40	13°22	n.a.	W28							
T 29	3 57 5	1°22'29	19° 6	10°23	3°31	20° 5	24°49	23°18	24° 9	19°26	21°30	28°58	27°37	13°28	n.a.	T 29							
F 30	4 1 2	2°22'11	4♄14	11°54	3°D31	20°50	24°47	23°22	24° 9	19°24	21°30	28°54	27°33	13°35	n.a.	F 30							
S 31	4 4 58	3♄21'51	19♄6	13♌27	3♌33	21♄34	24♄44	23♎25	24♏9	19♄23	21♎30	28°Y49	27°Y30	13♎42	n.a.	S 31							

Delta T = 41h46m05s

Julian Calendar

The year -4994 astronomical counting style corresponds to year 4995 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 8 55	4♂21'27	3♁35	15♁ 0	3♁37	22♂19	24°R42	23♁29	24♁10	19°R21	21°R29	28°R44	27°V27	13♁49	n.a.	S 1	
M 2	4 12 52	5°21'02	17°38	16°35	3°44	23° 3	24♁39	23°33	24°10	19♁20	21♁29	28°V41	27°24	13°55	n.a.	M 2	
T 3	4 16 48	6°20'33	1♁13	18°11	3°53	23°48	24°36	23°36	24°10	19°18	21°29	28°D40	27°21	14° 2	n.a.	T 3	
W 4	4 20 45	7°20'02	14°23	19°49	4° 4	24°32	24°33	23°40	24°10	19°16	21°29	28°40	27°18	14° 9	n.a.	W 4	
T 5	4 24 41	8°19'28	27°10	21°27	4°17	25°16	24°30	23°43	24°R10	19°15	21°29	28°41	27°14	14°15	n.a.	T 5	
F 6	4 28 38	9°18'52	9°V38	23° 7	4°33	26° 0	24°27	23°47	24°10	19°13	21°28	28°43	27°11	14°22	n.a.	F 6	
S 7	4 32 34	10°18'13	21°52	24°48	4°50	26°45	24°23	23°50	24°10	19°12	21°28	28°44	27° 8	14°29	n.a.	S 7	
S 8	4 36 31	11°17'31	3♁55	26°30	5° 9	27°29	24°19	23°53	24°10	19°10	21°28	28°R44	27° 5	14°35	n.a.	S 8	
M 9	4 40 27	12°16'48	15°51	28°13	5°30	28°13	24°15	23°56	24°10	19° 9	21°28	28°43	27° 2	14°42	n.a.	M 9	
T 10	4 44 24	13°16'01	27°43	29°58	5°53	28°57	24°11	23°59	24°10	19° 7	21°28	28°39	26°59	14°49	n.a.	T 10	
W 11	4 48 20	14°15'13	9♁33	1♁44	6°18	29°41	24° 7	24° 2	24° 9	19° 6	21°28	28°33	26°55	14°55	n.a.	W 11	
T 12	4 52 17	15°14'22	21°24	3°31	6°44	0♁25	24° 3	24° 5	24° 9	19° 4	21°D28	28°25	26°52	15° 2	n.a.	T 12	
F 13	4 56 13	16°13'29	3♁16	5°20	7°12	1° 8	23°58	24° 7	24° 9	19° 3	21°28	28°16	26°49	15° 9	n.a.	F 13	
S 14	5 0 10	17°12'33	15°12	7°10	7°41	1°52	23°54	24°10	24° 8	19° 1	21°28	28° 7	26°46	15°16	n.a.	S 14	
S 15	5 4 7	18°11'36	27°14	9° 1	8°12	2°36	23°49	24°12	24° 8	19° 0	21°28	27°58	26°43	15°22	n.a.	S 15	
M 16	5 8 3	19°10'36	9♁23	10°54	8°45	3°20	23°44	24°15	24° 7	18°59	21°28	27°50	26°39	15°29	n.a.	M 16	
T 17	5 12 0	20° 9'34	21°41	12°48	9°18	4° 3	23°38	24°17	24° 7	18°57	21°28	27°44	26°36	15°36	n.a.	T 17	
W 18	5 15 56	21° 8'30	4♁14	14°43	9°54	4°47	23°33	24°19	24° 6	18°56	21°28	27°40	26°33	15°42	n.a.	W 18	
T 19	5 19 53	22° 7'24	17° 2	16°39	10°30	5°31	23°28	24°22	24° 5	18°54	21°29	27°D38	26°30	15°49	n.a.	T 19	
F 20	5 23 49	23° 6'16	0♁12	18°37	11° 8	6°14	23°22	24°24	24° 5	18°53	21°29	27°38	26°27	15°56	n.a.	F 20	
S 21	5 27 46	24° 5'06	13°44	20°36	11°46	6°58	23°16	24°26	24° 4	18°52	21°29	27°39	26°24	16° 2	n.a.	S 21	
S 22	5 31 42	25° 3'54	27°43	22°36	12°26	7°41	23°11	24°27	24° 3	18°50	21°29	27°R40	26°20	16° 9	n.a.	S 22	
M 23	5 35 39	26° 2'40	12♁ 7	24°37	13° 7	8°24	23° 5	24°29	24° 2	18°49	21°29	27°39	26°17	16°16	n.a.	M 23	
T 24	5 39 35	27° 1'24	26°55	26°39	13°49	9° 8	22°58	24°31	24° 1	18°48	21°30	27°36	26°14	16°22	n.a.	T 24	
W 25	5 43 32	28° 0'07	12♁ 2	28°42	14°32	9°51	22°52	24°33	24° 0	18°47	21°30	27°31	26°11	16°29	n.a.	W 25	
T 26	5 47 28	28°58'47	27°18	0♁46	15°16	10°34	22°46	24°34	23°59	18°46	21°30	27°23	26° 8	16°36	n.a.	T 26	
F 27	5 51 25	29°57'25	12♁32	2°51	16° 1	11°18	22°39	24°35	23°58	18°44	21°31	27°14	26° 5	16°43	n.a.	F 27	
S 28	5 55 21	0♁56'00	27°35	4°56	16°47	12° 1	22°33	24°37	23°57	18°43	21°31	27° 4	26° 1	16°49	n.a.	S 28	
S 29	5 59 18	1°54'38	12♁16	7° 0	17°33	12°44	22°26	24°38	23°56	18°42	21°31	26°55	25°58	16°56	n.a.	S 29	
M 30	6 3 15	2°53'04	26°29	9° 5	18°21	13°27	22°20	24°39	23°55	18°41	21°32	26°48	25°55	17° 3	n.a.	M 30	
T 31	6 7 11	3♁51'32	10♁13	11♁10	19♁ 9	14♁10	22♁13	24♁40	23♁53	18♁40	21♁32	26°V44	25°V52	17♁ 9	n.a.	T 31	

Delta T = 41h46m02s

Julian Calendar 1 Jan. 4994 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4995 BCE

**FEBRUARY 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	6 11 8	4♁39'58	23♁28	13♁14	19♁58	14♁53	22°R 6	24♁41	23°R52	18°R39	21♁33	26°R41	25°V49	17♁16	n.a.	W 1	
T 2	6 15 4	5°48'21	6°V16	15°17	20°47	15°36	21♁59	24°42	23°51	18♁38	21°33	26°D41	25°45	17°23	n.a.	T 2	
F 3	6 19 1	6°46'42	17°13	17°18	21°37	16°18	21°52	24°43	23°49	18°37	21°34	26°V41	25°42	17°29	n.a.	F 3	
S 4	6 22 57	7°45'01	0♁53	19°18	22°28	17° 1	21°44	24°43	23°48	18°36	21°34	26°R41	25°39	17°36	n.a.	S 4	
S 5	6 26 54	8°43'17	12°52	21°16	23°20	17°44	21°37	24°44	23°47	18°35	21°35	26°40	25°36	17°43	n.a.	S 5	
M 6	6 30 50	9°41'31	24°44	23°12	24°12	18°27	21°30	24°44	23°45	18°34	21°35	26°37	25°33	17°49	n.a.	M 6	
T 7	6 34 47	10°39'43	6♁33	25° 4	25° 5	19° 9	21°23	24°44	23°43	18°33	21°36	26°31	25°30	17°56	n.a.	T 7	
W 8	6 38 43	11°37'53	18°23	26°54	25°58	19°52	21°15	24°45	23°42	18°32	21°36	26°22	25°26	18° 3	n.a.	W 8	
T 9	6 42 40	12°36'01	0♁15	28°41	26°52	20°35	21° 8	24°45	23°40	18°31	21°37	26°11	25°23	18°10	n.a.	T 9	
F 10	6 46 36	13°34'06	12°12	0♁24	27°46	21°17	21° 0	24°R45	23°39	18°31	21°37	25°58	25°20	18°16	n.a.	F 10	
S 11	6 50 33	14°32'10	24°16	2° 4	28°41	21°59	20°53	24°45	23°37	18°30	21°38	25°44	25°17	18°23	n.a.	S 11	
S 12	6 54 29	15°30'12	6♁27	3°39	29°36	22°42	20°45	24°45	23°35	18°29	21°39	25°31	25°14	18°30	n.a.	S 12	
M 13	6 58 26	16°28'11	18°46	5°11	0♁32	23°24	20°38	24°44	23°33	18°28	21°39	25°20	25°11	18°36	n.a.	M 13	
T 14	7 2 22	17°26'09	1♁15	6°38	1°29	24° 7	20°30	24°44	23°32	18°28	21°40	25°11	25° 7	18°43	n.a.	T 14	
W 15	7 6 19	18°24'06	13°55	8° 0	2°25	24°49	20°22	24°44	23°30	18°27	21°41	25° 4	25° 4	18°50	n.a.	W 15	
T 16	7 10 15	19°22'00	26°49	9°18	3°22	25°31	20°15	24°43	23°28	18°26	21°42	25° 1	25° 1	18°56	n.a.	T 16	
F 17	7 14 12	20°19'53	9♁59	10°32	4°20	26°13	20° 7	24°43	23°26	18°26	21°42	24°59	24°58	19° 3	n.a.	F 17	
S 18	7 18 8	21°17'45	23°27	11°41	5°18	26°55	19°59	24°42	23°24	18°25	21°43	24°59	24°55	19°10	n.a.	S 18	
S 19	7 22 5	22°15'35	7♁16	12°45	6°16	27°37	19°52	24°41	23°22	18°25	21°44	24°59	24°51	19°17	n.a.	S 19	
M 20	7 26 2	23°13'23	21°28	13°44	7°15	28°19	19°44	24°40	23°20	18°24	21°45	24°57	24°48	19°23	n.a.	M 20	
T 21	7 29 58	24°11'10	6♁ 0	14°38	8°14	29° 1	19°36	24°39	23°18	18°23	21°46	24°54	24°45	19°30	n.a.	T 21	
W 22	7 33 55	25° 8'56	20°50	15°27	9°14	29°43	19°29	24°38	23°16	18°23	21°46	24°47	24°42	19°37	n.a.	W 22	
T 23	7 37 51	26° 6'40	5♁51	16°11	10°14	0♁25	19°21	24°37	23°14	18°23	21°47	24°38	24°39	19°43	n.a.	T 23	
F 24	7 41 48	27° 4'23	20°55	16°50	11°14	1° 7	19°14	24°36	23°12	18°22	21°48	24°28	24°36	19°50	n.a.	F 24	
S 25	7 45 44	28° 2'04	5♁51	17°23	12°14	1°49	19° 6	24°34	23°10	18°22	21°49	24°16	24°32	19°57	n.a.	S 25	
S 26	7 49 41	28°59'44	20°30	17°52	13°15	2°31	18°59	24°33	23° 7	18°22	21°50	24° 6	24°29	20° 3	n.a.	S 26	
M 27	7 53 37	29°57'21	4♁45	18°15	14°16	3°12	18°51	24°31	23° 5	18°21	21°51	23°57	24°26	20°10	n.a.	M 27	
T 28	7 57 34	0♁54'57	18♁32	18♁33	15♁17	3♁54	18♁44	24♁30	23♁ 3	18♁21	21♁52	23°V51	24°V23	20♁17	n.a.	T 28	

Delta T = 41h45m58s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 1 30	1♁52'31	1♀51	18♁46	16♁718	4♁36	18°R37	24°R28	23°R 1	18°R21	21♁53	23°R48	24♀20	20♁24	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 5 27	2°50'03	14°43	18°53	17°20	5°17	18♁29	24♁26	22♁58	18♁21	21°54	23♀46	24°17	20°30	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 9 23	3°47'33	27°13	18°R56	18°22	5°59	18°22	24°24	22°56	18°20	21°55	23°46	24°13	20°37	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 13 20	4°45'02	9♁25	18°54	19°25	6°40	18°15	24°22	22°54	18°20	21°56	23°46	24°10	20°44	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 17 16	5°42'29	21°24	18°46	20°27	7°22	18° 8	24°20	22°52	18°20	21°57	23°45	24° 7	20°50	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 21 13	6°39'54	3♁17	18°35	21°30	8° 3	18° 1	24°18	22°49	18°20	21°58	23°42	24° 4	20°57	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 25 10	7°37'18	15° 6	18°19	22°33	8°44	17°54	24°16	22°47	18°20	21°59	23°37	24° 1	21° 4	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 29 6	8°34'41	26°58	17°59	23°36	9°26	17°47	24°13	22°45	18°D20	22° 0	23°29	23°57	21°10	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 33 3	9°32'02	8♁54	17°35	24°39	10° 7	17°41	24°11	22°42	18°20	22° 1	23°19	23°54	21°17	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	8 36 59	10°29'21	20°58	17° 8	25°43	10°48	17°34	24° 9	22°40	18°20	22° 2	23° 7	23°51	21°24	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	8 40 56	11°26'39	3♁11	16°39	26°47	11°29	17°28	24° 6	22°37	18°20	22° 4	22°55	23°48	21°31	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	8 44 52	12°23'56	15°35	16° 7	27°51	12°10	17°21	24° 3	22°35	18°20	22° 5	22°43	23°45	21°37	n.a.	n.a.	S 12	
M13	8 48 49	13°21'12	28° 9	15°34	28°55	12°51	17°15	24° 1	22°32	18°20	22° 6	22°32	23°42	21°44	n.a.	n.a.	M13	
T 14	8 52 45	14°18'26	10♁54	15° 0	29°59	13°32	17° 9	23°58	22°30	18°21	22° 7	22°24	23°38	21°51	n.a.	n.a.	T 14	
W15	8 56 42	15°15'40	23°50	14°25	1♁ 4	14°13	17° 3	23°55	22°28	18°21	22° 8	22°18	23°35	21°57	n.a.	n.a.	W15	
T 16	9 0 38	16°12'52	6♁58	13°50	2° 9	14°54	16°57	23°52	22°25	18°21	22° 9	22°15	23°32	22° 4	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 4 35	17°10'04	20°19	13°16	3°14	15°35	16°51	23°49	22°23	18°21	22°11	22°D14	23°29	22°11	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 8 32	18° 7'15	3♁53	12°44	4°19	16°16	16°46	23°46	22°20	18°22	22°12	22°14	23°26	22°18	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 12 28	19° 4'25	17°42	12°13	5°24	16°57	16°40	23°43	22°18	18°22	22°13	22°R15	23°23	22°24	n.a.	n.a.	S 19	
M20	9 16 25	20° 1'35	1♁46	11°45	6°30	17°38	16°35	23°40	22°15	18°22	22°14	22°14	23°19	22°31	n.a.	n.a.	M20	
T 21	9 20 21	20°58'44	16° 5	11°19	7°36	18°18	16°29	23°36	22°13	18°23	22°16	22°12	23°16	22°38	n.a.	n.a.	T 21	
W22	9 24 18	21°55'53	0♁36	10°57	8°41	18°59	16°24	23°33	22°10	18°23	22°17	22° 7	23°13	22°44	n.a.	n.a.	W22	
T 23	9 28 14	22°53'01	15°15	10°38	9°47	19°40	16°19	23°30	22° 8	18°24	22°18	22° 0	23°10	22°51	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 32 11	23°50'08	29°55	10°24	10°54	20°20	16°15	23°26	22° 5	18°24	22°19	21°52	23° 7	22°58	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	9 36 7	24°47'15	14♁30	10°13	12° 0	21° 1	16°10	23°23	22° 3	18°25	22°21	21°43	23° 3	23° 4	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	9 40 4	25°44'21	28°53	10° 6	13° 6	21°41	16° 5	23°19	22° 0	18°25	22°22	21°35	23° 0	23°11	n.a.	n.a.	S 26	
M27	9 44 1	26°41'26	12♁56	10°D 4	14°13	22°22	16° 1	23°15	21°58	18°26	22°23	21°28	22°57	23°18	n.a.	n.a.	M27	
T 28	9 47 57	27°38'30	26°37	10° 6	15°19	23° 2	15°57	23°12	21°55	18°27	22°25	21°23	22°54	23°25	n.a.	n.a.	T 28	
W29	9 51 54	28°35'34	9♀53	10°13	16°26	23°43	15°53	23° 8	21°53	18°27	22°26	21°21	22°51	23°31	n.a.	n.a.	W29	
T 30	9 55 50	29°32'36	22°45	10°25	17°33	24°23	15°49	23° 4	21°50	18°28	22°27	21°D20	22°48	23°38	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	9 59 47	0♁29'38	5♁17	10♁40	18♁40	25♁ 3	15♁45	23♁ 0	21♁48	18♁29	22♁29	21♀21	22♀44	23♁45	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h45m54s Julian Calendar 1 March 4994 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4994 BCE

**APRIL 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 3 43	1♁26'39	17♁31	11♁ 1	19♁47	25♁44	15°R42	22°R56	21°R45	18♁29	22♁30	21♀22	22♀41	23♁51	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 7 40	2°23'40	29°32	11°26	20°55	26°24	15♁38	22♁53	21♁43	18°30	22°31	21°R23	22°38	23°58	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 11 37	3°20'40	11♁26	11°55	22° 2	27° 4	15°35	22°49	21°41	18°31	22°33	21°22	22°35	24° 5	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 15 33	4°17'39	23°18	12°28	23° 9	27°44	15°32	22°45	21°38	18°32	22°34	21°20	22°32	24°12	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 19 30	5°14'37	5♁12	13° 6	24°17	28°25	15°29	22°41	21°36	18°33	22°36	21°17	22°28	24°18	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 23 26	6°11'35	17°12	13°48	25°25	29° 5	15°27	22°36	21°33	18°34	22°37	21°11	22°25	24°25	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 27 23	7° 8'32	29°22	14°34	26°33	29°45	15°24	22°32	21°31	18°35	22°38	21° 4	22°22	24°32	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 31 19	8° 5'29	11♁44	15°24	27°41	0♁25	15°22	22°28	21°29	18°36	22°40	20°57	22°19	24°38	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 35 16	9° 2'25	24°20	16°18	28°49	1° 5	15°20	22°24	21°26	18°37	22°41	20°49	22°16	24°45	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 39 13	9°59'21	7♁11	17°15	29°57	1°45	15°18	22°20	21°24	18°38	22°43	20°43	22°13	24°52	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 43 9	10°56'17	20°15	18°17	1♁ 5	2°24	15°16	22°16	21°22	18°39	22°44	20°38	22° 9	24°58	n.a.	n.a.	T 11	
W12	10 47 6	11°53'13	3♁33	19°22	2°14	3° 4	15°14	22°11	21°19	18°40	22°45	20°35	22° 6	25° 5	n.a.	n.a.	W12	
T 13	10 51 2	12°50'09	17° 3	20°31	3°22	3°44	15°13	22° 7	21°17	18°41	22°47	20°D34	22° 3	25°12	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	10 54 59	13°47'04	0♁44	21°43	4°31	4°24	15°12	22° 3	21°15	18°42	22°48	20°34	22° 0	25°19	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	10 58 55	14°44'00	14°35	22°59	5°39	5° 4	15°11	21°58	21°13	18°43	22°50	20°35	21°57	25°25	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 2 52	15°40'57	28°34	24°19	6°48	5°43	15°10	21°54	21°11	18°44	22°51	20°37	21°54	25°32	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 6 49	16°37'54	12♁41	25°42	7°57	6°23	15° 9	21°50	21° 8	18°46	22°53	20°R38	21°50	25°39	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 10 45	17°34'51	26°54	27° 8	9° 6	7° 3	15° 8	21°45	21° 6	18°47	22°54	20°37	21°47	25°45	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 14 42	18°31'48	11♁11	28°38	10°15	7°42	15° 8	21°41	21° 4	18°48	22°55	20°36	21°44	25°52	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 18 38	19°28'46	25°29	0♁11	11°24	8°22	15°D 8	21°37	21° 2	18°49	22°57	20°33	21°41	25°59	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 22 35	20°25'45	9♁43	1°47	12°34	9° 1	15° 8	21°32	21° 0	18°51	22°58	20°29	21°38	26° 6	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 26 31	21°22'43	23°51	3°27	13°43	9°41	15° 8	21°28	20°58	18°52	23° 0	20°25	21°34	26°12	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 30 28	22°19'42	7♁48	5°10	14°52	10°20	15° 8	21°23	20°56	18°53	23° 1	20°20	21°31	26°19	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 34 25	23°16'42	21°30	6°55	16° 2	11° 0	15° 9	21°19	20°54	18°55	23° 3	20°17	21°28	26°26	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 38 21	24°13'41	4♀54	8°44	17°12	11°39	15°10	21°15	20°52	18°56	23° 4	20°15	21°25	26°32	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 42 18	25°10'41	17°58	10°36	18°21	12°19	15°11	21°10	20°50	18°58	23° 6	20°D14	21°22	26°39	n.a.	n.a.	W26	
T 27	11 46 14	26° 7'42	0♁44	12°30	19°31	12°58	15°12	21° 6	20°48	18°59	23° 7	20°15	21°19	26°46	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	11 50 11	27° 4'42	13°12	14°27	20°41	13°37	15°13	21° 2	20°46	19° 1	23° 8	20°16	21°15	26°53	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	11 54 8	28° 1'43	25°26	16°26	21°51	14°17	15°14	20°57	20°45	19° 2	23°10	20°17	21°12	26°59	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	11 58 4	28♁58'44	7♁28	18♁27	23♁ 1	14♁56	15♁16	20♁53	20♁43	19♁ 4	23♁11	20♀19	21♀ 9	27♁ 6	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h45m51s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE  
geocentric

MAY 4994 BCE (-4993) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 2 1	29°55'46	19°11'23	20°30'30	24°48'11	15°35'35	15°58'18	20°R49	20°R41	19°8'5	23°31'13	20°Y20	21°Y'6	27°11'13	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	12 5 57	0°Y52'48	1°58'15	22°35'22	25°21'25	16°14'16	15°20'15	20°17'44	20°13'39	19°7'7	23°14'20	20°R20	21°3'3	27°19'19	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	12 9 54	1°49'50	13°10'13	24°41'24	26°31'26	16°53'16	15°22'20	20°40'20	20°38'20	19°9'9	23°16'20	20°20'21	21°0'0	27°26'26	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	12 13 50	2°46'53	25°12'26	26°48'27	27°42'17	17°33'15	15°24'20	20°36'20	20°36'20	19°10'23	23°17'20	20°19'20	20°56'27	27°33'33	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	12 17 47	3°43'56	7°12'25	28°55'28	28°52'18	18°12'15	15°27'20	20°32'20	20°35'19	19°12'23	23°18'20	20°17'20	20°53'27	27°40'40	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	12 21 44	4°40'59	19°52'19	1°Y'4	0°X'3	18°51'18	15°30'20	20°27'20	20°33'19	19°14'23	23°20'20	20°15'20	20°50'27	27°46'46	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	12 25 40	5°38'03	2°17'37	3°12'1	1°13'19	19°30'15	15°33'20	20°23'20	20°31'19	19°15'23	23°21'20	20°13'20	20°47'27	27°53'53	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	12 29 37	6°35'07	15°40'19	5°20'2	2°24'2	20°9'15	15°36'20	20°19'20	20°30'19	19°17'23	23°23'20	20°11'20	20°44'28	28°0'0	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	12 33 33	7°32'13	29°2'7	7°28'3	3°35'20	20°48'15	15°39'20	20°15'20	20°29'19	19°19'23	23°24'20	20°10'20	20°40'28	28°6'6	n.a.	n.a.	T 9	
W10	12 37 30	8°29'19	12°42'9	9°35'4	4°45'21	21°26'15	15°42'20	20°11'20	20°27'19	19°21'23	23°26'20	20°9'20	20°37'28	28°13'13	n.a.	n.a.	W10	
T 11	12 41 27	9°26'26	26°37'11	11°42'5	5°56'22	22°5'15	15°46'20	20°7'20	20°26'19	19°22'23	23°27'20	20°D'9	20°34'28	28°20'20	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	12 45 23	10°23'34	10°14'45	13°47'7	7°7'22	22°44'15	15°49'20	20°3'20	20°25'19	19°24'23	23°28'20	20°9'20	20°31'28	28°27'27	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	12 49 20	11°20'43	25°0'15	15°52'8	8°18'23	23°23'15	15°53'19	19°59'20	20°23'19	19°26'23	23°30'20	20°10'20	20°28'28	28°33'33	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	12 53 16	12°17'53	9°27'0	17°55'9	9°29'24	24°2'15	15°57'19	19°55'20	20°22'19	19°28'23	23°31'20	20°11'20	20°25'28	28°40'40	n.a.	n.a.	S 14	
M15	12 57 13	13°15'05	23°41'19	19°56'10	10°40'24	24°16'1	19°51'20	20°21'19	19°30'23	19°30'23	23°32'20	20°11'20	20°21'28	28°47'47	n.a.	n.a.	M15	
T 16	13 1 9	14°12'18	7°35'8	21°57'11	11°52'25	25°19'16	19°47'20	19°47'20	20°20'19	19°32'23	23°34'20	20°R12	20°18'28	28°53'53	n.a.	n.a.	T 16	
W17	13 5 6	15°9'33	22°10'23	23°56'13	3°3'25	25°58'16	19°44'20	19°44'20	20°19'19	19°34'23	23°35'20	20°12'20	20°15'29	29°0'0	n.a.	n.a.	W17	
T 18	13 9 3	16°6'48	6°14'25	25°53'14	14°14'26	26°37'16	19°40'20	19°40'20	20°18'19	19°35'23	23°37'20	20°11'20	20°12'29	29°7'7	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	13 12 59	17°4'06	20°8'27	27°49'15	15°26'27	17°15'16	19°36'20	19°36'20	20°17'19	19°37'23	23°38'20	20°11'20	20°9'29	29°14'14	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	13 16 56	18°1'24	3°35'0	29°43'16	16°37'27	17°54'16	19°33'20	19°33'20	20°16'19	19°39'23	23°39'20	20°11'20	20°5'29	29°20'20	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	13 20 52	18°58'44	17°20'1	1°36'17	17°49'28	28°33'16	19°29'20	19°29'20	20°15'19	19°41'23	23°41'20	20°11'20	20°2'29	29°27'27	n.a.	n.a.	S 21	
M22	13 24 49	19°56'06	0°Y'37	3°27'19	19°0'29	29°11'16	19°26'20	19°26'20	20°14'19	19°43'23	23°42'20	20°D11	19°59'29	29°34'34	n.a.	n.a.	M22	
T 23	13 28 46	20°53'28	13°38'5	16'20	20'12	29°50'16	19°22'20	19°22'20	20°13'19	19°45'23	23°43'20	20°R11	19°56'29	29°40'40	n.a.	n.a.	T 23	
W24	13 32 42	21°50'52	26°26'7	4'21	21'24	0°Y'28	16°46'19	19°19'20	20°12'19	19°47'23	23°45'20	20°11'20	19°53'29	29°47'47	n.a.	n.a.	W24	
T 25	13 36 39	22°48'18	8°59'8	8°50'22	23°36'1	7'16	16°52'19	19°16'20	20°12'19	19°49'23	23°46'20	20°10'20	19°50'29	29°54'54	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	13 40 35	23°45'45	21°20'10	10°35'23	23°48'1	45'16	16°58'19	19°12'20	20°11'19	19°51'23	23°47'20	20°10'20	19°46'0	0°1'1	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	13 44 32	24°43'13	3°11'29	12°18'25	25°0'2	2°24'17	17°4'19	19°9'20	20°10'19	19°53'23	23°48'20	20°10'20	19°43'0	0°7'7	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	13 48 28	25°40'42	15°29'13	13°59'26	12'3	17°10'19	19°6'20	19°6'20	20°10'19	19°55'23	23°50'20	20°9'20	19°40'0	0°14'14	n.a.	n.a.	S 28	
M29	13 52 25	26°38'13	27°23'15	15°39'27	24'2	3°41'17	17'19	19°3'20	20°9'19	19°58'23	23°51'20	20°8'20	19°37'0	0°21'21	n.a.	n.a.	M29	
T 30	13 56 22	27°35'45	9°51'15	17°17'28	36'4	19'17	17°23'19	19°0'20	20°9'19	20°5'23	23°52'20	20°8'20	19°34'0	0°27'27	n.a.	n.a.	T 30	
W31	14 0 18	28°Y'33'18	21°59'9	18°54'21	29°X'48	4°Y'57	17°53'18	18°17'20	20°9'19	20°8'23	23°53'20	20°Y'7	19°Y'31	0°53'53	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h45m47s

Julian Calendar 1 May 4994 BCE == Greg. Calendar 23 March 4994 BCE

JUNE 4994 BCE (-4993) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 4 15	29°Y'30'52	3°12'9	20°32'29	1°Y'0	5°Y'35	17°58'36	18°R54	20°R'8	20°8'4	23°35'55	20°D'7	19°Y'27	0°54'41	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	14 8 11	0°30'28'8	15°21'15	22°3'22	2°13'2	6°14'16	17°43'18	18°17'52	20°8'20	20°6'20	23°56'20	20°Y'7	19°24'0	0°48'48	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	14 12 8	1°26'05	27°48'27	23°35'3	3°25'3	6°52'17	17°50'18	18°49'20	20°8'20	20°8'20	23°57'20	20°8'20	19°21'0	0°54'54	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	14 16 4	2°23'43	10°17'34	25°5'2	4°38'7	7°30'17	17°58'18	18°47'20	20°7'20	20°10'23	23°58'20	20°9'20	19°18'1	1°1'1	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	14 20 1	3°21'23	23°43'26	26°34'5	5°50'8	8°8'18	18°5'18	18°44'20	20°7'20	20°12'23	23°59'20	20°10'19	19°15'1	1°8'8	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	14 23 58	4°19'04	7°15'28	28°1'7	7°3'8	8°47'18	18°12'18	18°42'20	20°7'20	20°15'24	24°1'20	20°11'19	19°11'1	1°14'14	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	14 27 54	5°16'47	21°11'9	29°27'8	8°15'9	9°25'18	18°20'18	18°39'20	20°D'7	20°17'24	24°2'20	20°R11	19°8'1	1°21'21	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	14 31 51	6°14'31	5°11'27	0°11'50	9°28'10	10°3'18	18°28'18	18°37'20	20°7'20	20°19'24	24°3'20	20°11'19	19°5'1	1°28'28	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	14 35 47	7°12'17	20°0'2	2°13'10	10°41'10	10°41'18	18°35'18	18°35'20	20°7'20	20°21'24	24°4'20	20°10'19	19°2'1	1°35'35	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	14 39 44	8°10'05	4°27'44	3°33'11	11°54'11	11°19'18	18°43'18	18°33'20	20°7'20	20°23'24	24°5'20	20°8'20	18°59'1	1°41'41	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	14 43 40	9°7'55	19°30'4	4°52'13	13°6'11	11°57'18	18°51'18	18°31'20	20°7'20	20°25'24	24°6'20	20°5'20	18°56'1	1°48'48	n.a.	n.a.	S 11	
M12	14 47 37	10°5'48	4°31'12	6°8'14	14°19'12	12°35'19	19°0'18	18°29'20	20°8'20	20°28'24	24°7'20	20°3'20	18°52'1	1°55'55	n.a.	n.a.	M12	
T 13	14 51 34	11°3'42	18°44'7	7°23'13	15°32'13	13°13'19	18°27'18	18°27'20	20°8'20	20°30'24	24°8'20	20°1'20	18°49'2	2°2'2	n.a.	n.a.	T 13	
W14	14 55 30	12°1'38	3°1'8	8°36'16	16°46'13	15°51'19	18°25'18	18°25'20	20°8'20	20°32'24	24°9'20	20°0'20	18°46'2	2°8'8	n.a.	n.a.	W14	
T 15	14 59 27	12°59'37	17°2'9	9°47'17	17°59'14	14°29'19	18°24'18	18°24'20	20°9'20	20°34'24	24°10'20	20°D'0	18°43'2	2°15'15	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	15 3 23	13°57'38	0°X'44	10°56'19	19°12'15	7'19	18°22'18	18°22'20	20°9'20	20°36'24	24°11'20	20°0'20	18°40'2	2°22'22	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	15 7 20	14°55'41	14°9'12	12°3'20	20°25'15	15°45'19	18°21'18	18°21'20	20°10'20	20°39'24	24°12'20	20°2'20	18°37'2	2°28'28	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	15 11 16	15°53'46	27°17'13	13°7'21	21°38'16	16°22'19	18°19'18	18°19'20	20°10'20	20°41'24	24°13'20	20°3'20	18°33'2	2°35'35	n.a.	n.a.	S 18	
M19	15 15 13	16°51'53	10°Y'11	14°9'22	22°52'17	0'20	18°18'18	18°18'20	20°11'20	20°43'24	24°14'20	20°5'20	18°30'2	2°42'42	n.a.	n.a.	M19	
T 20	15 19 9	17°50'02	22°52'15	15°8'24	24°5'17	3°8'20	18°17'18	18°17'20	20°11'20	20°45'24	24°15'20	20°R'5	18°27'2	2°49'49	n.a.	n.a.	T 20	
W21	15 23 6	18°48'14	5°8'21	16°5'25	25°19'18	16'20	18°16'18	18°16'20	20°12'20	20°48'24	24°16'20	20°4'20	18°24'2	2°55'55	n.a.	n.a.	W21	
T 22	15 27 3	19°46'28	17°40'16	16°58'26	26°32'18	18°54'20	18°15'18	18°15'20	20°13'20	20°50'24	24°17'20	20°1'20	18°21'3	3°2'2	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	15 30 59	20°44'43	29°50'17	17°49'27	27°46'19	19°31'20	18°14'18	18°14'20	20°13'20	20°52'24	24°18'20	19°57'20	18°17'3	3°9'9	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	15 34 56	21°43'01	11°11'52	18°36'28	28°59'20	9'20	18°13'18	18°13'20	20°14'20	20°54'24	24°19'20	19°52'20	18°14'3	3°15'15	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	15 38 52	22°41'21	23°48'19	19°20'0	0°13'20	20°47'20	18°12'18	18°12'20	20°15'20	20°57'24	24°20'20	19°46'20	18°11'3	3°22'22	n.a.	n.a.	S 25	
M26	15 42 49	23°39'43	5°54'20	20°0'1	1													



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE**  
geocentric

**JULY 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 2 32	28♂32'01	5♎54	22♂16	7♄36	24♂32	21♂57	18°R10	20♂22	21♂10	24♂24	19♂27	17♂52	4♄ 2	n.a.	S 1								
S 2	16 6 28	29°30'34	18°36	22°28	8°50	25°10	22° 7	18°D10	20°23	21°12	24°25	19°28	17°49	4° 9	n.a.	S 2								
M 3	16 10 25	0♂29'10	1♄41	22°34	10° 4	25°47	22°18	18♎10	20°24	21°14	24°26	19°29	17°46	4°16	n.a.	M 3								
T 4	16 14 21	1°27'47	15°13	22°R34	11°18	26°25	22°28	18°10	20°25	21°17	24°26	19°R30	17°42	4°23	n.a.	T 4								
W 5	16 18 18	2°26'26	29°13	22°28	12°33	27° 2	22°39	18°10	20°27	21°19	24°27	19°30	17°39	4°29	n.a.	W 5								
T 6	16 22 14	3°25'07	13♎39	22°15	13°47	27°39	22°49	18°11	20°28	21°21	24°28	19°28	17°36	4°36	n.a.	T 6								
F 7	16 26 11	4°23'51	28°28	21°55	15° 1	28°17	23° 0	18°11	20°30	21°23	24°28	19°24	17°33	4°43	n.a.	F 7								
S 8	16 30 7	5°22'36	13♂33	21°28	16°15	28°54	23°11	18°12	20°31	21°25	24°29	19°18	17°30	4°50	n.a.	S 8								
S 9	16 34 4	6°21'25	28°43	20°55	17°30	29°32	23°22	18°12	20°33	21°28	24°30	19°11	17°27	4°56	n.a.	S 9								
M10	16 38 0	7°20'15	13♄48	20°15	18°44	0♄ 9	23°33	18°13	20°35	21°30	24°30	19° 3	17°23	5° 3	n.a.	M10								
T 11	16 41 57	8°19'08	28°40	19°28	19°59	0°46	23°44	18°14	20°36	21°32	24°31	18°57	17°20	5°10	n.a.	T 11								
W12	16 45 54	9°18'04	13♎12	18°36	21°13	1°23	23°55	18°15	20°38	21°34	24°31	18°52	17°17	5°16	n.a.	W12								
T 13	16 49 50	10°17'02	27°19	17°39	22°28	2° 1	24° 7	18°16	20°40	21°36	24°32	18°50	17°14	5°23	n.a.	T 13								
F 14	16 53 47	11°16'02	11♄ 0	16°37	23°42	2°38	24°18	18°17	20°42	21°38	24°32	18°D49	17°11	5°30	n.a.	F 14								
S 15	16 57 43	12°15'05	24°18	15°33	24°57	3°15	24°30	18°18	20°44	21°40	24°33	18°49	17° 8	5°37	n.a.	S 15								
S 16	17 1 40	13°14'11	7♂15	14°27	26°12	3°52	24°41	18°19	20°45	21°43	24°33	18°50	17° 4	5°43	n.a.	S 16								
M17	17 5 36	14°13'19	19°54	13°21	27°26	4°29	24°53	18°21	20°47	21°45	24°33	18°R51	17° 1	5°50	n.a.	M17								
T 18	17 9 33	15°12'30	2♄20	12°17	28°41	5° 6	25° 4	18°22	20°49	21°47	24°34	18°50	16°58	5°57	n.a.	T 18								
W19	17 13 29	16°11'43	14°34	11°17	29°56	5°43	25°16	18°24	20°51	21°49	24°34	18°47	16°55	6° 3	n.a.	W19								
T 20	17 17 26	17°10'59	26°40	10°21	1♂11	6°20	25°28	18°26	20°54	21°51	24°34	18°41	16°52	6°10	n.a.	T 20								
F 21	17 21 22	18°10'18	8♂41	9°32	2°26	6°57	25°40	18°27	20°56	21°53	24°35	18°32	16°48	6°17	n.a.	F 21								
S 22	17 25 19	19° 9'38	20°37	8°51	3°41	7°34	25°52	18°29	20°58	21°55	24°35	18°22	16°45	6°24	n.a.	S 22								
S 23	17 29 15	20° 9'02	2♄30	8°19	4°56	8°11	26° 4	18°31	21° 0	21°57	24°35	18°10	16°42	6°30	n.a.	S 23								
M24	17 33 12	21° 8'27	14°21	7°56	6°11	8°48	26°16	18°33	21° 2	21°59	24°36	17°57	16°39	6°37	n.a.	M24								
T 25	17 37 8	22° 7'54	26°13	7°44	7°26	9°25	26°28	18°36	21° 5	22° 1	24°36	17°45	16°36	6°44	n.a.	T 25								
W26	17 41 5	23° 7'24	8♎ 6	7°D42	8°41	10° 2	26°40	18°38	21° 7	22° 3	24°36	17°35	16°33	6°51	n.a.	W26								
T 27	17 45 2	24° 6'56	20° 5	7°51	9°56	10°39	26°52	18°40	21°10	22° 5	24°36	17°28	16°29	6°57	n.a.	T 27								
F 28	17 48 58	25° 6'30	2♎12	8°10	11°11	11°16	27° 4	18°43	21°12	22° 7	24°36	17°23	16°26	7° 4	n.a.	F 28								
S 29	17 52 55	26° 6'06	14°32	8°39	12°26	11°52	27°17	18°45	21°14	22° 9	24°36	17°20	16°23	7°11	n.a.	S 29								
S 30	17 56 51	27° 5'43	27° 8	9°17	13°41	12°29	27°29	18°48	21°17	22°11	24°37	17°D20	16°20	7°17	n.a.	S 30								
M31	18 0 48	28♂5'23	10♄ 6	10♂4	14♂57	13♄ 6	27°542	18♎51	21°R20	22♄13	24♂37	17°R20	16♂17	7°524	n.a.	M31								

Delta T = 41h45m40s

Julian Calendar 1 July 4994 BCE == Greg. Calendar 23 May 4994 BCE

**AUGUST 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 4 44	29♂5'05	23♄30	10♂59	16♂12	13♄42	27♂54	18♎53	21♂22	22♂15	24♂37	17°R20	16♂14	7♄31	n.a.	T 1								
W 2	18 8 41	0♄ 4'49	7♎22	12° 2	17°27	14°19	28° 7	18°56	21°25	22°16	24°37	17♂18	16°10	7°38	n.a.	W 2								
T 3	18 12 37	1° 4'35	21°44	13°10	18°42	14°56	28°19	18°59	21°27	22°18	24°R37	17°15	16° 7	7°44	n.a.	T 3								
F 4	18 16 34	2° 4'23	6♂33	14°25	19°58	15°32	28°32	19° 2	21°30	22°20	24°37	17° 8	16° 4	7°51	n.a.	F 4								
S 5	18 20 30	3° 4'13	21°42	15°45	21°13	16° 9	28°45	19° 6	21°33	22°22	24°37	16°59	16° 1	7°58	n.a.	S 5								
S 6	18 24 27	4° 4'06	7♄ 3	17° 9	22°29	16°45	28°57	19° 9	21°36	22°24	24°37	16°48	15°58	8° 5	n.a.	S 6								
M 7	18 28 23	5° 4'01	22°24	18°37	23°44	17°22	29°10	19°12	21°39	22°25	24°37	16°37	15°54	8°11	n.a.	M 7								
T 8	18 32 20	6° 3'57	7♎32	20° 8	24°59	17°58	29°23	19°16	21°41	22°27	24°37	16°27	15°51	8°18	n.a.	T 8								
W 9	18 36 16	7° 3'57	22°20	21°41	26°15	18°35	29°36	19°19	21°44	22°29	24°36	16°19	15°48	8°25	n.a.	W 9								
T 10	18 40 13	8° 3'58	6♂39	23°17	27°30	19°11	29°49	19°23	21°47	22°31	24°36	16°14	15°45	8°31	n.a.	T 10								
F 11	18 44 9	9° 4'02	20°29	24°54	28°46	19°47	0♄ 2	19°26	21°50	22°32	24°36	16°11	15°42	8°38	n.a.	F 11								
S 12	18 48 6	10° 4'09	3♂51	26°33	0♄ 1	20°24	0°14	19°30	21°53	22°34	24°36	16°10	15°39	8°45	n.a.	S 12								
S 13	18 52 2	11° 4'18	16°46	28°13	1°17	21° 0	0°27	19°34	21°56	22°36	24°36	16°10	15°35	8°52	n.a.	S 13								
M14	18 55 59	12° 4'29	29°21	29°53	2°33	21°36	0°41	19°38	21°59	22°37	24°36	16° 9	15°32	8°58	n.a.	M14								
T 15	18 59 55	13° 4'43	11♄39	1♄35	3°48	22°12	0°54	19°42	22° 2	22°39	24°35	16° 7	15°29	9° 5	n.a.	T 15								
W16	19 3 52	14° 4'59	23°46	3°16	5° 4	22°49	1° 7	19°46	22° 5	22°40	24°35	16° 3	15°26	9°12	n.a.	W16								
T 17	19 7 49	15° 5'18	5♂44	4°58	6°20	23°25	1°20	19°50	22° 9	22°42	24°35	15°55	15°23	9°19	n.a.	T 17								
F 18	19 11 45	16° 5'38	17°38	6°40	7°35	24° 1	1°33	19°55	22°12	22°43	24°34	15°45	15°20	9°25	n.a.	F 18								
S 19	19 15 42	17° 6'01	29°30	8°21	8°51	24°37	1°46	19°59	22°15	22°45	24°34	15°32	15°16	9°32	n.a.	S 19								
S 20	19 19 38	18° 6'26	11♄22	10° 3	10° 7	25°13	1°59	20° 3	22°18	22°46	24°34	15°17	15°13	9°39	n.a.	S 20								
M21	19 23 35	19° 6'53	23°15	11°44	11°22	25°49	2°13	20° 8	22°21	22°48	24°33	15° 2	15°10	9°45	n.a.	M21								
T 22	19 27 31	20° 7'22	5♎11	13°25	12°38	26°25	2°26	20°12	22°25	22°49	24°33	14°48	15° 7	9°52	n.a.	T 22								
W23	19 31 28	21° 7'53	17°10	15° 6	13°54	27° 1	2°39	20°17	22°28	22°51	24°32	14°35	15° 4	9°59	n.a.	W23								
T 24	19 35 24	22° 8'26	29°15	16°47	15°10	27°37	2°53	20°22	22°31	22°52	24°32	14°25	15° 0	10° 6	n.a.	T 24								
F 25	19 39 21	23° 9'00	11♎27	18°27	16°25	28°13	3° 6	20°26	22°35	22°53	24°32	14°18	14°57	10°12	n.a.	F 25								
S 26	19 43 17	24° 9'36	23°50	20° 6	17°41	28°48	3°19	20°31	22°38	22°54	24°31	14°14	14°54	10°19	n.a.	S 26								
S 27	19 47 14	25°10'14	6♄26	21°46	18°57	29°24	3°33	20°36	22°41	22°56	24°30	14°13	14°51	10°26	n.a.	S 27								
M28	19 51 10	26°10'53	19°20	23°25	20°13	29°59	3°46	20°41	22°45	22°57	24°30	14°13	14°48	10°33	n.a.	M28								
T 29	19 55 7	27°11'33	2♎36	25° 3	21°29	0♂35	3°59	20°46	22°48	22°58	24°29	14°13	14°45	10°39	n.a.	T 29								
W30	19 59 3	28°12'16	16°17	26°41	22°44	1°11	4°13	20°51	22°52	22°59	24°29	14°12	14°41	10°46	n.a.	W30								
T 31	20 3 0	29♄12'59	0♄25	28♄19	24♄ 0	1♂47	4♄26	20♎56	22♄55	23♄ 1	24♂28	14♂ 8	14♂38	10♄53	n.a.	T 31								

Delta T = 41h45m36s

Julian Calendar

The year -4993 astronomical counting style corresponds to year 4994 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4994 BCE (-4993) JC

00:00 UT

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

Delta T = 41h45m32s

Julian Calendar 1 Sept. 4994 BCE == Greg. Calendar 24 July 4994 BCE

OCTOBER 4994 BCE (-4993) JC

00:00 UT

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

Delta T = 41h45m29s

Julian Calendar

The year -4993 astronomical counting style corresponds to year 4994 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4994 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	0 7 27	2♂30'56	16♃43	0°R 4	12♂ 8	6♁14	17♂44	27♃39	26♂38	23°R 7	23°R24	10°R48	11°V21	17♁50	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	0 11 24	3°32'14	0°V46	28♃46	13°23	6°44	17°56	27°46	26°41	23♂ 6	23♃23	10°V47	11°18	17°56	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	0 15 20	4°33'31	14°33	27°33	14°38	7°13	18° 7	27°53	26°44	23° 5	23°22	10°D47	11°15	18° 3	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	0 19 17	5°34'47	28° 1	26°26	15°53	7°43	18°18	28° 0	26°47	23° 4	23°21	10°48	11°12	18°10	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	0 23 13	6°36'03	11♂ 8	25°26	17° 8	8°13	18°29	28° 7	26°50	23° 3	23°20	10°48	11° 9	18°17	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	0 27 10	7°37'18	23°55	24°35	18°23	8°42	18°40	28°14	26°53	23° 2	23°19	10°48	11° 5	18°23	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	0 31 6	8°38'32	6♂23	23°53	19°38	9°11	18°51	28°21	26°57	23° 1	23°17	10°49	11° 2	18°30	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	0 35 3	9°39'45	18°37	23°21	20°53	9°40	19° 2	28°28	27° 0	23° 0	23°16	10°49	10°59	18°37	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	0 39 0	10°40'58	0♁38	22°59	22° 8	10° 9	19°13	28°35	27° 2	22°59	23°15	10°R49	10°56	18°43	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	0 42 56	11°42'10	12°33	22°45	23°23	10°38	19°23	28°42	27° 5	22°57	23°14	10°D49	10°53	18°50	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	0 46 53	12°43'21	24°25	22°D41	24°38	11° 6	19°34	28°48	27° 8	22°56	23°13	10°49	10°49	18°57	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	0 50 49	13°44'31	6♂19	22°45	25°53	11°35	19°44	28°55	27°11	22°55	23°12	10°49	10°46	19° 4	n.a.	n.a.	S 12	
M13	0 54 46	14°45'40	18°21	22°56	27° 8	12° 3	19°55	29° 2	27°14	22°54	23°11	10°50	10°43	19°10	n.a.	n.a.	M13	
T 14	0 58 43	15°46'48	0♃33	23°14	28°23	12°31	20° 5	29° 9	27°17	22°53	23° 9	10°50	10°40	19°17	n.a.	n.a.	T 14	
W15	1 2 39	16°47'55	13° 0	23°39	29°38	12°58	20°15	29°16	27°20	22°51	23° 8	10°51	10°37	19°24	n.a.	n.a.	W15	
T 16	1 6 36	17°49'00	25°43	24°10	0♂53	13°26	20°25	29°23	27°22	22°50	23° 7	10°51	10°34	19°31	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	1 10 32	18°50'05	8♂44	24°46	2° 7	13°53	20°35	29°30	27°25	22°49	23° 6	10°R51	10°30	19°37	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	1 14 29	19°51'08	22° 3	25°27	3°22	14°20	20°45	29°37	27°28	22°47	23° 5	10°51	10°27	19°44	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	1 18 25	20°52'10	5♂38	26°13	4°37	14°47	20°55	29°43	27°30	22°46	23° 4	10°51	10°24	19°51	n.a.	n.a.	S 19	
M20	1 22 22	21°53'11	19°28	27° 2	5°52	15°14	21° 4	29°50	27°33	22°45	23° 3	10°49	10°21	19°57	n.a.	n.a.	M20	
T 21	1 26 19	22°54'10	3♂29	27°55	7° 7	15°40	21°14	29°57	27°35	22°43	23° 2	10°48	10°18	20° 4	n.a.	n.a.	T 21	
W22	1 30 15	23°55'07	17°37	28°52	8°21	16° 6	21°23	0♂ 3	27°38	22°42	23° 1	10°46	10°14	20°11	n.a.	n.a.	W22	
T 23	1 34 12	24°56'03	1♁50	29°51	9°36	16°32	21°32	0°10	27°40	22°40	23° 0	10°45	10°11	20°18	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	1 38 8	25°56'56	16° 3	0♂53	10°51	16°58	21°42	0°17	27°43	22°39	22°59	10°44	10° 8	20°24	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	1 42 5	26°57'48	0♁15	1°58	12° 5	17°23	21°51	0°23	27°45	22°38	22°58	10°D44	10° 5	20°31	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	1 46 2	27°58'38	14°23	3° 5	13°20	17°48	22° 0	0°30	27°47	22°36	22°57	10°44	10° 2	20°38	n.a.	n.a.	S 26	
M27	1 49 58	28°59'25	28°24	4°14	14°35	18°13	22° 8	0°36	27°50	22°35	22°56	10°45	9°59	20°45	n.a.	n.a.	M27	
T 28	1 53 55	0♂ 0'11	12♃19	5°25	15°49	18°38	22°17	0°43	27°52	22°33	22°55	10°47	9°55	20°51	n.a.	n.a.	T 28	
W29	1 57 51	1° 0'55	26° 4	6°37	17° 4	19° 2	22°26	0°49	27°54	22°32	22°54	10°48	9°52	20°58	n.a.	n.a.	W29	
T 30	2 1 48	2♂ 1'37	9°V39	7♂52	18♂18	19♁26	22♂34	0♂56	27♂56	22♂30	22♃53	10°R49	9°V49	21♁ 5	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h45m25s

Julian Calendar 1 Nov. 4994 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4994 BCE

**DECEMBER 4994 BCE (-4993) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	2 5 44	3♂ 2'16	23°V 2	9♂ 8	19♂33	19♁50	22♂42	1♂ 2	27♂58	22°R28	22°R52	10°R48	9°V46	21♁11	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	2 9 41	4° 2'55	6♂11	10°25	20°47	20°13	22°51	1° 8	28° 0	22♂28	22♃52	10°V46	9°43	21°18	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	2 13 38	5° 3'31	19° 6	11°44	22° 2	20°36	22°59	1°15	28° 2	22°25	22°51	10°43	9°40	21°25	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	2 17 34	6° 4'06	1♂45	13° 4	23°16	20°59	23° 7	1°21	28° 4	22°24	22°50	10°40	9°36	21°32	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	2 21 31	7° 4'38	14°11	14°25	24°31	21°22	23°14	1°27	28° 6	22°22	22°49	10°35	9°33	21°38	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	2 25 27	8° 5'10	26°23	15°48	25°45	21°44	23°22	1°33	28° 8	22°21	22°48	10°30	9°30	21°45	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	2 29 24	9° 5'39	8♁26	17°12	27° 0	22° 6	23°29	1°39	28°10	22°19	22°47	10°26	9°27	21°52	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	2 33 20	10° 6'07	20°21	18°36	28°14	22°27	23°37	1°45	28°12	22°17	22°47	10°23	9°24	21°58	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	2 37 17	11° 6'33	2♂13	20° 2	29°28	22°49	23°44	1°51	28°13	22°16	22°46	10°21	9°20	22° 5	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	2 41 14	12° 6'57	14° 6	21°29	0♂43	23° 9	23°51	1°57	28°15	22°14	22°45	10°D21	9°17	22°12	n.a.	n.a.	S 10	
M11	2 45 10	13° 7'20	26° 7	22°57	1°57	23°30	23°58	2° 3	28°17	22°12	22°44	10°22	9°14	22°19	n.a.	n.a.	M11	
T 12	2 49 7	14° 7'40	8♂18	24°27	3°11	23°50	24° 5	2° 9	28°18	22°11	22°44	10°23	9°11	22°25	n.a.	n.a.	T 12	
W13	2 53 3	15° 7'59	20°45	25°57	4°25	24°10	24°11	2°15	28°20	22° 9	22°43	10°25	9° 8	22°32	n.a.	n.a.	W13	
T 14	2 57 0	16° 8'16	3♂33	27°28	5°40	24°29	24°18	2°21	28°21	22° 7	22°42	10°26	9° 5	22°39	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	3 0 56	17° 8'31	16°43	29° 0	6°54	24°48	24°24	2°27	28°22	22° 6	22°42	10°R26	9° 1	22°46	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	3 4 53	18° 8'45	0♂17	0♂33	8° 8	25° 6	24°31	2°32	28°24	22° 4	22°41	10°24	8°58	22°52	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	3 8 50	19° 8'56	14°14	2° 7	9°22	25°25	24°37	2°38	28°25	22° 2	22°40	10°21	8°55	22°59	n.a.	n.a.	S 17	
M18	3 12 46	20° 9'05	28°30	3°42	10°36	25°42	24°42	2°43	28°26	22° 1	22°40	10°16	8°52	23° 6	n.a.	n.a.	M18	
T 19	3 16 43	21° 9'12	13♂ 1	5°18	11°50	25°59	24°48	2°49	28°28	21°59	22°39	10° 9	8°49	23°12	n.a.	n.a.	T 19	
W20	3 20 39	22° 9'17	27°39	6°55	13° 5	26°16	24°54	2°54	28°29	21°57	22°39	10° 3	8°46	23°19	n.a.	n.a.	W20	
T 21	3 24 36	23° 9'19	12♁17	8°33	14°19	26°32	24°59	3° 0	28°30	21°56	22°38	9°57	8°42	23°26	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	3 28 32	24° 9'19	26°49	10°13	15°33	26°48	25° 4	3° 5	28°31	21°54	22°38	9°52	8°39	23°33	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	3 32 29	25° 9'17	11♁10	11°53	16°47	27° 4	25° 9	3°10	28°32	21°52	22°37	9°49	8°36	23°39	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	3 36 25	26° 9'11	25°17	13°34	18° 0	27°19	25°14	3°15	28°33	21°51	22°37	9°D48	8°33	23°46	n.a.	n.a.	S 24	
M25	3 40 22	27° 9'04	9♂ 9	15°16	19°14	27°33	25°19	3°21	28°34	21°49	22°36	9°49	8°30	23°53	n.a.	n.a.	M25	
T 26	3 44 19	28° 8'53	22°46	17° 0	20°28	27°47	25°24	3°26	28°35	21°47	22°36	9°50	8°26	23°59	n.a.	n.a.	T 26	
W27	3 48 15	29° 8'40	6°V 9	18°44	21°42	28° 0	25°28	3°31	28°35	21°46	22°35	9°R51	8°23	24° 6	n.a.	n.a.	W27	
T 28	3 52 12	0♂ 8'25	19°20	20°30	22°56	28°13	25°32	3°35	28°36	21°44	22°35	9°50	8°20	24°13	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	3 56 8	1° 8'07	2♂18	22°17	24°10	28°25	25°36	3°40	28°37	21°42	22°35	9°48	8°17	24°20	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	4 0 5	2° 7'47	15° 6	24° 5	25°23	28°37	25°40	3°45	28°37	21°41	22°34	9°43	8°14	24°26	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	4 4 1	3♂ 7'24	27♂43	25♂54	26♂37	28♁48	25♂44	3♂50	28♂38	21♂39	22♃34	9°V36	8°V11	24♁33	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h45m21s

Julian Calendar

The year -4993 astronomical counting style corresponds to year 4994 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 7 58	4♌6'59	10♏9	27♎44	27♌51	28♍59	25♎47	3♊54	28♏39	21♌38	22♌34	9♌27	8♌7	24♌40	n.a.	M 1	
T 2	4 11 54	5° 6'32	22°25	29°35	29° 4	29° 9	25°51	3°59	28°39	21♌36	22♌34	9♌16	8° 4	24°46	n.a.	T 2	
W 3	4 15 51	6° 6'03	4♌33	1♌28	0♌18	29°18	25°54	4° 4	28°39	21°34	22°33	9° 5	8° 1	24°53	n.a.	W 3	
T 4	4 19 47	7° 5'31	16°32	3°22	1°31	29°27	25°57	4° 8	28°40	21°33	22°33	8°55	7°58	25° 0	n.a.	T 4	
F 5	4 23 44	8° 4'58	28°26	5°16	2°45	29°35	26° 0	4°12	28°40	21°31	22°33	8°46	7°55	25° 7	n.a.	F 5	
S 6	4 27 41	9° 4'22	10♏17	7°12	3°58	29°43	26° 2	4°17	28°40	21°30	22°33	8°40	7°52	25°13	n.a.	S 6	
S 7	4 31 37	10° 3'44	22° 9	9° 9	5°12	29°50	26° 5	4°21	28°41	21°28	22°33	8°36	7°48	25°20	n.a.	S 7	
M 8	4 35 34	11° 3'04	4♎7	11° 7	6°25	29°56	26° 7	4°25	28°41	21°26	22°32	8°34	7°45	25°27	n.a.	M 8	
T 9	4 39 30	12° 2'22	16°15	13° 6	7°39	0♏2	26° 9	4°29	28°41	21°25	22°32	8°D33	7°42	25°34	n.a.	T 9	
W10	4 43 27	13° 1'37	28°40	15° 5	8°52	0° 7	26°11	4°33	28°R41	21°23	22°32	8°34	7°39	25°40	n.a.	W10	
T 11	4 47 23	14° 0'51	11♌25	17° 6	10° 5	0°11	26°13	4°37	28°41	21°22	22°32	8°R34	7°36	25°47	n.a.	T 11	
F 12	4 51 20	15° 0'03	24°35	19° 6	11°18	0°14	26°14	4°41	28°41	21°20	22°32	8°33	7°32	25°54	n.a.	F 12	
S 13	4 55 16	15°59'13	8♎13	21° 8	12°32	0°17	26°16	4°44	28°41	21°19	22°D32	8°30	7°29	26° 0	n.a.	S 13	
S 14	4 59 13	16°58'20	22°19	23° 9	13°45	0°19	26°17	4°48	28°40	21°17	22°32	8°24	7°26	26° 7	n.a.	S 14	
M15	5 3 9	17°57'26	6♌51	25°10	14°58	0°21	26°18	4°52	28°40	21°16	22°32	8°16	7°23	26°14	n.a.	M15	
T 16	5 7 6	18°56'29	21°42	27°11	16°11	0°R21	26°19	4°55	28°40	21°14	22°32	8° 6	7°20	26°21	n.a.	T 16	
W17	5 11 2	19°55'30	6♌45	29°12	17°24	0°21	26°19	4°58	28°40	21°13	22°32	7°55	7°17	26°27	n.a.	W17	
T 18	5 14 59	20°54'29	21°48	1♌11	18°37	0°20	26°20	5° 2	28°39	21°12	22°32	7°45	7°13	26°34	n.a.	T 18	
F 19	5 18 56	21°53'25	6♌43	3° 9	19°50	0°19	26°20	5° 5	28°39	21°10	22°32	7°37	7°10	26°41	n.a.	F 19	
S 20	5 22 52	22°52'19	21°22	5° 6	21° 3	0°16	26°R20	5° 8	28°38	21° 9	22°33	7°31	7° 7	26°47	n.a.	S 20	
S 21	5 26 49	23°51'09	5♌40	7° 0	22°16	0°13	26°20	5°11	28°38	21° 7	22°33	7°28	7° 4	26°54	n.a.	S 21	
M22	5 30 45	24°49'58	19°35	8°52	23°28	0° 9	26°20	5°14	28°37	21° 6	22°33	7°27	7° 1	27° 1	n.a.	M22	
T 23	5 34 42	25°48'44	3♌9	10°41	24°41	0° 5	26°19	5°17	28°37	21° 5	22°33	7°27	6°58	27° 8	n.a.	T 23	
W24	5 38 38	26°47'27	16°22	12°27	25°54	29°59	26°18	5°20	28°36	21° 3	22°33	7°26	6°54	27°14	n.a.	W24	
T 25	5 42 35	27°46'07	29°19	14° 9	27° 6	29°53	26°17	5°23	28°35	21° 2	22°34	7°25	6°51	27°21	n.a.	T 25	
F 26	5 46 31	28°44'46	12♌1	15°47	28°19	29°46	26°16	5°25	28°34	21° 1	22°34	7°21	6°48	27°28	n.a.	F 26	
S 27	5 50 28	29°43'22	24°31	17°21	29°31	29°39	26°15	5°28	28°34	21° 0	22°34	7°14	6°45	27°34	n.a.	S 27	
S 28	5 54 24	0♌41'55	6♏52	18°50	0♌44	29°30	26°14	5°30	28°33	20°59	22°35	7° 5	6°42	27°41	n.a.	S 28	
M29	5 58 21	1°40'26	19° 5	20°14	1°56	29°21	26°12	5°32	28°32	20°57	22°35	6°53	6°38	27°48	n.a.	M29	
T 30	6 2 17	2°38'56	1♌10	21°34	3° 8	29°11	26°10	5°35	28°31	20°56	22°35	6°39	6°35	27°55	n.a.	T 30	
W31	6 6 14	3♌37'22	13♌10	22♌48	4♌21	29°50	26♏8	5♌37	28♏30	20♌55	22♌36	6♌25	6♌32	28♌1	n.a.	W31	

Delta T = 41h45m17s

Julian Calendar 1 Jan. 4993 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4994 BCE

**FEBRUARY 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 10 10	4♌35'47	25♌5	23♌56	5♌33	28°R49	26°R 6	5♌39	28°R29	20°R54	22♌36	6°R11	6°Y29	28♌8	n.a.	T 1	
F 2	6 14 7	5°34'10	6♏57	24°59	6°45	28°37	26♏4	5°41	28°R28	20♌53	22°37	6°Y 0	6°26	28°15	n.a.	F 2	
S 3	6 18 3	6°32'30	18°47	25°56	7°57	28°24	26° 1	5°43	28°26	20°52	22°37	5°50	6°23	28°21	n.a.	S 3	
S 4	6 22 0	7°30'49	0♎40	26°47	9° 9	28°10	25°58	5°45	28°25	20°51	22°37	5°44	6°19	28°28	n.a.	S 4	
M 5	6 25 56	8°29'06	12°37	27°32	10°21	27°56	25°56	5°46	28°24	20°50	22°38	5°40	6°16	28°35	n.a.	M 5	
T 6	6 29 53	9°27'21	24°45	28°11	11°33	27°41	25°52	5°48	28°23	20°49	22°38	5°39	6°13	28°42	n.a.	T 6	
W 7	6 33 50	10°25'34	7♌7	28°43	12°44	27°26	25°49	5°49	28°21	20°48	22°39	5°39	6°10	28°48	n.a.	W 7	
T 8	6 37 46	11°23'45	19°48	29°10	13°56	27°10	25°46	5°51	28°20	20°47	22°40	5°38	6° 7	28°55	n.a.	T 8	
F 9	6 41 43	12°21'55	2♎54	29°30	15° 8	26°53	25°42	5°52	28°19	20°46	22°40	5°37	6° 4	29° 2	n.a.	F 9	
S 10	6 45 39	13°20'03	16°28	29°45	16°19	26°36	25°38	5°53	28°17	20°45	22°41	5°34	6° 0	29° 8	n.a.	S 10	
S 11	6 49 36	14°18'09	0♌31	29°53	17°31	26°18	25°35	5°54	28°16	20°44	22°41	5°28	5°57	29°15	n.a.	S 11	
M12	6 53 32	15°16'14	15° 4	29°R55	18°42	26° 0	25°30	5°55	28°14	20°43	22°42	5°20	5°54	29°22	n.a.	M12	
T 13	6 57 29	16°14'17	0♌30	29°52	19°54	25°41	25°26	5°56	28°12	20°42	22°43	5°10	5°51	29°29	n.a.	T 13	
W14	7 1 25	17°12'18	15°12	29°43	21° 5	25°22	25°22	5°57	28°11	20°42	22°43	4°59	5°48	29°35	n.a.	W14	
T 15	7 5 22	18°10'17	0♌30	29°29	22°16	25° 2	25°17	5°58	28° 9	20°41	22°44	4°49	5°44	29°42	n.a.	T 15	
F 16	7 9 18	19° 8'15	15°41	29°10	23°27	24°42	25°12	5°59	28° 7	20°40	22°45	4°41	5°41	29°49	n.a.	F 16	
S 17	7 13 15	20° 6'10	0♌36	28°47	24°38	24°22	25° 8	5°59	28° 6	20°40	22°45	4°35	5°38	29°55	n.a.	S 17	
S 18	7 17 11	21° 4'03	15° 9	28°19	25°49	24° 1	25° 3	6° 0	28° 4	20°39	22°46	4°31	5°35	0♏2	n.a.	S 18	
M19	7 21 8	22° 1'54	29°15	27°48	27° 0	23°41	24°57	6° 0	28° 2	20°38	22°47	4°D30	5°32	0° 9	n.a.	M19	
T 20	7 25 4	22°59'42	12♌54	27°15	28°11	23°20	24°52	6° 0	28° 0	20°38	22°48	4°30	5°29	0°16	n.a.	T 20	
W21	7 29 1	23°57'29	26° 9	26°39	29°22	22°59	24°47	6° 0	27°58	20°37	22°49	4°R30	5°25	0°22	n.a.	W21	
T 22	7 32 57	24°55'14	9♌2	26° 1	0♌33	22°38	24°41	6°R 0	27°57	20°37	22°49	4°29	5°22	0°29	n.a.	T 22	
F 23	7 36 54	25°52'57	21°37	25°22	1°43	22°17	24°35	6° 0	27°55	20°36	22°50	4°26	5°19	0°36	n.a.	F 23	
S 24	7 40 50	26°50'38	3♏58	24°44	2°54	21°56	24°29	6° 0	27°53	20°36	22°51	4°21	5°16	0°42	n.a.	S 24	
S 25	7 44 47	27°48'17	16° 9	24° 5	4° 4	21°35	24°23	6° 0	27°51	20°35	22°52	4°13	5°13	0°49	n.a.	S 25	
M26	7 48 44	28°45'55	28°12	23°28	5°14	21°14	24°17	6° 0	27°49	20°35	22°53	4° 3	5°10	0°56	n.a.	M26	
T 27	7 52 40	29°43'30	10♏10	22°53	6°24	20°53	24°11	5°59	27°47	20°34	22°54	3°52	5° 6	1° 3	n.a.	T 27	
W28	7 56 37	0♌41'04	22° 4	22°19	7°34	20°33	24° 5	5°59	27°44	20°34	22°55	3°40	5° 3	1° 9	n.a.	W28	
T 29	8 0 33	1♌38'37	3♏56	21♌49	8♌44	20°512	23♏58	5♌58	27°R42	20♌34	22♌56	3°Y29	5°Y 0	1♏16	n.a.	T 29	

Delta T = 41h45m14s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 4 30	2♂36'07	15♂47	21°R22	9♂54	19°R52	23°R52	5°R57	27°R40	20°R33	22♂57	3°R19	4♂57	1♂23	n.a.	F 1	
S 2	8 8 26	3°33'36	27°40	20♂59	11° 4	19♂32	23♂45	5♂57	27♂38	20♂33	22°58	3♂11	4°54	1°29	n.a.	S 2	
S 3	8 12 23	4°31'04	9♂36	20°39	12°14	19°13	23°38	5°56	27°36	20°33	22°59	3° 6	4°50	1°36	n.a.	S 3	
M 4	8 16 19	5°28'31	21°38	20°24	13°23	18°54	23°32	5°55	27°34	20°33	23° 0	3° 3	4°47	1°43	n.a.	M 4	
T 5	8 20 16	6°25'56	3♂50	20°13	14°33	18°36	23°25	5°54	27°31	20°33	23° 1	3°D 3	4°44	1°50	n.a.	T 5	
W 6	8 24 12	7°23'21	16°14	20° 6	15°42	18°17	23°18	5°52	27°29	20°32	23° 2	3° 3	4°41	1°56	n.a.	W 6	
T 7	8 28 9	8°20'44	28°56	20°D 5	16°51	18° 0	23°11	5°51	27°27	20°32	23° 3	3° 4	4°38	2° 3	n.a.	T 7	
F 8	8 32 5	9°18'06	11♂59	20° 8	18° 0	17°43	23° 4	5°50	27°25	20°32	23° 4	3°R 4	4°35	2°10	n.a.	F 8	
S 9	8 36 2	10°15'27	25°27	20°15	19° 9	17°26	22°56	5°48	27°22	20°D32	23° 5	3° 3	4°31	2°16	n.a.	S 9	
S 10	8 39 59	11°12'48	9♂23	20°27	20°18	17°11	22°49	5°47	27°20	20°32	23° 6	3° 0	4°28	2°23	n.a.	S 10	
M 11	8 43 55	12°10'07	23°46	20°44	21°27	16°55	22°42	5°45	27°18	20°32	23° 7	2°55	4°25	2°30	n.a.	M 11	
T 12	8 47 52	13° 7'26	8♂33	21° 5	22°36	16°41	22°34	5°43	27°15	20°32	23° 9	2°49	4°22	2°37	n.a.	T 12	
W 13	8 51 48	14° 4'43	23°39	21°30	23°44	16°27	22°27	5°42	27°13	20°33	23°10	2°42	4°19	2°43	n.a.	W 13	
T 14	8 55 45	15° 2'00	8♂35	21°59	24°53	16°14	22°19	5°40	27°10	20°33	23°11	2°35	4°15	2°50	n.a.	T 14	
F 15	8 59 41	15°59'15	24° 6	22°33	26° 1	16° 1	22°12	5°38	27° 8	20°33	23°12	2°29	4°12	2°57	n.a.	F 15	
S 16	9 3 38	16°56'29	9♂ 7	23°11	27° 9	15°50	22° 4	5°36	27° 6	20°33	23°13	2°25	4° 9	3° 3	n.a.	S 16	
S 17	9 7 34	17°53'42	23°48	23°52	28°17	15°39	21°57	5°33	27° 3	20°33	23°14	2°23	4° 6	3°10	n.a.	S 17	
M 18	9 11 31	18°50'54	8♂ 3	24°38	29°25	15°29	21°49	5°31	27° 1	20°34	23°16	2°D23	4° 3	3°17	n.a.	M 18	
T 19	9 15 27	19°48'04	21°51	25°27	0♂33	15°20	21°42	5°29	26°58	20°34	23°17	2°24	4° 0	3°23	n.a.	T 19	
W 20	9 19 24	20°45'14	5♂12	26°19	1°41	15°11	21°34	5°26	26°56	20°34	23°18	2°25	3°56	3°30	n.a.	W 20	
T 21	9 23 21	21°42'22	18° 9	27°15	2°48	15° 3	21°26	5°24	26°53	20°35	23°19	2°R26	3°53	3°37	n.a.	T 21	
F 22	9 27 17	22°39'29	0♂45	28°15	3°56	14°57	21°19	5°21	26°51	20°35	23°21	2°26	3°50	3°44	n.a.	F 22	
S 23	9 31 14	23°36'35	13° 5	29°18	5° 3	14°51	21°11	5°19	26°48	20°35	23°22	2°24	3°47	3°50	n.a.	S 23	
S 24	9 35 10	24°33'40	25°12	0♂23	6°10	14°46	21° 3	5°16	26°46	20°36	23°23	2°20	3°44	3°57	n.a.	S 24	
M 25	9 39 7	25°30'44	7♂11	1°33	7°17	14°41	20°56	5°13	26°43	20°36	23°25	2°16	3°41	4° 4	n.a.	M 25	
T 26	9 43 3	26°27'48	19° 4	2°45	8°23	14°38	20°48	5°10	26°41	20°37	23°26	2°10	3°37	4°10	n.a.	T 26	
W 27	9 47 0	27°24'50	0♂56	4° 0	9°30	14°35	20°41	5° 7	26°39	20°37	23°27	2° 3	3°34	4°17	n.a.	W 27	
T 28	9 50 57	28°21'51	12°47	5°18	10°36	14°33	20°33	5° 4	26°36	20°38	23°28	1°57	3°31	4°24	n.a.	T 28	
F 29	9 54 53	29°18'52	24°41	6°39	11°43	14°32	20°26	5° 1	26°34	20°39	23°30	1°52	3°28	4°31	n.a.	F 29	
S 30	9 58 50	0♂15'52	6♂39	8° 3	12°49	14°D32	20°18	4°58	26°31	20°39	23°31	1°49	3°25	4°37	n.a.	S 30	
S 31	10 2 46	1♂12'52	18♂44	9♂30	13°♂54	14♂33	20♂11	4♂55	26♂29	20♂40	23♂32	1°♂46	3°♂21	4♂44	n.a.	S 31	

Delta T = 41h45m10s

Julian Calendar 1 March 4993 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4993 BCE

**APRIL 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 6 43	2♂ 9'51	0♂56	11♂ 0	15♂ 0	14♂34	20°R 4	4°R52	26°R26	20♂41	23♂34	1°D46	3♂18	4♂51	n.a.	M 1	
T 2	10 10 39	3° 6'49	13°18	12°32	16° 6	14°37	19♂56	4♂48	26♂24	20°41	23°35	1°♂46	3°15	4°57	n.a.	T 2	
W 3	10 14 36	4° 3'48	25°52	14° 8	17°11	14°40	19°49	4°45	26°21	20°42	23°37	1°47	3°12	5° 4	n.a.	W 3	
T 4	10 18 32	5° 0'46	8♂42	15°46	18°16	14°44	19°42	4°41	26°19	20°43	23°38	1°49	3° 9	5°11	n.a.	T 4	
F 5	10 22 29	5°57'44	21°49	17°27	19°21	14°48	19°35	4°38	26°16	20°44	23°39	1°50	3° 6	5°17	n.a.	F 5	
S 6	10 26 26	6°54'42	5♂17	19°10	20°26	14°54	19°28	4°34	26°14	20°45	23°41	1°R51	3° 2	5°24	n.a.	S 6	
S 7	10 30 22	7°51'41	19° 7	20°56	21°30	15° 0	19°21	4°31	26°12	20°45	23°42	1°50	2°59	5°31	n.a.	S 7	
M 8	10 34 19	8°48'39	3♂18	22°45	22°35	15° 7	19°14	4°27	26° 9	20°46	23°44	1°49	2°56	5°38	n.a.	M 8	
T 9	10 38 15	9°45'37	17°50	24°37	23°39	15°14	19° 7	4°23	26° 7	20°47	23°45	1°47	2°53	5°44	n.a.	T 9	
W 10	10 42 12	10°42'36	2♂38	26°31	24°43	15°23	19° 1	4°19	26° 4	20°48	23°46	1°44	2°50	5°51	n.a.	W 10	
T 11	10 46 8	11°39'34	17°36	28°27	25°46	15°32	18°54	4°16	26° 2	20°49	23°48	1°42	2°47	5°58	n.a.	T 11	
F 12	10 50 5	12°36'33	2♂34	0♂26	26°50	15°42	18°48	4°12	26° 0	20°50	23°49	1°40	2°43	6° 4	n.a.	F 12	
S 13	10 54 2	13°33'31	17°26	2°26	27°53	15°52	18°41	4° 8	25°57	20°51	23°51	1°38	2°40	6°11	n.a.	S 13	
S 14	10 57 58	14°30'29	2♂ 3	4°29	28°56	16° 4	18°35	4° 4	25°55	20°53	23°52	1°D38	2°37	6°18	n.a.	S 14	
M 15	11 1 55	15°27'27	16°19	6°34	29°59	16°16	18°29	4° 0	25°53	20°54	23°54	1°38	2°34	6°25	n.a.	M 15	
T 16	11 5 51	16°24'25	0♂11	8°40	1♂ 1	16°28	18°23	3°56	25°50	20°55	23°55	1°39	2°31	6°31	n.a.	T 16	
W 17	11 9 48	17°21'23	13°37	10°47	2° 3	16°42	18°17	3°51	25°48	20°56	23°56	1°40	2°27	6°38	n.a.	W 17	
T 18	11 13 45	18°18'20	26°39	12°56	3° 5	16°55	18°11	3°47	25°46	20°57	23°58	1°41	2°24	6°45	n.a.	T 18	
F 19	11 17 41	19°15'18	9♂18	15° 5	4° 7	17°10	18° 6	3°43	25°44	20°58	23°59	1°42	2°21	6°51	n.a.	F 19	
S 20	11 21 38	20°12'16	21°40	17°15	5° 8	17°25	18° 0	3°39	25°42	21° 0	24° 1	1°R42	2°18	6°58	n.a.	S 20	
S 21	11 25 34	21° 9'13	3♂47	19°25	6° 9	17°41	17°55	3°35	25°39	21° 1	24° 2	1°42	2°15	7° 5	n.a.	S 21	
M 22	11 29 31	22° 6'11	15°45	21°35	7°10	17°58	17°50	3°30	25°37	21° 2	24° 4	1°41	2°12	7°11	n.a.	M 22	
T 23	11 33 27	23° 3'08	27°38	23°45	8°10	18°15	17°45	3°26	25°35	21° 4	24° 5	1°40	2° 8	7°18	n.a.	T 23	
W 24	11 37 24	24° 0'06	9♂29	25°54	9°10	18°32	17°40	3°22	25°33	21° 5	24° 7	1°39	2° 5	7°25	n.a.	W 24	
T 25	11 41 21	24°57'03	21°23	28° 3	10°10	18°51	17°35	3°17	25°31	21° 6	24° 8	1°38	2° 2	7°32	n.a.	T 25	
F 26	11 45 17	25°54'01	3♂21	0♂10	11° 9	19° 9	17°31	3°13	25°29	21° 8	24° 9	1°37	1°59	7°38	n.a.	F 26	
S 27	11 49 14	26°50'59	15°28	2°17	12° 8	19°29	17°26	3° 9	25°27	21° 9	24°11	1°37	1°56	7°45	n.a.	S 27	
S 28	11 53 10	27°47'58	27°43	4°22	13° 7	19°49	17°22	3° 4	25°25	21°11	24°12	1°D37	1°52	7°52	n.a.	S 28	
M 29	11 57 7	28°44'57	10♂10	6°26	14° 5	20° 9	17°18	3° 0	25°23	21°12	24°14	1°37	1°49	7°58	n.a.	M 29	
T 30	12 1 3	29♂41'56	22♂50	8♂28	15♂ 3	20♂30	17♂14	2♂56	25♂21	21♂14	24♂15	1°♂37	1°♂46	8♂ 5	n.a.	T 30	

Delta T = 41h45m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE  
geocentric

MAY 4993 BCE (-4992) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 5 0	0°Y38'56	5M42	10°Y28	16°8 0	20°51	17°R10	2°R51	25°R19	21°815	24°X17	1°Y37	1°Y43	8°L12	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	12 8 57	1°35'57	18°49	12°27	16°57	21°13	17°L 6	2°A47	25°L18	21°17	24°18	1°R37	1°40	8°18	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	12 12 53	2°32'59	2°X10	14°24	17°54	21°36	17° 3	2°42	25°16	21°18	24°20	1°37	1°37	8°25	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	12 16 50	3°30'02	15°46	16°20	18°50	21°58	17° 0	2°38	25°14	21°20	24°21	1°37	1°33	8°32	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	12 20 46	4°27'06	29°37	18°14	19°45	22°22	16°56	2°34	25°12	21°22	24°22	1°D37	1°30	8°38	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	12 24 43	5°24'11	13°342	20° 5	20°41	22°45	16°53	2°29	25°11	21°23	24°24	1°37	1°27	8°45	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	12 28 40	6°21'17	28° 0	21°56	21°35	23°10	16°51	2°25	25° 9	21°25	24°25	1°37	1°24	8°52	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	12 32 36	7°18'25	12°27	23°44	22°29	23°34	16°48	2°20	25° 7	21°27	24°27	1°37	1°21	8°59	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	12 36 33	8°15'33	27° 1	25°30	23°23	23°59	16°46	2°16	25° 6	21°28	24°28	1°38	1°18	9° 5	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	12 40 29	9°12'42	11°X36	27°15	24°16	24°25	16°43	2°12	25° 4	21°30	24°30	1°39	1°14	9°12	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	12 44 26	10° 9'52	26° 6	28°58	25° 9	24°51	16°41	2° 7	25° 3	21°32	24°31	1°R39	1°11	9°19	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	12 48 23	11° 7'03	10°Y26	0°839	26° 0	25°17	16°39	2° 3	25° 1	21°34	24°32	1°39	1° 8	9°25	n.a.	n.a.	S 12	
M13	12 52 19	12° 4'16	24°31	2°18	26°52	25°44	16°38	1°59	25° 0	21°36	24°34	1°38	1° 5	9°32	n.a.	n.a.	M13	
T 14	12 56 16	13° 1'29	8°817	3°56	27°42	26°11	16°36	1°54	24°58	21°37	24°35	1°37	1° 2	9°39	n.a.	n.a.	T 14	
W15	13 0 12	13°58'43	21°41	5°31	28°32	26°39	16°35	1°50	24°57	21°39	24°37	1°36	0°58	9°45	n.a.	n.a.	W15	
T 16	13 4 9	14°55'58	4°II43	7° 5	29°22	27° 7	16°34	1°46	24°56	21°41	24°38	1°34	0°55	9°52	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	13 8 5	15°53'14	17°25	8°37	0°II10	27°35	16°33	1°41	24°54	21°43	24°39	1°32	0°52	9°59	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	13 12 2	16°50'31	29°48	10° 7	0°58	28° 3	16°32	1°37	24°53	21°45	24°41	1°31	0°49	10° 6	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	13 15 59	17°47'49	11°57	11°36	1°45	28°32	16°31	1°33	24°52	21°47	24°42	1°30	0°46	10°12	n.a.	n.a.	S 19	
M20	13 19 55	18°45'07	23°56	13° 2	2°31	29° 2	16°31	1°29	24°51	21°49	24°43	1°D30	0°43	10°19	n.a.	n.a.	M20	
T 21	13 23 52	19°42'27	5°L48	14°27	3°17	29°32	16°31	1°25	24°50	21°51	24°45	1°31	0°39	10°26	n.a.	n.a.	T 21	
W22	13 27 48	20°39'48	17°40	15°49	4° 1	0°L 2	16°D30	1°21	24°49	21°53	24°46	1°32	0°36	10°32	n.a.	n.a.	W22	
T 23	13 31 45	21°37'09	29°35	17°10	4°45	0°32	16°31	1°17	24°48	21°55	24°47	1°34	0°33	10°39	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	13 35 42	22°34'32	11°M38	18°29	5°28	1° 3	16°31	1°13	24°47	21°57	24°49	1°35	0°30	10°46	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	13 39 38	23°31'56	23°52	19°45	6° 9	1°34	16°31	1° 9	24°46	21°59	24°50	1°36	0°27	10°52	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	13 43 35	24°29'21	6°A20	21° 0	6°50	2° 5	16°32	1° 5	24°45	22° 1	24°51	1°R36	0°23	10°59	n.a.	n.a.	S 26	
M27	13 47 31	25°26'47	19° 3	22°12	7°30	2°37	16°33	1° 1	24°44	22° 3	24°53	1°35	0°20	11° 6	n.a.	n.a.	M27	
T 28	13 51 28	26°24'15	2°M 3	23°22	8° 8	3° 8	16°34	0°57	24°44	22° 5	24°54	1°33	0°17	11°12	n.a.	n.a.	T 28	
W29	13 55 24	27°21'45	15°19	24°30	8°46	3°41	16°35	0°54	24°43	22° 7	24°55	1°30	0°14	11°19	n.a.	n.a.	W29	
T 30	13 59 21	28°19'16	28°50	25°35	9°22	4°13	16°37	0°50	24°42	22° 9	24°56	1°26	0°11	11°26	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	14 3 18	29°Y16'49	12°X34	26°838	9°II57	4°L46	16°L38	0°A46	24°L42	22°811	24°X58	1°Y22	0°Y 8	11°L33	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h45m03s

Julian Calendar 1 May 4993 BCE == Greg. Calendar 23 March 4993 BCE

JUNE 4993 BCE (-4992) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 7 14	0°814'23	26°X28	27°838	10°II31	5°L19	16°L40	0°R43	24°R41	22°813	24°X59	1°R18	0°Y 4	11°L39	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	14 11 11	1°12'00	10°330	28°35	11° 3	5°52	16°42	0°A39	24°L41	22°15	25° 0	1°Y16	0° 1	11°46	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	14 15 7	2° 9'38	24°38	29°29	11°34	6°26	16°44	0°36	24°40	22°17	25° 1	1°14	29°X58	11°53	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	14 19 4	3° 7'18	8°A49	0°II20	12° 4	6°59	16°46	0°33	24°40	22°19	25° 2	1°D14	29°55	11°59	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	14 23 0	4° 5'00	23° 2	1° 8	12°32	7°33	16°49	0°29	24°39	22°21	25° 4	1°15	29°52	12° 6	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	14 26 57	5° 2'45	7°X14	1°53	12°59	8° 8	16°52	0°26	24°39	22°24	25° 5	1°17	29°49	12°13	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	14 30 54	6° 0'31	21°23	2°34	13°24	8°42	16°54	0°23	24°39	22°26	25° 6	1°18	29°45	12°19	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	14 34 50	6°58'19	5°Y26	3°11	13°47	9°17	16°57	0°20	24°39	22°28	25° 7	1°R18	29°42	12°26	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	14 38 47	7°56'08	19°22	3°45	14° 9	9°52	17° 1	0°17	24°39	22°30	25° 8	1°17	29°39	12°33	n.a.	n.a.	S 9	
M10	14 42 43	8°54'00	3°8 6	4°13	14°29	10°27	17° 4	0°14	24°38	22°32	25° 9	1°14	29°36	12°39	n.a.	n.a.	M10	
T 11	14 46 40	9°51'54	16°36	4°38	14°47	11° 3	17° 7	0°11	24°D38	22°34	25°10	1° 9	29°33	12°46	n.a.	n.a.	T 11	
W12	14 50 36	10°49'50	29°50	4°58	15° 3	11°39	17°11	0° 8	24°38	22°37	25°11	1° 3	29°29	12°53	n.a.	n.a.	W12	
T 13	14 54 33	11°47'47	12°II45	5°12	15°18	12°14	17°15	0° 5	24°38	22°39	25°12	0°56	29°26	12°59	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	14 58 30	12°45'46	25°24	5°22	15°30	12°51	17°19	0° 3	24°39	22°41	25°14	0°49	29°23	13° 6	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	15 2 26	13°43'47	7°546	5°R26	15°40	13°27	17°23	0° 0	24°39	22°43	25°15	0°43	29°20	13°13	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	15 6 23	14°41'50	19°54	5°24	15°48	14° 4	17°28	29°M58	24°39	22°45	25°16	0°38	29°17	13°20	n.a.	n.a.	S 16	
M17	15 10 19	15°39'54	1°L51	5°17	15°54	14°40	17°32	29°55	24°39	22°48	25°17	0°35	29°14	13°26	n.a.	n.a.	M17	
T 18	15 14 16	16°38'00	13°43	5° 4	15°58	15°17	17°37	29°53	24°40	22°50	25°18	0°D34	29°10	13°33	n.a.	n.a.	T 18	
W19	15 18 12	17°36'07	25°34	4°44	16°R 0	15°55	17°42	29°51	24°40	22°52	25°19	0°34	29° 7	13°40	n.a.	n.a.	W19	
T 20	15 22 9	18°34'17	7°M29	4°18	15°59	16°32	17°47	29°48	24°40	22°54	25°20	0°35	29° 4	13°46	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	15 26 5	19°32'28	19°33	3°47	15°56	17°10	17°52	29°46	24°41	22°57	25°20	0°36	29° 1	13°53	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	15 30 2	20°30'41	1°A52	3° 9	15°50	17°47	17°58	29°44	24°41	22°59	25°21	0°R37	28°58	14° 0	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	15 33 59	21°28'55	14°28	2°26	15°42	18°25	18° 3	29°42	24°42	23° 1	25°22	0°36	28°55	14° 6	n.a.	n.a.	S 23	
M24	15 37 55	22°27'12	27°24	1°39	15°32	19° 3	18° 9	29°41	24°43	23° 3	25°23	0°33	28°51	14°13	n.a.	n.a.	M24	
T 25	15 41 52	23°25'31	10°M42	0°47	15°19	19°42	18°15	29°39	24°43	23° 5	25°24	0°27	28°48	14°20	n.a.	n.a.	T 25	
W26	15 45 48	24°23'52	24°22	29°851	15° 4	20°20	18°21	29°37	24°44	23° 8	25°25	0°20	28°45	14°26	n.a.	n.a.	W26	
T 27	15 49 45	25°22'15	8°X19	28°53	14°47	20°59	18°27	29°36	24°45	23°10	25°26	0°11	28°42	14°33	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	15 53 41	26°20'40	22°31	27°54	14°28	21°37	18°33	29°34	24°46	23°12	25°26	0° 2	28°39	14°40	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	15 57 38	27°19'07	6°S51	26°55	14° 6	22°16	18°39	29°33	24°46	23°14	25°27	29°X54	28°35	14°46	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	16 1 34	28°817'37	21°314	25°857	13°II42	22°L55	18°L46	29°M32	24°L47	23°817	25°X28	29°X47	28°X32	14°L53	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h44m59s

Julian Calendar

The year -4992 astronomical counting style corresponds to year 4993 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE**  
geocentric

**JULY 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	16 5 31	29♈16'09	5♋36	25°R 2	13°R16	23♌35	18♍53	29°R30	24♎48	23♏19	25♐29	29°R43	28♑29	15♒0	n.a.	M 1							
T 2	16 9 28	0♈14'44	19°51	24♈11	12♈49	24°14	19°0	29♐29	24°49	23°21	25°30	29♑40	28°26	15°7	n.a.	T 2							
W 3	16 13 24	1°13'21	3♈59	23°25	12°19	24°54	19°7	29°28	24°51	23°23	25°30	29°D40	28°23	15°13	n.a.	W 3							
T 4	16 17 21	2°12'01	17°58	22°45	11°48	25°33	19°14	29°27	24°52	23°26	25°31	29°41	28°20	15°20	n.a.	T 4							
F 5	16 21 17	3°10'43	17°48	22°13	11°16	26°13	19°21	29°27	24°53	23°28	25°32	29°R41	28°16	15°27	n.a.	F 5							
S 6	16 25 14	4°9'28	15°28	21°49	10°43	26°53	19°29	29°26	24°54	23°30	25°32	29°40	28°13	15°33	n.a.	S 6							
S 7	16 29 10	5°8'15	28°58	21°33	10°8	27°33	19°36	29°25	24°55	23°32	25°33	29°36	28°10	15°40	n.a.	S 7							
M 8	16 33 7	6°7'05	12♈18	21°D27	9°33	28°13	19°44	29°25	24°57	23°34	25°33	29°30	28°7	15°47	n.a.	M 8							
T 9	16 37 3	7°5'57	25°27	21°30	8°57	28°54	19°52	29°24	24°58	23°37	25°34	29°22	28°4	15°53	n.a.	T 9							
W10	16 41 0	8°4'52	8♈23	21°43	8°21	29°34	20°0	29°24	25°0	23°39	25°35	29°10	28°1	16°0	n.a.	W10							
T 11	16 44 56	9°3'48	21°6	22°5	7°45	0♈15	20°8	29°24	25°1	23°41	25°35	28°58	27°57	16°7	n.a.	T 11							
F 12	16 48 53	10°2'48	3♈35	22°37	7°9	0°56	20°16	29°24	25°3	23°43	25°36	28°46	27°54	16°13	n.a.	F 12							
S 13	16 52 49	11°1'49	15°51	23°17	6°34	1°37	20°25	29°D24	25°4	23°45	25°36	28°34	27°51	16°20	n.a.	S 13							
S 14	16 56 46	12°0'52	27°55	24°6	5°59	2°18	20°33	29°24	25°6	23°47	25°37	28°24	27°48	16°27	n.a.	S 14							
M15	17 0 43	12°59'58	9♈50	25°3	5°25	2°59	20°42	29°24	25°8	23°50	25°37	28°17	27°45	16°33	n.a.	M15							
T 16	17 4 39	13°59'05	21°39	26°7	4°51	3°40	20°50	29°24	25°9	23°52	25°38	28°13	27°41	16°40	n.a.	T 16							
W17	17 8 36	14°58'15	3♈28	27°18	4°20	4°22	20°59	29°25	25°11	23°54	25°38	28°10	27°38	16°47	n.a.	W17							
T 18	17 12 32	15°57'27	15°21	28°35	3°49	5°3	21°8	29°25	25°13	23°56	25°38	28°D10	27°35	16°53	n.a.	T 18							
F 19	17 16 29	16°56'40	27°23	29°57	3°20	5°45	21°17	29°26	25°15	23°58	25°39	28°R10	27°32	17°0	n.a.	F 19							
S 20	17 20 25	17°55'56	9♈40	1♈24	2°53	6°27	21°27	29°27	25°17	24°0	25°39	28°10	27°29	17°7	n.a.	S 20							
S 21	17 24 22	18°55'14	22°18	2°55	2°28	7°9	21°36	29°27	25°19	24°2	25°39	28°8	27°26	17°13	n.a.	S 21							
M22	17 28 18	19°54'34	5♈19	4°29	2°5	7°51	21°45	29°28	25°21	24°4	25°40	28°3	27°22	17°20	n.a.	M22							
T 23	17 32 15	20°53'56	18°47	6°7	1°44	8°33	21°55	29°29	25°23	24°6	25°40	27°56	27°19	17°27	n.a.	T 23							
W24	17 36 11	21°53'20	2♈42	7°47	1°26	9°15	22°5	29°30	25°25	24°8	25°40	27°47	27°16	17°34	n.a.	W24							
T 25	17 40 8	22°52'47	17°0	9°29	1°10	9°57	22°14	29°32	25°27	24°10	25°41	27°35	27°13	17°40	n.a.	T 25							
F 26	17 44 4	23°52'16	1♈36	11°12	0°56	10°39	22°24	29°33	25°29	24°12	25°41	27°23	27°10	17°47	n.a.	F 26							
S 27	17 48 1	24°51'47	16°24	12°57	0°44	11°22	22°34	29°34	25°31	24°14	25°41	27°12	27°7	17°54	n.a.	S 27							
S 28	17 51 57	25°51'21	1♈13	14°42	0°35	12°4	22°44	29°36	25°34	24°16	25°41	27°3	27°3	18°0	n.a.	S 28							
M29	17 55 54	26°50'57	15°57	16°28	0°28	12°47	22°55	29°37	25°36	24°18	25°41	26°56	27°0	18°7	n.a.	M29							
T 30	17 59 50	27°50'36	0♈28	18°15	0°24	13°30	23°5	29°39	25°38	24°20	25°41	26°53	26°57	18°14	n.a.	T 30							
W31	18 3 47	28°50'17	14♈44	20♈1	0°D22	14♈12	23♌15	29♐41	25♑41	24♒22	25♓41	26♈51	26♈54	18♌20	n.a.	W31							

Delta T = 41h44m55s

Julian Calendar 1 July 4993 BCE == Greg. Calendar 23 May 4993 BCE

**AUGUST 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 7 43	29♈50'07	28♈43	21♈48	0♈23	14♈55	23♌26	29♐43	25♑43	24♒24	25♓42	26°R51	26♈51	18♌27	n.a.	T 1							
F 2	18 11 40	0♈49'47	12♈24	23°34	0°26	15°38	23°36	29°45	25°46	24°26	25°42	26♈51	26°47	18°34	n.a.	F 2							
S 3	18 15 37	1°49'36	25°20	25°20	0°31	16°21	23°47	29°47	25°48	24°28	25°42	26°49	26°44	18°40	n.a.	S 3							
S 4	18 19 33	2°49'27	9♈2	27°6	0°39	17°4	23°58	29°49	25°51	24°30	25°R42	26°45	26°41	18°47	n.a.	S 4							
M 5	18 23 30	3°49'21	22°2	28°52	0°48	17°47	24°9	29°51	25°53	24°31	25°42	26°38	26°38	18°54	n.a.	M 5							
T 6	18 27 26	4°49'18	4♈50	0♈37	1°0	18°31	24°20	29°53	25°56	24°33	25°42	26°28	26°35	19°0	n.a.	T 6							
W 7	18 31 23	5°49'16	17°27	2°21	1°14	19°14	24°31	29°56	25°59	24°35	25°41	26°16	26°32	19°7	n.a.	W 7							
T 8	18 35 19	6°49'18	29°53	4°5	1°30	19°57	24°42	29°58	26°1	24°37	25°41	26°2	26°28	19°14	n.a.	T 8							
F 9	18 39 16	7°49'21	12♈10	5°48	1°48	20°41	24°53	0♈1	26°4	24°39	25°41	25°48	26°25	19°20	n.a.	F 9							
S 10	18 43 12	8°49'27	24°16	7°31	2°8	21°24	25°5	0°4	26°7	24°40	25°41	25°35	26°22	19°27	n.a.	S 10							
S 11	18 47 9	9°49'34	6♈15	9°13	2°30	22°8	25°16	0°7	26°10	24°42	25°41	25°24	26°19	19°34	n.a.	S 11							
M12	18 51 5	10°49'44	18°6	10°55	2°54	22°52	25°28	0°9	26°13	24°44	25°41	25°15	26°16	19°40	n.a.	M12							
T 13	18 55 2	11°49'55	29°53	12°35	3°19	23°35	25°39	0°12	26°16	24°45	25°41	25°10	26°13	19°47	n.a.	T 13							
W14	18 58 58	12°50'09	11♈40	14°16	3°47	24°19	25°51	0°16	26°19	24°47	25°40	25°7	26°9	19°54	n.a.	W14							
T 15	19 2 55	13°50'24	23°31	15°55	4°15	25°3	26°2	0°19	26°21	24°49	25°40	25°D 6	26°6	20°0	n.a.	T 15							
F 16	19 6 51	14°50'41	5♈30	17°35	4°46	25°47	26°14	0°22	26°24	24°50	25°40	25°6	26°3	20°7	n.a.	F 16							
S 17	19 10 48	15°51'00	17°44	19°13	5°18	26°31	26°26	0°25	26°27	24°52	25°40	25°R 6	26°0	20°14	n.a.	S 17							
S 18	19 14 44	16°51'21	0♈17	20°51	5°51	27°15	26°38	0°29	26°31	24°53	25°39	25°5	25°57	20°20	n.a.	S 18							
M19	19 18 41	17°51'44	13°15	22°29	6°26	27°59	26°50	0°32	26°34	24°55	25°39	25°2	25°53	20°27	n.a.	M19							
T 20	19 22 37	18°52'08	26°41	24°5	7°2	28°43	27°2	0°36	26°37	24°56	25°39	24°57	25°50	20°34	n.a.	T 20							
W21	19 26 34	19°52'34	10♈37	25°42	7°39	29°28	27°14	0°40	26°40	24°58	25°38	24°50	25°47	20°40	n.a.	W21							
T 22	19 30 31	20°53'02	25°1	27°18	8°18	0♈12	27°27	0°43	26°43	24°59	25°38	24°40	25°44	20°47	n.a.	T 22							
F 23	19 34 27	21°53'32	9♈50	28°53	8°58	0°56	27°39	0°47	26°46	25°1	25°37	24°30	25°41	20°54	n.a.	F 23							
S 24	19 38 24	22°54'04	24°54	0♈28	9°39	1°40	27°51	0°51	26°49	25°2	25°37	24°20	25°38	21°1	n.a.	S 24							
S 25	19 42 20	23°54'37	10♈5	2°3	10°21	2°25	28°4	0°55	26°53	25°3	25°36	24°12	25°34	21°7	n.a.	S 25							
M26	19 46 17	24°55'13	25°11	3°37	11°5	3°9	28°16	0°59	26°56	25°5	25°36	24°7	25°31	21°14	n.a.	M26							
T 27	19 50 13	25°55'50	10♈4	5°10	11°49	3°54	28°29	1°4	26°59	25°6	25°35	24°4	25°28	21°21	n.a.	T 27							
W28	19 54 10	26°56'29	24°38	6°44	12°34	4°38	28°41	1°8	27°3	25°7	25°35	24°D 3	25°25	21°27	n.a.	W28							
T 29	19 58 6	27°57'11	8♈49	8°17	13°21	5°23	28°54	1°12	27°6	25°9	25°34	24°3	25°22	21°34	n.a.	T 29							
F 30	20 2 3	28°57'54	22°36	9°49	14°8	6°7	29°7	1°17	27°9	25°10	25°34	24°R 4	25°19	21°41	n.a.	F 30							
S 31	20 5 59	29♈58'40	6♈0	11♈21	14♈57	6♈52	29♌19	1♈21	27♑13	25♒11	25♓33	24♈4	25♈15	21♌47	n.a.	S 31							

Delta T = 41h44m52s

Julian Calendar

The year -4992 astronomical counting style corresponds to year 4993 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 9 56	0♄59'27	19♄5	12♄53	15♄46	7♄36	29♄32	1♄26	27♄16	25♄12	25°R33	24°R 2	25♄12	21♄54	n.a.	S 1								
M 2	20 13 52	2° 0'17	1♄53	14°24	16°36	8°21	29°45	1°30	27°20	25°13	25♄32	23♄58	25° 9	22° 1	n.a.	M 2								
T 3	20 17 49	3° 1'09	14°27	15°55	17°27	9° 6	29°58	1°35	27°23	25°14	25°31	23°52	25° 6	22° 7	n.a.	T 3								
W 4	20 21 46	4° 2'02	26°48	17°26	18°18	9°50	0♄11	1°40	27°26	25°15	25°31	23°44	25° 3	22°14	n.a.	W 4								
T 5	20 25 42	5° 2'57	9♄1	18°56	19°11	10°35	0°24	1°45	27°30	25°17	25°30	23°34	24°59	22°21	n.a.	T 5								
F 6	20 29 39	6° 3'54	21° 5	20°26	20° 4	11°20	0°37	1°50	27°34	25°18	25°29	23°24	24°56	22°27	n.a.	F 6								
S 7	20 33 35	7° 4'52	3♄2	21°56	20°58	12° 5	0°50	1°55	27°37	25°18	25°28	23°15	24°53	22°34	n.a.	S 7								
S 8	20 37 32	8° 5'52	14°55	23°25	21°52	12°50	1° 3	2° 0	27°41	25°19	25°28	23° 8	24°50	22°41	n.a.	S 8								
M 9	20 41 28	9° 6'53	26°43	24°54	22°47	13°35	1°16	2° 5	27°44	25°20	25°27	23° 2	24°47	22°47	n.a.	M 9								
T 10	20 45 25	10° 7'56	8♄30	26°22	23°43	14°19	1°30	2°10	27°48	25°21	25°26	22°58	24°44	22°54	n.a.	T 10								
W11	20 49 21	11° 9'00	20°19	27°49	24°39	15° 4	1°43	2°15	27°51	25°22	25°25	22°D57	24°40	23° 1	n.a.	W11								
T 12	20 53 18	12°10'05	2♄11	29°16	25°36	15°49	1°56	2°21	27°55	25°23	25°25	22°57	24°37	23° 7	n.a.	T 12								
F 13	20 57 14	13°11'11	14°11	0♄43	26°34	16°34	2° 9	2°26	27°59	25°24	25°24	22°59	24°34	23°14	n.a.	F 13								
S 14	21 1 11	14°12'18	26°24	2° 9	27°32	17°19	2°23	2°32	28° 2	25°24	25°23	23° 1	24°31	23°21	n.a.	S 14								
S 15	21 5 8	15°13'26	8♄54	3°34	28°30	18° 4	2°36	2°37	28° 6	25°25	25°22	23° 2	24°28	23°27	n.a.	S 15								
M16	21 9 4	16°14'35	21°45	4°58	29°29	18°49	2°50	2°43	28° 9	25°26	25°21	23°R 2	24°24	23°34	n.a.	M16								
T 17	21 13 1	17°15'45	5♄3	6°21	0♄29	19°34	3° 3	2°48	28°13	25°26	25°20	23° 0	24°21	23°41	n.a.	T 17								
W18	21 16 57	18°16'56	18°49	7°43	1°29	20°19	3°17	2°54	28°17	25°27	25°19	22°57	24°18	23°47	n.a.	W18								
T 19	21 20 54	19°18'08	3♄4	9° 3	2°30	21° 4	3°30	3° 0	28°20	25°28	25°18	22°53	24°15	23°54	n.a.	T 19								
F 20	21 24 50	20°19'20	17°46	10°22	3°31	21°50	3°44	3° 6	28°24	25°28	25°17	22°48	24°12	24° 1	n.a.	F 20								
S 21	21 28 47	21°20'34	2♄48	11°40	4°32	22°35	3°57	3°11	28°28	25°29	25°16	22°43	24° 9	24° 7	n.a.	S 21								
S 22	21 32 43	22°21'48	18° 4	12°55	5°34	23°20	4°11	3°17	28°32	25°29	25°15	22°39	24° 5	24°14	n.a.	S 22								
M23	21 36 40	23°23'03	3♄21	14° 8	6°36	24° 5	4°24	3°23	28°35	25°30	25°14	22°36	24° 2	24°21	n.a.	M23								
T 24	21 40 37	24°24'19	18°29	15°18	7°39	24°50	4°38	3°29	28°39	25°30	25°13	22°D35	23°59	24°27	n.a.	T 24								
W25	21 44 33	25°25'36	3♄21	16°26	8°42	25°35	4°52	3°35	28°43	25°30	25°12	22°35	23°56	24°34	n.a.	W25								
T 26	21 48 30	26°26'54	17°49	17°30	9°45	26°20	5° 5	3°42	28°46	25°31	25°11	22°37	23°53	24°41	n.a.	T 26								
F 27	21 52 26	27°28'13	1♄50	18°30	10°49	27° 5	5°19	3°48	28°50	25°31	25°10	22°38	23°50	24°47	n.a.	F 27								
S 28	21 56 23	28°29'33	15°24	19°25	11°53	27°50	5°33	3°54	28°54	25°31	25° 9	22°40	23°46	24°54	n.a.	S 28								
S 29	22 0 19	29°30'54	28°34	20°16	12°57	28°35	5°46	4° 0	28°57	25°32	25° 8	22°R40	23°43	25° 1	n.a.	S 29								
M30	22 4 16	0♄32'16	11♄21	21♄0	14♄2	29♄20	6♄0	4♄6	29♄1	25♄32	25♄7	22♄40	23♄40	25♄7	n.a.	M30								

Delta T = 41h44m48s

Julian Calendar 1 Sept. 4993 BCE == Greg. Calendar 24 July 4993 BCE

**OCTOBER 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 8 12	1♄33'39	23♄50	21♄38	15♄57	0♄5	6♄14	4♄13	29♄5	25♄32	25°R 6	22°R38	23♄37	25♄14	n.a.	T 1								
W 2	22 12 9	2°35'03	6♄4	22° 8	16°12	0°50	6°28	4°19	29° 9	25°32	25♄5	22♄36	23°34	25°21	n.a.	W 2								
T 3	22 16 6	3°36'27	18° 7	22°30	17°18	1°36	6°41	4°26	29°12	25°32	25° 4	22°33	23°30	25°27	n.a.	T 3								
F 4	22 20 2	4°37'52	0♄2	22°42	18°24	2°21	6°55	4°32	29°16	25°32	25° 3	22°30	23°27	25°34	n.a.	F 4								
S 5	22 23 59	5°39'18	11°53	22°R45	19°30	3° 6	7° 9	4°39	29°20	25°R32	25° 2	22°27	23°24	25°41	n.a.	S 5								
S 6	22 27 55	6°40'44	23°42	22°36	20°37	3°51	7°23	4°45	29°23	25°32	25° 0	22°24	23°21	25°47	n.a.	S 6								
M 7	22 31 52	7°42'11	5♄30	22°16	21°43	4°36	7°36	4°52	29°27	25°32	24°59	22°23	23°18	25°54	n.a.	M 7								
T 8	22 35 48	8°43'38	17°20	21°45	22°50	5°21	7°50	4°58	29°31	25°32	24°58	22°D22	23°15	26° 1	n.a.	T 8								
W 9	22 39 45	9°45'05	29°14	21° 2	23°58	6° 6	8° 4	5° 5	29°35	25°32	24°57	22°22	23°11	26° 7	n.a.	W 9								
T 10	22 43 42	10°46'32	11♄15	20° 8	25° 5	6°51	8°18	5°12	29°38	25°32	24°56	22°23	23° 8	26°14	n.a.	T 10								
F 11	22 47 38	11°47'59	23°23	19° 5	26°13	7°36	8°31	5°19	29°42	25°32	24°55	22°24	23° 5	26°21	n.a.	F 11								
S 12	22 51 35	12°49'26	5♄43	17°53	27°21	8°21	8°45	5°25	29°45	25°31	24°53	22°25	23° 2	26°27	n.a.	S 12								
S 13	22 55 31	13°50'54	18°17	16°35	28°29	9° 6	8°59	5°32	29°49	25°31	24°52	22°26	22°59	26°34	n.a.	S 13								
M14	22 59 28	14°52'21	1♄9	15°14	29°37	9°51	9°13	5°39	29°53	25°31	24°51	22°26	22°56	26°41	n.a.	M14								
T 15	23 3 24	15°53'47	14°21	13°52	0♄45	10°36	9°26	5°46	29°56	25°31	24°50	22°R26	22°52	26°47	n.a.	T 15								
W16	23 7 21	16°55'14	27°56	12°31	1°54	11°21	9°40	5°53	29°59	25°30	24°49	22°26	22°49	26°54	n.a.	W16								
T 17	23 11 18	17°56'40	11♄55	11°16	3° 3	12° 6	9°54	5°59	0♄4	25°30	24°48	22°26	22°46	27° 1	n.a.	T 17								
F 18	23 15 14	18°58'05	26°18	10° 7	4°12	12°51	10° 8	6° 6	0° 7	25°29	24°46	22°26	22°43	27° 7	n.a.	F 18								
S 19	23 19 11	19°59'30	11♄2	9° 7	5°21	13°36	10°21	6°13	0°11	25°29	24°45	22°25	22°40	27°14	n.a.	S 19								
S 20	23 23 7	21° 0'55	26° 2	8°16	6°30	14°21	10°35	6°20	0°14	25°28	24°44	22°25	22°36	27°20	n.a.	S 20								
M21	23 27 4	22° 2'19	11♄9	7°35	7°40	15° 6	10°49	6°27	0°18	25°28	24°43	22°25	22°33	27°27	n.a.	M21								
T 22	23 31 1	23° 3'43	26°16	7° 5	8°49	15°51	11° 2	6°34	0°21	25°27	24°41	22°25	22°30	27°34	n.a.	T 22								
W23	23 34 57	24° 5'06	11♄12	6°45	9°59	16°36	11°16	6°41	0°25	25°27	24°40	22°25	22°27	27°40	n.a.	W23								
T 24	23 38 54	25° 6'29	25°49	6°35	11° 9	17°21	11°29	6°48	0°28	25°26	24°39	22°25	22°24	27°47	n.a.	T 24								
F 25	23 42 50	26° 7'52	10♄3	6°D34	12°19	18° 6	11°43	6°55	0°32	25°26	24°38	22°24	22°21	27°54	n.a.	F 25								
S 26	23 46 47	27° 9'15	23°50	6°43	13°29	18°50	11°57	7° 2	0°35	25°25	24°37	22°24	22°17	28° 0	n.a.	S 26								
S 27	23 50 43	28°10'37	7♄9	6°59	14°40	19°35	12°10	7° 9	0°39	25°24	24°35	22°23	22°14	28° 7	n.a.	S 27								
M28	23 54 40	29°12'00	20° 4	7°23	15°50	20°20	12°24	7°17	0°42	25°23	24°34	22°23	22°11	28°14	n.a.	M28								
T 29	23 58 37	0♄13'22	2♄36	7°53	17° 1	21° 5	12°37	7°24	0°45	25°23	24°33	22°D23	22° 8	28°20	n.a.	T 29								
W30	0 2 33	1°14'43	14°50	8°30	18°11	21°49	12°51	7°31	0°49	25°22	24°32	22°23	22° 5	28°27	n.a.	W30								
T 31	0 6 30	2♄16'04	26♄50	9♄12	19♄22	22♄34	13♄4	7♄38	0♄52	25♄21	24♄31	22♄24	22♄1	28♄34	n.a.	T 31								

Delta T = 41h44m44s

Julian Calendar

The year -4992 astronomical counting style corresponds to year 4993 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4993 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 10 26	3♂17'24	8♂42	9♂59	20♂233	23♂19	13♂17	7♂45	0♂55	25°R20	24°R29	22♂25	21♂58	28♂40	n.a.	F 1	
S 2	0 14 23	4°18'44	20°30	10°50	21°44	24° 4	13°31	7°52	0°58	25♂19	24♂28	22°26	21°55	28°47	n.a.	S 2	
S 3	0 18 20	5°20'04	2♂17	11°45	22°55	24°48	13°44	7°59	1° 2	25°18	24°27	22°27	21°52	28°54	n.a.	S 3	
M 4	0 22 16	6°21'22	14° 8	12°43	24° 6	25°33	13°57	8° 6	1° 5	25°17	24°26	22°28	21°49	29° 0	n.a.	M 4	
T 5	0 26 13	7°22'40	2♂ 3	13°45	25°18	26°17	14°11	8°14	1° 8	25°16	24°25	22°R28	21°46	29° 7	n.a.	T 5	
W 6	0 30 9	8°23'56	8♂ 7	14°49	26°29	27° 2	14°24	8°21	1°11	25°15	24°23	22°27	21°42	29°14	n.a.	W 6	
T 7	0 34 6	9°25'12	20°20	15°56	27°41	27°46	14°37	8°28	1°14	25°14	24°22	22°26	21°39	29°20	n.a.	T 7	
F 8	0 38 2	10°26'27	2♂45	17° 5	28°52	28°31	14°50	8°35	1°18	25°13	24°21	22°23	21°36	29°27	n.a.	F 8	
S 9	0 41 59	11°27'41	15°21	18°16	0♂ 4	29°15	15° 3	8°42	1°21	25°12	24°20	22°21	21°33	29°34	n.a.	S 9	
S 10	0 45 56	12°28'53	28°10	19°29	1°16	29°59	15°16	8°49	1°24	25°11	24°19	22°17	21°30	29°40	n.a.	S 10	
M11	0 49 52	13°30'04	11♂13	20°44	2°27	0♂44	15°29	8°56	1°27	25°10	24°18	22°14	21°27	29°47	n.a.	M11	
T 12	0 53 49	14°31'14	24°30	22° 0	3°39	1°29	15°42	9° 3	1°30	25° 9	24°17	22°12	21°23	29°54	n.a.	T 12	
W13	0 57 45	15°32'23	8♂ 4	23°18	4°51	2°13	15°55	9°11	1°33	25° 8	24°15	22°11	21°20	0♂ 0	n.a.	W13	
T 14	1 1 42	16°33'29	21°54	24°37	6° 3	2°57	16° 8	9°18	1°35	25° 6	24°14	22°D11	21°17	0° 7	n.a.	T 14	
F 15	1 5 39	17°34'34	6♂ 0	25°57	7°15	3°42	16°21	9°25	1°38	25° 5	24°13	22°12	21°14	0°14	n.a.	F 15	
S 16	1 9 35	18°35'38	20°21	27°18	8°27	4°26	16°33	9°32	1°41	25° 4	24°12	22°13	21°11	0°20	n.a.	S 16	
S 17	1 13 32	19°36'40	4♂55	28°41	9°39	5°10	16°46	9°39	1°44	25° 3	24°11	22°15	21° 7	0°27	n.a.	S 17	
M18	1 17 28	20°37'40	19°38	0♂ 4	10°51	5°54	16°59	9°46	1°47	25° 1	24°10	22°R15	21° 4	0°34	n.a.	M18	
T 19	1 21 25	21°38'38	4♂24	1°28	12° 3	6°39	17°11	9°53	1°49	25° 0	24° 9	22°15	21° 1	0°40	n.a.	T 19	
W20	1 25 21	22°39'35	19° 5	2°54	13°16	7°23	17°24	10° 0	1°52	24°59	24° 8	22°13	20°58	0°47	n.a.	W20	
T 21	1 29 18	23°40'30	3♂35	4°20	14°28	8° 7	17°36	10° 7	1°55	24°57	24° 7	22° 9	20°55	0°54	n.a.	T 21	
F 22	1 33 15	24°41'24	17°48	5°47	15°40	8°51	17°48	10°14	1°57	24°56	24° 6	22° 4	20°52	1° 0	n.a.	F 22	
S 23	1 37 11	25°42'17	1♂38	7°15	16°53	9°35	18° 1	10°21	2° 0	24°55	24° 5	21°59	20°48	1° 7	n.a.	S 23	
S 24	1 41 8	26°43'08	15° 4	8°43	18° 5	10°19	18°13	10°28	2° 3	24°53	24° 4	21°53	20°45	1°14	n.a.	S 24	
M25	1 45 4	27°43'58	28° 4	10°13	19°18	11° 3	18°25	10°35	2° 5	24°52	24° 3	21°49	20°42	1°20	n.a.	M25	
T 26	1 49 1	28°44'47	10♂42	11°43	20°30	11°47	18°37	10°42	2° 8	24°50	24° 2	21°45	20°39	1°27	n.a.	T 26	
W27	1 52 58	29°45'34	22°59	13°14	21°43	12°30	18°49	10°49	2°10	24°49	24° 1	21°44	20°36	1°33	n.a.	W27	
T 28	1 56 54	0♂46'19	5♂ 2	14°46	22°55	13°14	19° 1	10°56	2°12	24°47	24° 0	21°D43	20°33	1°40	n.a.	T 28	
F 29	2 0 51	1°47'04	16°54	16°19	24° 8	13°58	19°13	11° 3	2°15	24°46	23°59	21°44	20°29	1°47	n.a.	F 29	
S 30	2 4 47	2♂47'46	28♂42	17♂52	25♂20	14♂42	19♂25	11♂ 9	2♂17	24♂44	23♂58	21♂46	20♂26	1♂53	n.a.	S 30	

Delta T = 41h44m40s

Julian Calendar 1 Nov. 4993 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4993 BCE

**DECEMBER 4993 BCE (-4992) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 8 44	3♂48'27	10♂30	19♂26	26♂33	15♂26	19♂37	11♂16	2♂19	24°R43	23°R57	21♂48	20♂23	2♂ 0	n.a.	S 1	
M 2	2 12 40	4°49'06	22°23	21° 1	27°46	16° 9	19°48	11°23	2°21	24♂41	23♂56	21°R48	20°20	2° 7	n.a.	M 2	
T 3	2 16 37	5°49'44	4♂24	22°37	28°59	16°53	20° 0	11°30	2°24	24°40	23°55	21°47	20°17	2°13	n.a.	T 3	
W 4	2 20 34	6°50'20	16°38	24°14	0♂11	17°37	20°12	11°37	2°26	24°38	23°55	21°44	20°13	2°20	n.a.	W 4	
T 5	2 24 30	7°50'54	29° 6	25°51	1°24	18°20	20°23	11°43	2°28	24°37	23°54	21°39	20°10	2°27	n.a.	T 5	
F 6	2 28 27	8°51'26	11♂49	27°30	2°37	19° 4	20°34	11°50	2°30	24°35	23°53	21°32	20° 7	2°33	n.a.	F 6	
S 7	2 32 23	9°51'57	24°47	29° 9	3°50	19°47	20°46	11°56	2°32	24°33	23°52	21°23	20° 4	2°40	n.a.	S 7	
S 8	2 36 20	10°52'25	7♂59	0♂49	5° 2	20°31	20°57	12° 3	2°34	24°32	23°51	21°14	20° 1	2°47	n.a.	S 8	
M 9	2 40 16	11°52'51	21°24	2°30	6°15	21°14	21° 8	12°10	2°36	24°30	23°51	21° 6	19°58	2°53	n.a.	M 9	
T 10	2 44 13	12°53'16	5♂ 0	4°12	7°28	21°58	21°19	12°16	2°37	24°29	23°50	20°58	19°54	3° 0	n.a.	T 10	
W11	2 48 10	13°53'37	18°45	5°55	8°41	22°41	21°30	12°23	2°39	24°27	23°49	20°53	19°51	3° 7	n.a.	W11	
T 12	2 52 6	14°53'57	2♂39	7°39	9°54	23°24	21°41	12°29	2°41	24°25	23°48	20°51	19°48	3°13	n.a.	T 12	
F 13	2 56 3	15°54'14	16°40	9°23	11° 6	24° 8	21°51	12°35	2°43	24°24	23°48	20°D50	19°45	3°20	n.a.	F 13	
S 14	2 59 59	16°54'29	0♂48	11° 9	12°19	24°51	22° 2	12°42	2°44	24°22	23°47	20°50	19°42	3°27	n.a.	S 14	
S 15	3 3 56	17°54'41	15° 0	12°56	13°32	25°34	22°12	12°48	2°46	24°20	23°46	20°R51	19°38	3°33	n.a.	S 15	
M16	3 7 52	18°54'50	29°17	14°43	14°45	26°17	22°23	12°54	2°47	24°19	23°46	20°51	19°35	3°40	n.a.	M16	
T 17	3 11 49	19°54'58	13♂35	16°32	15°58	27° 0	22°33	13° 1	2°49	24°17	23°45	20°49	19°32	3°47	n.a.	T 17	
W18	3 15 45	20°55'03	27°50	18°22	17°11	27°43	22°43	13° 7	2°50	24°15	23°44	20°44	19°29	3°53	n.a.	W18	
T 19	3 19 42	21°55'05	11♂58	20°12	18°24	28°26	22°53	13°13	2°52	24°14	23°44	20°37	19°26	4° 0	n.a.	T 19	
F 20	3 23 39	22°55'06	25°54	22° 4	19°36	29° 9	23° 3	13°19	2°53	24°12	23°43	20°27	19°23	4° 6	n.a.	F 20	
S 21	3 27 35	23°55'04	9♂33	23°56	20°49	29°52	23°13	13°25	2°54	24°10	23°43	20°16	19°19	4°13	n.a.	S 21	
S 22	3 31 32	24°55'01	22°53	25°49	22° 2	0♂35	23°23	13°31	2°56	24° 9	23°42	20° 5	19°16	4°20	n.a.	S 22	
M23	3 35 28	25°54'55	5♂51	27°44	23°15	1°18	23°33	13°37	2°57	24° 7	23°42	19°55	19°13	4°26	n.a.	M23	
T 24	3 39 25	26°54'47	18°29	29°38	24°28	2° 1	23°42	13°43	2°58	24° 5	23°41	19°47	19°10	4°33	n.a.	T 24	
W25	3 43 21	27°54'37	0♂48	1♂34	25°41	2°44	23°52	13°48	2°59	24° 4	23°41	19°41	19° 7	4°40	n.a.	W25	
T 26	3 47 18	28°54'25	12°52	3°30	26°54	3°26	24° 1	13°54	3° 0	24° 2	23°40	19°38	19° 4	4°46	n.a.	T 26	
F 27	3 51 14	29°54'11	24°46	5°27	28° 7	4° 9	24°10	14° 0	3° 1	24° 0	23°40	19°36	19° 0	4°53	n.a.	F 27	
S 28	3 55 11	0♂53'55	6♂35	7°24	29°20	4°52	24°19	14° 6	3° 2	23°59	23°40	19°D36	18°57	5° 0	n.a.	S 28	
S 29	3 59 8	1°53'37	18°23	9°21	0♂33	5°34	24°28	14°11	3° 3	23°57	23°39	19°R36	18°54	5° 6	n.a.	S 29	
M30	4 3 4	2°53'17	0♂18	11°18	1°46	6°17	24°37	14°17	3° 4	23°55	23°39	19°36	18°51	5°13	n.a.	M30	
T 31	4 7 1	3♂52'55	12♂23	13♂15	2♂58	6♂59	24♂46	14♂22	3♂ 4	23♂54	23♂39	19♂34	18♂48	5♂20	n.a.	T 31	

Delta T = 41h44m37s

Julian Calendar

The year -4992 astronomical counting style corresponds to year 4993 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 10 57	4♂52'30	24♂44	15♂11	4♂11	7♂42	24♂55	14♂28	3♂5	23°R52	23°R38	19°R29	18♂44	5♂26	n.a.	W 1	
T 2	4 14 54	5°52'04	7♂22	17° 6	5°24	8°24	25° 3	14°33	3° 6	23♂50	23♂38	19♂22	18°41	5°33	n.a.	T 2	
F 3	4 18 50	6°51'35	20°21	18°59	6°37	9° 7	25°11	14°38	3° 6	23°49	23°38	19°12	18°38	5°40	n.a.	F 3	
S 4	4 22 47	7°51'05	3♂39	20°51	7°50	9°49	25°20	14°44	3° 7	23°47	23°38	19° 0	18°35	5°46	n.a.	S 4	
S 5	4 26 43	8°50'32	17°16	22°41	9° 3	10°31	25°28	14°49	3° 7	23°46	23°37	18°47	18°32	5°53	n.a.	S 5	
M 6	4 30 40	9°49'56	1♂ 7	24°29	10°16	11°14	25°36	14°54	3° 8	23°44	23°37	18°35	18°29	6° 0	n.a.	M 6	
T 7	4 34 36	10°49'19	15° 9	26°13	11°29	11°56	25°44	14°59	3° 8	23°42	23°37	18°25	18°25	6° 6	n.a.	T 7	
W 8	4 38 33	11°48'38	29°18	27°53	12°42	12°38	25°51	15° 4	3° 9	23°41	23°37	18°17	18°22	6°13	n.a.	W 8	
T 9	4 42 30	12°47'55	13♂28	29°30	13°55	13°20	25°59	15° 9	3° 9	23°39	23°37	18°12	18°19	6°20	n.a.	T 9	
F 10	4 46 26	13°47'10	27°39	1♂ 2	15° 8	14° 2	26° 6	15°14	3° 9	23°38	23°37	18°10	18°16	6°26	n.a.	F 10	
S 11	4 50 23	14°46'22	11♂46	2°30	16°21	14°45	26°13	15°18	3° 9	23°36	23°37	18° 9	18°13	6°33	n.a.	S 11	
S 12	4 54 19	15°45'31	25°51	3°52	17°34	15°27	26°20	15°23	3° 9	23°35	23°37	18° 9	18°10	6°39	n.a.	S 12	
M13	4 58 16	16°44'37	9♂51	5° 8	18°47	16° 9	26°27	15°28	3°10	23°33	23°37	18° 8	18° 6	6°46	n.a.	M13	
T 14	5 2 12	17°43'41	23°46	6°18	19°59	16°50	26°34	15°32	3°R10	23°32	23°D37	18° 5	18° 3	6°53	n.a.	T 14	
W15	5 6 9	18°42'42	7♂35	7°22	21°12	17°32	26°41	15°37	3°10	23°30	23°37	18° 0	18° 0	6°59	n.a.	W15	
T 16	5 10 5	19°41'41	21°17	8°20	22°25	18°14	26°47	15°41	3° 9	23°29	23°37	17°51	17°57	7° 6	n.a.	T 16	
F 17	5 14 2	20°40'38	4♂48	9°10	23°38	18°56	26°54	15°45	3° 9	23°27	23°37	17°40	17°54	7°13	n.a.	F 17	
S 18	5 17 58	21°39'32	18° 6	9°54	24°51	19°38	27° 0	15°50	3° 9	23°26	23°37	17°27	17°50	7°19	n.a.	S 18	
S 19	5 21 55	22°38'24	1♂ 9	10°30	26° 4	20°20	27° 6	15°54	3° 9	23°24	23°37	17°14	17°47	7°26	n.a.	S 19	
M20	5 25 51	23°37'14	13°56	10°59	27°17	21° 1	27°12	15°58	3° 9	23°23	23°37	17° 2	17°44	7°33	n.a.	M20	
T 21	5 29 48	24°36'01	26°26	11°20	28°30	21°43	27°18	16° 2	3° 8	23°22	23°37	16°52	17°41	7°39	n.a.	T 21	
W22	5 33 44	25°34'46	8♂41	11°35	29°43	22°25	27°23	16° 6	3° 8	23°20	23°37	16°44	17°38	7°46	n.a.	W22	
T 23	5 37 41	26°33'29	20°43	11°42	0♂56	23° 6	27°29	16°10	3° 8	23°19	23°38	16°39	17°35	7°53	n.a.	T 23	
F 24	5 41 38	27°32'10	2♂37	11°R42	2° 9	23°48	27°34	16°13	3° 7	23°18	23°38	16°36	17°31	7°59	n.a.	F 24	
S 25	5 45 34	28°30'49	14°25	11°35	3°21	24°29	27°39	16°17	3° 6	23°16	23°38	16°D36	17°28	8° 6	n.a.	S 25	
S 26	5 49 31	29°29'26	26°14	11°22	4°34	25°11	27°44	16°21	3° 6	23°15	23°38	16°R36	17°25	8°13	n.a.	S 26	
M27	5 53 27	0♂28'01	8♂ 9	11° 2	5°47	25°52	27°49	16°24	3° 5	23°14	23°39	16°36	17°22	8°19	n.a.	M27	
T 28	5 57 24	1°26'35	20°15	10°37	7° 0	26°33	27°54	16°28	3° 5	23°12	23°39	16°34	17°19	8°26	n.a.	T 28	
W29	6 1 20	2°25'06	2♂38	10° 7	8°13	27°15	27°58	16°31	3° 4	23°11	23°39	16°31	17°16	8°33	n.a.	W29	
T 30	6 5 17	3°23'35	15°21	9°33	9°26	27°56	28° 2	16°34	3° 3	23°10	23°40	16°24	17°12	8°39	n.a.	T 30	
F 31	6 9 13	4♂22'03	28♂28	8♂54	10♂39	28♂37	28♂6	16♂38	3♂2	23♂9	23♂40	16♂16	17♂9	8♂46	n.a.	F 31	

Delta T = 41h44m33s Julian Calendar 1 Jan. 4992 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4993 BCE

**FEBRUARY 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 13 10	5♂20'28	11♂59	8°R13	11♂52	29♂18	28♂10	16♂41	3°R 1	23°R 8	23♂40	16°R 6	17♂6	8♂52	n.a.	S 1
S 2	6 17 6	6°18'52	25°54	7♂30	13° 5	29°59	28°14	16°44	3♂0	23♂7	23°41	15♂55	17° 3	8°59	n.a.	S 2
M 3	6 21 3	7°17'13	10♂ 7	6°45	14°18	0♂41	28°18	16°47	2°59	23° 5	23°41	15°44	17° 0	9° 6	n.a.	M 3
T 4	6 24 59	8°15'33	24°35	6° 1	15°31	1°22	28°21	16°49	2°58	23° 4	23°42	15°35	16°56	9°12	n.a.	T 4
W 5	6 28 56	9°13'50	9♂ 9	5°16	16°44	2° 3	28°24	16°52	2°57	23° 3	23°42	15°28	16°53	9°19	n.a.	W 5
T 6	6 32 52	10°12'05	23°43	4°33	17°57	2°44	28°27	16°55	2°56	23° 2	23°43	15°24	16°50	9°26	n.a.	T 6
F 7	6 36 49	11°10'17	8♂13	3°51	19°10	3°25	28°30	16°57	2°55	23° 1	23°43	15°22	16°47	9°32	n.a.	F 7
S 8	6 40 45	12° 8'28	22°34	3°12	20°23	4° 6	28°33	17° 0	2°54	23° 0	23°44	15°D22	16°44	9°39	n.a.	S 8
S 9	6 44 42	13° 6'35	6♂43	2°37	21°36	4°47	28°35	17° 2	2°53	22°59	23°44	15°R22	16°41	9°46	n.a.	S 9
M10	6 48 38	14° 4'41	20°39	2° 5	22°49	5°28	28°38	17° 5	2°51	22°58	23°45	15°22	16°37	9°52	n.a.	M10
T 11	6 52 35	15° 2'44	4♂24	1°37	24° 2	6° 9	28°40	17° 7	2°50	22°58	23°46	15°21	16°34	9°59	n.a.	T 11
W12	6 56 31	16° 0'45	17°56	1°13	25°15	6°49	28°42	17° 9	2°49	22°57	23°46	15°17	16°31	10° 6	n.a.	W12
T 13	7 0 28	16°58'45	1♂16	0°55	26°28	7°30	28°44	17°11	2°47	22°56	23°47	15°11	16°28	10°12	n.a.	T 13
F 14	7 4 25	17°56'42	14°23	0°41	27°40	8°11	28°45	17°13	2°46	22°55	23°48	15° 2	16°25	10°19	n.a.	F 14
S 15	7 8 21	18°54'36	27°19	0°31	28°53	8°51	28°47	17°15	2°44	22°54	23°48	14°53	16°22	10°26	n.a.	S 15
S 16	7 12 18	19°52'29	10♂ 2	0°D27	0♂ 6	9°32	28°48	17°16	2°43	22°53	23°49	14°43	16°18	10°32	n.a.	S 16
M17	7 16 14	20°50'21	22°32	0°28	1°19	10°13	28°49	17°18	2°41	22°53	23°50	14°34	16°15	10°39	n.a.	M17
T 18	7 20 11	21°48'10	4♂50	0°34	2°32	10°53	28°50	17°20	2°39	22°52	23°50	14°26	16°12	10°46	n.a.	T 18
W19	7 24 7	22°45'57	16°56	0°44	3°45	11°34	28°50	17°21	2°38	22°51	23°51	14°20	16° 9	10°52	n.a.	W19
T 20	7 28 4	23°43'43	28°53	1° 0	4°58	12°14	28°51	17°22	2°36	22°51	23°52	14°17	16° 6	10°59	n.a.	T 20
F 21	7 32 0	24°41'27	10♂44	1°20	6°11	12°55	28°51	17°24	2°34	22°50	23°53	14°D15	16° 2	11° 5	n.a.	F 21
S 22	7 35 57	25°39'10	22°31	1°44	7°24	13°35	28°R51	17°25	2°33	22°50	23°54	14°15	15°59	11°12	n.a.	S 22
S 23	7 39 53	26°36'51	4♂20	2°12	8°38	14°16	28°51	17°26	2°31	22°49	23°55	14°17	15°56	11°19	n.a.	S 23
M24	7 43 50	27°34'30	16°15	2°45	9°51	14°56	28°51	17°27	2°29	22°48	23°55	14°18	15°53	11°25	n.a.	M24
T 25	7 47 46	28°32'09	28°20	3°22	11° 4	15°36	28°50	17°28	2°27	22°48	23°56	14°R18	15°50	11°32	n.a.	T 25
W26	7 51 43	29°29'46	10♂43	4° 2	12°17	16°17	28°50	17°29	2°25	22°48	23°57	14°18	15°47	11°39	n.a.	W26
T 27	7 55 39	0♂27'21	23°25	4°47	13°30	16°57	28°49	17°29	2°23	22°47	23°58	14°15	15°43	11°45	n.a.	T 27
F 28	7 59 36	1♂24'56	6♂33	5♂35	14♂43	17♂37	28♂48	17♂30	2♂21	22♂47	23♂59	14♂11	15♂40	11♂52	n.a.	F 28

Delta T = 41h44m29s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE  
geocentric

MARCH 4992 BCE (-4991) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 3 33	222°29	20♌7	6♋26	15♉56	18♏17	28°R47	17♎30	2°R19	22°R46	24♋0	14°R 6	15♊37	11♐59	n.a.	S 1								
S 2	8 7 29	3°20'01	4♋8	7°21	17° 9	18°57	28♐45	17°31	2♐17	22♋46	24° 1	14♋0	15°34	12° 5	n.a.	S 2								
M 3	8 11 26	4°17'32	18°33	8°18	18°22	19°37	28°44	17°31	2°15	22°46	24° 2	13°53	15°31	12°12	n.a.	M 3								
T 4	8 15 22	5°15'01	3♌16	9°19	19°35	20°18	28°42	17°31	2°13	22°45	24° 3	13°48	15°28	12°19	n.a.	T 4								
W 5	8 19 19	6°12'29	18°10	10°23	20°48	20°58	28°40	17°R31	2°11	22°45	24° 4	13°44	15°24	12°25	n.a.	W 5								
T 6	8 23 15	7° 9'55	3♋7	11°30	22° 2	21°38	28°38	17°31	2° 9	22°45	24° 5	13°42	15°21	12°32	n.a.	T 6								
F 7	8 27 12	8° 7'20	17°58	12°39	23°15	22°18	28°36	17°31	2° 7	22°45	24° 6	13°D42	15°18	12°39	n.a.	F 7								
S 8	8 31 8	9° 4'43	2♌38	13°51	24°28	22°58	28°33	17°31	2° 4	22°45	24° 7	13°43	15°15	12°45	n.a.	S 8								
S 9	8 35 5	10° 2'04	17° 1	15° 6	25°41	23°38	28°30	17°31	2° 2	22°45	24° 8	13°44	15°12	12°52	n.a.	S 9								
M10	8 39 1	10°59'25	1♉5	16°24	26°54	24°17	28°28	17°30	2° 0	22°44	24° 9	13°45	15° 8	12°58	n.a.	M10								
T 11	8 42 58	11°56'43	14°50	17°44	28° 7	24°57	28°24	17°30	1°58	22°44	24°10	13°R46	15° 5	13° 5	n.a.	T 11								
W12	8 46 54	12°54'00	28°16	19° 6	29°21	25°37	28°21	17°29	1°55	22°D44	24°12	13°45	15° 2	13°12	n.a.	W12								
T 13	8 50 51	13°51'16	11♐24	20°31	0♏34	26°17	28°18	17°28	1°53	22°44	24°13	13°43	14°59	13°18	n.a.	T 13								
F 14	8 54 48	14°48'30	24°15	21°59	1°47	26°57	28°14	17°28	1°51	22°45	24°14	13°39	14°56	13°25	n.a.	F 14								
S 15	8 58 44	15°45'44	6♉53	23°29	3° 0	27°36	28°11	17°27	1°49	22°45	24°15	13°35	14°53	13°32	n.a.	S 15								
S 16	9 2 41	16°42'55	19°18	25° 1	4°13	28°16	28° 7	17°26	1°46	22°45	24°16	13°30	14°49	13°38	n.a.	S 16								
M17	9 6 37	17°40'06	1♊32	26°36	5°27	28°56	28° 3	17°25	1°44	22°45	24°17	13°26	14°46	13°45	n.a.	M17								
T 18	9 10 34	18°37'15	13°37	28°13	6°40	29°35	27°58	17°24	1°41	22°45	24°19	13°23	14°43	13°52	n.a.	T 18								
W19	9 14 30	19°34'24	25°34	29°52	7°53	0♈15	27°54	17°22	1°39	22°45	24°20	13°21	14°40	13°58	n.a.	W19								
T 20	9 18 27	20°31'31	7♐26	1♌34	9° 6	0°55	27°50	17°21	1°37	22°46	24°21	13°19	14°37	14° 5	n.a.	T 20								
F 21	9 22 23	21°28'38	19°14	3°18	10°20	1°34	27°45	17°20	1°34	22°46	24°22	13°D19	14°34	14°12	n.a.	F 21								
S 22	9 26 20	22°25'44	1♎1	5° 4	11°33	2°14	27°40	17°18	1°32	22°46	24°24	13°20	14°30	14°18	n.a.	S 22								
S 23	9 30 17	23°22'49	12°52	6°53	12°46	2°53	27°35	17°16	1°29	22°46	24°25	13°22	14°27	14°25	n.a.	S 23								
M24	9 34 13	24°19'54	24°48	8°44	14° 0	3°33	27°30	17°15	1°27	22°47	24°26	13°23	14°24	14°31	n.a.	M24								
T 25	9 38 10	25°16'58	6♌55	10°37	15°13	4°12	27°25	17°13	1°25	22°47	24°27	13°25	14°21	14°38	n.a.	T 25								
W26	9 42 6	26°14'01	19°16	12°33	16°26	4°52	27°19	17°11	1°22	22°48	24°29	13°25	14°18	14°45	n.a.	W26								
T 27	9 46 3	27°11'05	1♌57	14°30	17°40	5°31	27°14	17° 9	1°20	22°48	24°30	13°R25	14°14	14°51	n.a.	T 27								
F 28	9 49 59	28° 8'08	15° 1	16°30	18°53	6°10	27° 8	17° 7	1°17	22°49	24°31	13°25	14°11	14°58	n.a.	F 28								
S 29	9 53 56	29° 5'10	28°31	18°31	20° 6	6°50	27° 2	17° 5	1°15	22°49	24°33	13°24	14° 8	15° 5	n.a.	S 29								
S 30	9 57 52	0♈2'12	12♋28	20°35	21°20	7°29	26°56	17° 3	1°12	22°50	24°34	13°22	14° 5	15°11	n.a.	S 30								
M31	10 1 49	0♈59'14	26♋50	22♏40	22♏33	8♈8	26♐50	17♎0	1♐10	22♋50	24♋35	13♈20	14♋2	15♐18	n.a.	M31								

Delta T = 41h44m26s

Julian Calendar 1 March 4992 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4992 BCE

APRIL 4992 BCE (-4991) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 5 46	1♈56'16	11♏36	24♏46	23♏47	8♈48	26°R44	16°R58	1°R 7	22♋51	24♋37	13°R19	13♈59	15♐25	n.a.	T 1								
W 2	10 9 42	2°53'17	26°37	26°54	25° 0	9°27	26♐38	16♎55	1♐5	22°52	24°38	13♈18	13°55	15°31	n.a.	W 2								
T 3	10 13 39	3°50'18	11♈45	29° 4	26°14	10° 6	26°31	16°53	1° 2	22°52	24°39	13°D18	13°52	15°38	n.a.	T 3								
F 4	10 17 35	4°47'18	26°53	1♋14	27°27	10°45	26°25	16°50	1° 0	22°53	24°41	13°18	13°49	15°45	n.a.	F 4								
S 5	10 21 32	5°44'17	11♌50	3°24	28°41	11°24	26°18	16°48	0°57	22°54	24°42	13°19	13°46	15°51	n.a.	S 5								
S 6	10 25 28	6°41'16	26°29	5°35	29°54	12° 4	26°11	16°45	0°55	22°55	24°44	13°19	13°43	15°58	n.a.	S 6								
M 7	10 29 25	7°38'15	10♋46	7°46	1♈8	12°43	26° 4	16°42	0°52	22°55	24°45	13°20	13°39	16° 5	n.a.	M 7								
T 8	10 33 22	8°35'13	24°39	9°57	2°21	13°22	25°57	16°39	0°50	22°56	24°46	13°20	13°36	16°11	n.a.	T 8								
W 9	10 37 18	9°32'11	8♐7	12° 8	3°35	14° 1	25°50	16°36	0°48	22°57	24°48	13°R20	13°33	16°18	n.a.	W 9								
T 10	10 41 15	10°29'08	21°12	14°18	4°48	14°40	25°43	16°33	0°45	22°58	24°49	13°20	13°30	16°24	n.a.	T 10								
F 11	10 45 11	11°26'04	3♉56	16°27	6° 2	15°19	25°36	16°30	0°43	22°59	24°51	13°20	13°27	16°31	n.a.	F 11								
S 12	10 49 8	12°23'01	16°23	18°34	7°15	15°58	25°29	16°26	0°40	23° 0	24°52	13°20	13°24	16°38	n.a.	S 12								
S 13	10 53 4	13°19'57	28°37	20°41	8°29	16°37	25°22	16°23	0°38	23° 1	24°53	13°D20	13°20	16°44	n.a.	S 13								
M14	10 57 1	14°16'52	10♊40	22°46	9°43	17°16	25°14	16°20	0°36	23° 2	24°55	13°20	13°17	16°51	n.a.	M14								
T 15	11 0 58	15°13'48	22°35	24°49	10°56	17°55	25° 7	16°16	0°33	23° 3	24°56	13°20	13°14	16°58	n.a.	T 15								
W16	11 4 54	16°10'43	4♐25	26°51	12°10	18°34	24°59	16°13	0°31	23° 4	24°58	13°20	13°11	17° 4	n.a.	W16								
T 17	11 8 51	17° 7'38	16°13	28°51	13°23	19°13	24°52	16° 9	0°29	23° 5	24°59	13°R20	13° 8	17°11	n.a.	T 17								
F 18	11 12 47	18° 4'34	28° 1	0♌49	14°37	19°52	24°44	16° 6	0°26	23° 6	25° 1	13°20	13° 5	17°18	n.a.	F 18								
S 19	11 16 44	19° 1'29	9♎52	2°45	15°51	20°30	24°37	16° 2	0°24	23° 8	25° 2	13°20	13° 1	17°24	n.a.	S 19								
S 20	11 20 40	19°58'25	21°47	4°39	17° 4	21° 9	24°29	15°58	0°22	23° 9	25° 4	13°19	12°58	17°31	n.a.	S 20								
M21	11 24 37	20°55'21	3♌49	6°31	18°18	21°48	24°22	15°55	0°19	23°10	25° 5	13°18	12°55	17°38	n.a.	M21								
T 22	11 28 34	21°52'18	16° 1	8°21	19°32	22°27	24°14	15°51	0°17	23°11	25° 6	13°17	12°52	17°44	n.a.	T 22								
W23	11 32 30	22°49'15	28°27	10° 9	20°46	23° 6	24° 6	15°47	0°15	23°12	25° 8	13°16	12°49	17°51	n.a.	W23								
T 24	11 36 27	23°46'13	11♌8	11°55	21°59	23°44	23°59	15°43	0°13	23°14	25° 9	13°15	12°45	17°58	n.a.	T 24								
F 25	11 40 23	24°43'11	24°10	13°39	23°13	24°23	23°51	15°39	0°11	23°15	25°11	13°D15	12°42	18° 4	n.a.	F 25								
S 26	11 44 20	25°40'10	7♋33	15°21	24°27	25° 2	23°43	15°35	0° 8	23°16	25°12	13°15	12°39	18°11	n.a.	S 26								
S 27	11 48 17	26°37'10	21°21	17° 0	25°41	25°41	23°36	15°31	0° 6	23°18	25°14	13°16	12°36	18°17	n.a.	S 27								
M28	11 52 13	27°34'10	5♏33	18°38	26°54	26°19	23°28	15°27	0° 4	23°19	25°15	13°17	12°33	18°24	n.a.	M28								
T 29	11 56 10	28°31'12	20° 8	20°14	28° 8	26°58	23°20	15°23	0° 2	23°21	25°17	13°18	12°30	18°31	n.a.	T 29								
W30	12 0 6	29♋28'13	5♈2	21°47	29♈22	27♈37	23♐13	15♎19	0♐0	23♋22	25♈18	13♈19	12♋26	18♐37	n.a.	W30								

Delta T = 41h44m22s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE**  
geocentric

**MAY 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	12 4 3	0°Y25'16	20°K 8	23°Y19	0°Y36	28°K15	23°R 5	15°R14	29°R58	23°R24	25°K20	13°R19	12°K23	18°M44	n.a.	T 1
F 2	12 7 59	1°22'19	5°Y17	24°48	1°50	28°54	22°M58	15°A10	29°O56	23°25	25°21	13°K18	12°20	18°51	n.a.	F 2
S 3	12 11 56	2°19'22	20°21	26°15	3° 4	29°33	22°50	15° 6	29°54	23°27	25°22	13°16	12°17	18°57	n.a.	S 3
S 4	12 15 53	3°16'27	5°B11	27°40	4°18	0°Y11	22°43	15° 2	29°52	23°28	25°24	13°14	12°14	19° 4	n.a.	S 4
M 5	12 19 49	4°13'32	19°38	29° 3	5°32	0°50	22°35	14°57	29°50	23°30	25°25	13°11	12°10	19°11	n.a.	M 5
T 6	12 23 46	5°10'37	3°II40	0°B24	6°45	1°28	22°28	14°53	29°48	23°31	25°27	13° 9	12° 7	19°17	n.a.	T 6
W 7	12 27 42	6° 7'43	17°15	1°42	7°59	2° 7	22°21	14°48	29°47	23°33	25°28	13° 7	12° 4	19°24	n.a.	W 7
T 8	12 31 39	7° 4'49	0°E22	2°58	9°13	2°45	22°13	14°44	29°45	23°35	25°30	13° 5	12° 1	19°31	n.a.	T 8
F 9	12 35 36	8° 1'56	13° 6	4°12	10°27	3°24	22° 6	14°40	29°43	23°36	25°31	13°D 5	11°58	19°37	n.a.	F 9
S 10	12 39 32	8°59'04	25°30	5°23	11°41	4° 2	21°59	14°35	29°41	23°38	25°32	13° 6	11°55	19°44	n.a.	S 10
S 11	12 43 29	9°56'12	7°O38	6°32	12°55	4°41	21°52	14°31	29°40	23°40	25°34	13° 8	11°51	19°51	n.a.	S 11
M12	12 47 25	10°53'21	19°35	7°38	14° 9	5°19	21°45	14°26	29°38	23°41	25°35	13° 9	11°48	19°57	n.a.	M12
T 13	12 51 22	11°50'31	1°M26	8°41	15°23	5°58	21°39	14°22	29°36	23°43	25°37	13°11	11°45	20° 4	n.a.	T 13
W14	12 55 19	12°47'41	13°13	9°42	16°37	6°36	21°32	14°18	29°35	23°45	25°38	13°R11	11°42	20°10	n.a.	W14
T 15	12 59 15	13°44'52	25° 1	10°40	17°51	7°15	21°25	14°13	29°33	23°47	25°40	13°11	11°39	20°17	n.a.	T 15
F 16	13 3 12	14°42'05	6°A52	11°34	19° 5	7°53	21°19	14° 9	29°32	23°49	25°41	13° 9	11°36	20°24	n.a.	F 16
S 17	13 7 8	15°39'18	18°49	12°26	20°19	8°32	21°12	14° 4	29°30	23°50	25°42	13° 5	11°32	20°30	n.a.	S 17
S 18	13 11 5	16°36'32	0°M53	13°14	21°34	9°10	21° 6	14° 0	29°29	23°52	25°44	13° 0	11°29	20°37	n.a.	S 18
M19	13 15 1	17°33'48	13° 6	13°59	22°48	9°48	21° 0	13°55	29°27	23°54	25°45	12°54	11°26	20°44	n.a.	M19
T 20	13 18 58	18°31'05	25°30	14°40	24° 2	10°27	20°54	13°51	29°26	23°56	25°46	12°48	11°23	20°50	n.a.	T 20
W21	13 22 55	19°28'24	8°K 6	15°17	25°16	11° 5	20°48	13°46	29°25	23°58	25°48	12°43	11°20	20°57	n.a.	W21
T 22	13 26 51	20°25'44	20°55	15°51	26°30	11°43	20°42	13°42	29°24	24° 0	25°49	12°38	11°16	21° 4	n.a.	T 22
F 23	13 30 48	21°23'05	4°S 0	16°20	27°44	12°22	20°37	13°38	29°22	24° 2	25°50	12°35	11°13	21°10	n.a.	F 23
S 24	13 34 44	22°20'28	17°22	16°45	28°58	13° 0	20°31	13°33	29°21	24° 4	25°52	12°D34	11°10	21°17	n.a.	S 24
S 25	13 38 41	23°17'53	1°A 2	17° 5	0°B13	13°38	20°26	13°29	29°20	24° 6	25°53	12°34	11° 7	21°24	n.a.	S 25
M26	13 42 38	24°15'20	15° 2	17°21	1°27	14°17	20°20	13°24	29°19	24° 8	25°54	12°35	11° 4	21°30	n.a.	M26
T 27	13 46 34	25°12'48	29°22	17°32	2°41	14°55	20°15	13°20	29°18	24°10	25°56	12°36	11° 1	21°37	n.a.	T 27
W28	13 50 31	26°10'17	13°K59	17°38	3°55	15°33	20°10	13°16	29°17	24°12	25°57	12°R37	10°57	21°44	n.a.	W28
T 29	13 54 27	27° 7'49	28°49	17°R39	5° 9	16°12	20° 6	13°12	29°16	24°14	25°58	12°36	10°54	21°50	n.a.	T 29
F 30	13 58 24	28° 5'22	13°Y46	17°34	6°24	16°50	20° 1	13° 7	29°15	24°16	26° 0	12°33	10°51	21°57	n.a.	F 30
S 31	14 2 20	29°Y 2'56	28°Y42	17°B24	7°B38	17°Y28	19°M57	13°A 3	29°O14	24°B18	26°K 1	12°K28	10°K48	22°M 3	n.a.	S 31

Delta T = 41h44m18s

Julian Calendar 1 May 4992 BCE == Greg. Calendar 23 March 4992 BCE

**JUNE 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	14 6 17	0°B 0'33	13°B29	17°R 8	8°B52	18°Y 7	19°R52	12°R59	29°R14	24°B20	26°K 2	12°R21	10°K45	22°M10	n.a.	S 1
M 2	14 10 14	0°58'10	27°58	16°B47	10° 7	18°45	19°M48	12°A55	29°O13	24°22	26° 3	12°K13	10°42	22°17	n.a.	M 2
T 3	14 14 10	1°55'50	12°II 3	16°21	11°21	19°23	19°44	12°51	29°12	24°24	26° 5	12° 6	10°38	22°23	n.a.	T 3
W 4	14 18 7	2°53'31	25°42	15°50	12°35	20° 1	19°40	12°47	29°11	24°26	26° 6	11°59	10°35	22°30	n.a.	W 4
T 5	14 22 3	3°51'13	8°E53	15°14	13°50	20°40	19°37	12°43	29°11	24°28	26° 7	11°55	10°32	22°37	n.a.	T 5
F 6	14 26 0	4°48'57	21°39	14°33	15° 4	21°18	19°33	12°43	29°10	24°30	26° 8	11°52	10°29	22°43	n.a.	F 6
S 7	14 29 56	5°46'42	4°O 4	13°49	16°18	21°56	19°30	12°35	29°10	24°32	26° 9	11°D51	10°26	22°50	n.a.	S 7
S 8	14 33 53	6°44'28	16°11	13° 2	17°33	22°34	19°27	12°31	29° 9	24°35	26°11	11°51	10°22	22°57	n.a.	S 8
M 9	14 37 50	7°42'16	28° 7	12°12	18°47	23°12	19°24	12°27	29° 9	24°37	26°12	11°52	10°19	23° 3	n.a.	M 9
T 10	14 41 46	8°40'05	9°M56	11°20	20° 1	23°51	19°21	12°23	29° 9	24°39	26°13	11°R53	10°16	23°10	n.a.	T 10
W11	14 45 43	9°37'56	21°43	10°28	21°16	24°29	19°19	12°20	29° 8	24°41	26°14	11°52	10°13	23°17	n.a.	W11
T 12	14 49 39	10°35'49	3°A33	9°36	22°30	25° 7	19°16	12°16	29° 8	24°43	26°15	11°50	10°10	23°23	n.a.	T 12
F 13	14 53 36	11°33'43	15°30	8°46	23°44	25°45	19°14	12°12	29° 8	24°45	26°16	11°45	10° 7	23°30	n.a.	F 13
S 14	14 57 32	12°31'39	27°35	7°58	24°59	26°23	19°12	12° 9	29° 8	24°48	26°17	11°38	10° 3	23°37	n.a.	S 14
S 15	15 1 29	13°29'37	9°M52	7°14	26°13	27° 1	19°10	12° 5	29° 8	24°50	26°18	11°28	10° 0	23°43	n.a.	S 15
M16	15 5 25	14°27'37	22°21	6°34	27°28	27°39	19° 9	12° 2	29°D 8	24°52	26°19	11°17	9°57	23°50	n.a.	M16
T 17	15 9 22	15°25'39	5°K 2	6° 0	28°42	28°18	19° 7	11°58	29° 8	24°54	26°20	11° 6	9°54	23°57	n.a.	T 17
W18	15 13 19	16°23'43	17°55	5°32	29°57	28°56	19° 6	11°55	29° 8	24°56	26°21	10°55	9°51	24° 3	n.a.	W18
T 19	15 17 15	17°21'50	1°B 1	5°11	1°II11	29°34	19° 5	11°52	29° 8	24°59	26°22	10°46	9°47	24°10	n.a.	T 19
F 20	15 21 12	18°19'58	14°18	4°57	2°25	0°B12	19° 4	11°49	29° 8	25° 1	26°23	10°39	9°44	24°17	n.a.	F 20
S 21	15 25 8	19°18'09	27°47	4°D51	3°40	0°50	19° 3	11°46	29° 8	25° 3	26°24	10°35	9°41	24°23	n.a.	S 21
S 22	15 29 5	20°16'22	11°A28	4°53	4°54	1°28	19° 3	11°43	29° 8	25° 5	26°25	10°33	9°38	24°30	n.a.	S 22
M23	15 33 1	21°14'37	25°22	5° 4	6° 9	2° 6	19° 2	11°40	29° 9	25° 7	26°26	10°D33	9°35	24°36	n.a.	M23
T 24	15 36 58	22°12'54	9°K29	5°23	7°23	2°45	19°D 2	11°37	29° 9	25°10	26°27	10°R33	9°32	24°43	n.a.	T 24
W25	15 40 54	23°11'14	23°47	5°51	8°38	3°23	19° 2	11°34	29°10	25°12	26°28	10°33	9°28	24°50	n.a.	W25
T 26	15 44 51	24° 9'37	8°Y16	6°27	9°52	4° 1	19° 3	11°32	29°10	25°14	26°29	10°31	9°25	24°56	n.a.	T 26
F 27	15 48 48	25° 8'01	22°51	7°10	11° 7	4°39	19° 3	11°29	29°11	25°16	26°30	10°25	9°22	25° 3	n.a.	F 27
S 28	15 52 44	26° 6'28	7°B27	8° 2	12°21	5°17	19° 4	11°26	29°11	25°19	26°30	10°18	9°19	25°10	n.a.	S 28
S 29	15 56 41	27° 4'58	21°56	9° 1	13°36	5°55	19° 4	11°24	29°12	25°21	26°31	10° 7	9°16	25°16	n.a.	S 29
M30	16 0 37	28°B 3'29	6°II13	10°B 7	14°II50	6°B33	19°M 5	11°A22	29°O13	25°B23	26°K32	9°K56	9°K13	25°M23	n.a.	M30

Delta T = 41h44m15s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE**  
geocentric

**JULY 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	16 4 34	29♄ 2'03	20♂ 11	11♄ 20	16♂ 5	7♄ 11	19♂ 7	11°R19	29♂ 13	25♄ 25	26♄ 33	9°R44	9♄ 9	25♂ 30	n.a.	T 1
W 2	16 8 30	0♂ 0'39	3♄ 46	12°38	17°19	7°49	19° 8	11♄ 17	29°14	25°28	26°34	9♄ 34	9° 6	25°36	n.a.	W 2
T 3	16 12 27	0°59'17	16°57	14° 2	18°34	8°27	19°10	11°15	29°15	25°30	26°34	9°25	9° 3	25°43	n.a.	T 3
F 4	16 16 23	1°57'57	29°43	15°31	19°49	9° 6	19°11	11°13	29°16	25°32	26°35	9°19	9° 0	25°50	n.a.	F 4
S 5	16 20 20	2°56'39	12♂ 8	17° 5	21° 3	9°44	19°13	11°11	29°17	25°34	26°36	9°16	8°57	25°56	n.a.	S 5
S 6	16 24 16	3°55'23	24°16	18°42	22°18	10°22	19°16	11° 9	29°18	25°36	26°36	9°14	8°53	26° 3	n.a.	S 6
M 7	16 28 13	4°54'09	6♂ 12	20°22	23°32	11° 0	19°18	11° 8	29°19	25°39	26°37	9°14	8°50	26°10	n.a.	M 7
T 8	16 32 10	5°52'56	18° 2	22° 6	24°47	11°38	19°20	11° 6	29°20	25°41	26°38	9°14	8°47	26°16	n.a.	T 8
W 9	16 36 6	6°51'46	29°50	23°51	26° 1	12°16	19°23	11° 4	29°21	25°43	26°38	9°13	8°44	26°23	n.a.	W 9
T 10	16 40 3	7°50'38	11♄ 43	25°39	27°16	12°54	19°26	11° 3	29°22	25°45	26°39	9°10	8°41	26°30	n.a.	T 10
F 11	16 43 59	8°49'32	23°44	27°28	28°30	13°32	19°29	11° 2	29°24	25°47	26°40	9° 4	8°38	26°36	n.a.	F 11
S 12	16 47 56	9°48'28	5♂ 57	29°18	29°45	14°10	19°32	11° 0	29°25	25°50	26°40	8°55	8°34	26°43	n.a.	S 12
S 13	16 51 52	10°47'26	18°26	1♂ 9	0♄ 59	14°48	19°36	10°59	29°26	25°52	26°41	8°45	8°31	26°50	n.a.	S 13
M14	16 55 49	11°46'26	1♄ 10	3° 0	2° 14	15°26	19°39	10°58	29°28	25°54	26°41	8°32	8°28	26°56	n.a.	M14
T 15	16 59 45	12°45'29	14°11	4°51	3°28	16° 4	19°43	10°57	29°29	25°56	26°42	8°19	8°25	27° 3	n.a.	T 15
W16	17 3 42	13°44'34	27°27	6°43	4°43	16°42	19°47	10°56	29°31	25°58	26°42	8° 6	8°22	27° 9	n.a.	W16
T 17	17 7 38	14°43'42	10♄ 55	8°34	5°57	17°20	19°51	10°55	29°32	26° 1	26°43	7°55	8°19	27°16	n.a.	T 17
F 18	17 11 35	15°42'52	24°34	10°25	7°12	17°58	19°56	10°55	29°34	26° 3	26°43	7°47	8°15	27°23	n.a.	F 18
S 19	17 15 31	16°42'04	8♄ 21	12°16	8°26	18°36	20° 0	10°54	29°35	26° 5	26°43	7°42	8°12	27°29	n.a.	S 19
S 20	17 19 28	17°41'19	22°15	14° 6	9°41	19°14	20° 5	10°54	29°37	26° 7	26°44	7°39	8° 9	27°36	n.a.	S 20
M21	17 23 25	18°40'37	6♄ 14	15°55	10°55	19°52	20°10	10°53	29°39	26° 9	26°44	7°D39	8° 6	27°43	n.a.	M21
T 22	17 27 21	19°39'57	20°17	17°44	12°10	20°30	20°15	10°53	29°41	26°11	26°44	7°R39	8° 3	27°49	n.a.	T 22
W23	17 31 18	20°39'19	4♂ 25	19°32	13°24	21° 8	20°20	10°53	29°42	26°13	26°45	7°38	7°59	27°56	n.a.	W23
T 24	17 35 14	21°38'45	18°35	21°19	14°39	21°47	20°25	10°D53	29°44	26°15	26°45	7°36	7°56	28° 3	n.a.	T 24
F 25	17 39 11	22°38'13	2♄ 47	23° 6	15°53	22°25	20°31	10°53	29°46	26°17	26°45	7°31	7°53	28° 9	n.a.	F 25
S 26	17 43 7	23°37'43	16°57	24°51	17° 7	23° 3	20°36	10°53	29°48	26°19	26°46	7°23	7°50	28°16	n.a.	S 26
S 27	17 47 4	24°37'16	1♂ 1	26°36	18°22	23°41	20°42	10°53	29°50	26°21	26°46	7°13	7°47	28°23	n.a.	S 27
M28	17 51 0	25°36'52	14°54	28°20	19°36	24°19	20°48	10°53	29°52	26°23	26°46	7° 1	7°44	28°29	n.a.	M28
T 29	17 54 57	26°36'30	28°33	0♄ 4	20°51	24°57	20°54	10°54	29°54	26°25	26°46	6°50	7°40	28°36	n.a.	T 29
W30	17 58 53	27°36'11	11♄ 54	1°46	22° 5	25°35	21° 1	10°54	29°56	26°27	26°46	6°39	7°37	28°43	n.a.	W30
T 31	18 2 50	28°35'53	24♄ 55	3♄ 28	23♄ 20	26♄ 13	21♂ 7	10♄ 55	29♄ 59	26♄ 29	26♄ 46	6♄ 30	7♄ 34	28♂ 49	n.a.	T 31

Delta T = 41h44m11s

Julian Calendar 1 July 4992 BCE == Greg. Calendar 23 May 4992 BCE

**AUGUST 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	18 6 46	29♂ 35'38	7♂ 36	5♄ 9	24♄ 34	26♄ 51	21♂ 14	10♄ 56	0♂ 1	26♄ 31	26♄ 47	6°R24	7♄ 31	28♂ 56	n.a.	F 1
S 2	18 10 43	0♄ 35'24	19°59	6°49	25°48	27°29	21°21	10°57	0° 3	26°33	26°47	6♄ 20	7°28	29° 3	n.a.	S 2
S 3	18 14 39	1°35'13	2♂ 6	8°29	27° 3	28° 7	21°28	10°57	0° 6	26°35	26°47	6°D18	7°25	29° 9	n.a.	S 3
M 4	18 18 36	2°35'04	14° 2	10° 7	28°17	28°45	21°35	10°59	0° 8	26°37	26°47	6°19	7°21	29°16	n.a.	M 4
T 5	18 22 32	3°34'56	25°52	11°45	29°32	29°23	21°42	11° 0	0°10	26°39	26°R47	6°19	7°18	29°23	n.a.	T 5
W 6	18 26 29	4°34'51	7♄ 40	13°23	0♂ 46	0♂ 1	21°49	11° 1	0°13	26°41	26°47	6°R19	7°15	29°29	n.a.	W 6
T 7	18 30 25	5°34'48	19°33	14°59	2° 0	0°39	21°57	11° 2	0°15	26°43	26°47	6°18	7°12	29°36	n.a.	T 7
F 8	18 34 22	6°34'46	1♂ 36	16°35	3°14	1°17	22° 4	11° 4	0°18	26°44	26°47	6°15	7° 9	29°43	n.a.	F 8
S 9	18 38 19	7°34'47	13°53	18°11	4°29	1°55	22°12	11° 5	0°20	26°46	26°47	6° 9	7° 5	29°49	n.a.	S 9
S 10	18 42 15	8°34'49	26°28	19°45	5°43	2°33	22°20	11° 7	0°23	26°48	26°46	6° 2	7° 2	29°56	n.a.	S 10
M11	18 46 12	9°34'54	9♄ 23	21°19	6°57	3°11	22°28	11° 9	0°26	26°50	26°46	5°52	6°59	0♄ 3	n.a.	M11
T 12	18 50 8	10°35'01	22°39	22°53	8°11	3°49	22°37	11°10	0°28	26°52	26°46	5°42	6°56	0° 9	n.a.	T 12
W13	18 54 5	11°35'10	6♄ 15	24°26	9°26	4°27	22°45	11°12	0°31	26°53	26°46	5°33	6°53	0°16	n.a.	W13
T 14	18 58 1	12°35'21	20° 8	25°58	10°40	5° 5	22°53	11°14	0°34	26°55	26°46	5°25	6°50	0°23	n.a.	T 14
F 15	19 1 58	13°35'34	4♄ 13	27°29	11°54	5°43	23° 2	11°17	0°36	26°57	26°46	5°19	6°46	0°29	n.a.	F 15
S 16	19 5 54	14°35'49	18°27	29° 0	13° 8	6°21	23°11	11°19	0°39	26°58	26°45	5°15	6°43	0°36	n.a.	S 16
S 17	19 9 51	15°36'06	2♄ 44	0♂ 31	14°22	6°59	23°20	11°21	0°42	27° 0	26°45	5°D14	6°40	0°43	n.a.	S 17
M18	19 13 47	16°36'26	17° 1	2° 1	15°36	7°37	23°29	11°23	0°45	27° 2	26°45	5°14	6°37	0°49	n.a.	M18
T 19	19 17 44	17°36'48	1°Y 15	3°30	16°50	8°15	23°38	11°26	0°48	27° 3	26°45	5°15	6°34	0°56	n.a.	T 19
W20	19 21 40	18°37'12	15°25	4°59	18° 4	8°53	23°47	11°29	0°51	27° 5	26°44	5°R16	6°31	1° 3	n.a.	W20
T 21	19 25 37	19°37'38	29°28	6°27	19°18	9°31	23°57	11°31	0°54	27° 6	26°44	5°16	6°27	1° 9	n.a.	T 21
F 22	19 29 33	20°38'07	13♄ 24	7°54	20°32	10° 9	24° 6	11°34	0°57	27° 8	26°43	5°14	6°24	1°16	n.a.	F 22
S 23	19 33 30	21°38'38	27°11	9°21	21°46	10°47	24°16	11°37	1° 0	27° 9	26°43	5° 9	6°21	1°23	n.a.	S 23
S 24	19 37 26	22°39'12	10♂ 49	10°47	23° 0	11°25	24°25	11°40	1° 3	27°11	26°43	5° 3	6°18	1°29	n.a.	S 24
M25	19 41 23	23°39'47	24°15	12°13	24°14	12° 3	24°35	11°43	1° 6	27°12	26°42	4°56	6°15	1°36	n.a.	M25
T 26	19 45 20	24°40'25	7♄ 29	13°38	25°28	12°40	24°45	11°46	1° 9	27°13	26°42	4°49	6°11	1°43	n.a.	T 26
W27	19 49 16	25°41'04	20°29	15° 1	26°42	13°18	24°55	11°50	1°12	27°15	26°41	4°42	6° 8	1°49	n.a.	W27
T 28	19 53 13	26°41'46	3♂ 13	16°24	27°56	13°56	25° 6	11°53	1°16	27°16	26°41	4°37	6° 5	1°56	n.a.	T 28
F 29	19 57 9	27°42'29	15°43	17°47	29°10	14°34	25°16	11°56	1°19	27°17	26°40	4°33	6° 2	2° 2	n.a.	F 29
S 30	20 1 6	28°43'13	27°58	19° 8	0♂ 24	15°12	25°26	12° 0	1°22	27°19	26°40	4°31	5°59	2° 9	n.a.	S 30
S 31	20 5 2	29♄ 44'00	10♂ 1	20♂ 28	1♂ 38	15♂ 50	25♂ 37	12♄ 3	1♂ 25	27♄ 20	26♄ 39	4°D31	5♄ 56	2♄ 16	n.a.	S 31

Delta T = 41h44m07s

Julian Calendar

The year -4991 astronomical counting style corresponds to year 4992 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 8 59	0♄44'47	21♂55	21♂46	2♂52	16♂28	25♂48	12♂ 7	1♂29	27♂21	26°R39	4♂32	5♂52	2♂22	n.a.	M 1	
T 2	20 12 55	1°45'36	3♂44	23° 4	4° 5	17° 6	25°58	12°11	1°32	27°22	26♂38	4°34	5°49	2°29	n.a.	T 2	
W 3	20 16 52	2°46'27	15°32	24°20	5°19	17°44	26° 9	12°15	1°35	27°24	26°37	4°36	5°46	2°36	n.a.	W 3	
T 4	20 20 48	3°47'19	27°24	25°34	6°33	18°22	26°20	12°19	1°39	27°25	26°37	4°37	5°43	2°42	n.a.	T 4	
F 5	20 24 45	4°48'12	9♂25	26°46	7°46	19° 0	26°31	12°23	1°42	27°26	26°36	4°R37	5°40	2°49	n.a.	F 5	
S 6	20 28 41	5°49'07	21°40	27°57	9° 0	19°38	26°42	12°27	1°45	27°27	26°35	4°36	5°37	2°56	n.a.	S 6	
S 7	20 32 38	6°50'03	4♂14	29° 4	10°14	20°16	26°53	12°31	1°49	27°28	26°35	4°33	5°33	3° 2	n.a.	S 7	
M 8	20 36 35	7°51'00	17°10	0♂9	11°27	20°53	27° 5	12°35	1°52	27°29	26°34	4°30	5°30	3° 9	n.a.	M 8	
T 9	20 40 31	8°51'59	0♂31	1°11	12°41	21°31	27°16	12°40	1°56	27°30	26°33	4°26	5°27	3°16	n.a.	T 9	
W10	20 44 28	9°52'59	14°16	2°10	13°54	22° 9	27°28	12°44	1°59	27°31	26°32	4°22	5°24	3°22	n.a.	W10	
T 11	20 48 24	10°54'00	28°24	3° 5	15° 8	22°47	27°39	12°49	2° 3	27°32	26°32	4°18	5°21	3°29	n.a.	T 11	
F 12	20 52 21	11°55'02	12♂51	3°55	16°21	23°25	27°51	12°53	2° 6	27°33	26°31	4°16	5°17	3°36	n.a.	F 12	
S 13	20 56 17	12°56'06	27°31	4°40	17°34	24° 3	28° 3	12°58	2°10	27°34	26°30	4°D15	5°14	3°42	n.a.	S 13	
S 14	21 0 14	13°57'11	12♂16	5°20	18°48	24°41	28°14	13° 3	2°13	27°34	26°29	4°15	5°11	3°49	n.a.	S 14	
M15	21 4 10	14°58'17	27° 1	5°53	20° 1	25°18	28°26	13° 8	2°17	27°35	26°28	4°16	5° 8	3°56	n.a.	M15	
T 16	21 8 7	15°59'25	11♂38	6°19	21°14	25°56	28°38	13°13	2°21	27°36	26°27	4°17	5° 5	4° 2	n.a.	T 16	
W17	21 12 3	17° 0'34	26° 3	6°37	22°27	26°34	28°50	13°17	2°24	27°37	26°26	4°18	5° 2	4° 9	n.a.	W17	
T 18	21 16 0	18° 1'45	10♂13	6°47	23°41	27°12	29° 3	13°23	2°28	27°37	26°26	4°19	4°58	4°16	n.a.	T 18	
F 19	21 19 57	19° 2'57	24° 7	6°R47	24°54	27°50	29°15	13°28	2°31	27°38	26°25	4°R19	4°55	4°22	n.a.	F 19	
S 20	21 23 53	20° 4'10	7♂43	6°37	26° 7	28°27	29°27	13°33	2°35	27°39	26°24	4°19	4°52	4°29	n.a.	S 20	
S 21	21 27 50	21° 5'25	21° 3	6°16	27°20	29° 5	29°39	13°38	2°39	27°39	26°23	4°17	4°49	4°36	n.a.	S 21	
M22	21 31 46	22° 6'42	4♂ 8	5°44	28°33	29°43	29°52	13°43	2°42	27°40	26°22	4°16	4°46	4°42	n.a.	M22	
T 23	21 35 43	23° 7'59	16°58	5° 1	29°46	0♂21	0♂ 4	13°49	2°46	27°40	26°21	4°14	4°43	4°49	n.a.	T 23	
W24	21 39 39	24° 9'17	29°36	4° 8	0♂59	0°59	0°17	13°54	2°50	27°41	26°20	4°12	4°39	4°56	n.a.	W24	
T 25	21 43 36	25°10'37	12♂ 1	3° 5	2°12	1°36	0°30	14° 0	2°53	27°41	26°19	4°11	4°36	5° 2	n.a.	T 25	
F 26	21 47 32	26°11'57	24°15	1°53	3°25	2°14	0°42	14° 5	2°57	27°42	26°18	4°11	4°33	5° 9	n.a.	F 26	
S 27	21 51 29	27°13'18	6♂20	0°35	4°37	2°52	0°55	14°11	3° 1	27°42	26°17	4°D11	4°30	5°16	n.a.	S 27	
S 28	21 55 26	28°14'39	18°17	29♂14	5°50	3°29	1° 8	14°17	3° 4	27°43	26°16	4°11	4°27	5°22	n.a.	S 28	
M29	21 59 22	29°16'01	0♂ 8	27°51	7° 3	4° 7	1°21	14°22	3° 8	27°43	26°15	4°11	4°23	5°29	n.a.	M29	
T 30	22 3 19	0♂17'24	11♂57	26♂30	8♂15	4♂45	1♂34	14♂28	3♂12	27♂43	26♂14	4♂12	4♂20	5♂36	n.a.	T 30	

Delta T = 41h44m04s

Julian Calendar 1 Sept. 4992 BCE == Greg. Calendar 24 July 4992 BCE

**OCTOBER 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 7 15	1♂18'47	23♂45	25°R13	9♂28	5♂22	1♂47	14♂34	3♂15	27♂43	26°R13	4♂12	4♂17	5♂42	n.a.	W 1	
T 2	22 11 12	2°20'11	5♂36	24♂ 3	10°41	6° 0	2° 0	14°40	3°19	27°44	26♂11	4°13	4°14	5°49	n.a.	T 2	
F 3	22 15 8	3°21'35	17°36	23° 2	11°53	6°38	2°13	14°46	3°23	27°44	26°10	4°13	4°11	5°56	n.a.	F 3	
S 4	22 19 5	4°22'59	29°48	22°11	13° 5	7°15	2°26	14°52	3°27	27°44	26° 9	4°13	4° 8	6° 2	n.a.	S 4	
S 5	22 23 2	5°24'23	12♂16	21°30	14°18	7°53	2°39	14°58	3°30	27°44	26° 8	4°13	4° 4	6° 9	n.a.	S 5	
M 6	22 26 58	6°25'48	25° 5	21° 1	15°30	8°30	2°52	15° 4	3°34	27°44	26° 7	4°13	4° 1	6°16	n.a.	M 6	
T 7	22 30 55	7°27'13	8♂19	20°43	16°42	9° 8	3° 6	15°10	3°38	27°44	26° 6	4°13	3°58	6°22	n.a.	T 7	
W 8	22 34 51	8°28'37	22° 0	20°D35	17°54	9°45	3°19	15°17	3°41	27°R44	26° 5	4°13	3°55	6°29	n.a.	W 8	
T 9	22 38 48	9°30'02	6♂ 8	20°38	19° 6	10°23	3°33	15°23	3°45	27°44	26° 4	4°14	3°52	6°36	n.a.	T 9	
F 10	22 42 44	10°31'27	20°41	20°50	20°18	11° 0	3°46	15°29	3°49	27°44	26° 2	4°14	3°48	6°42	n.a.	F 10	
S 11	22 46 41	11°32'51	5♂34	21°10	21°30	11°38	3°59	15°36	3°52	27°44	26° 1	4°R14	3°45	6°49	n.a.	S 11	
S 12	22 50 38	12°34'16	20°40	21°38	22°42	12°15	4°13	15°42	3°56	27°44	26° 0	4°14	3°42	6°56	n.a.	S 12	
M13	22 54 34	13°35'41	5♂49	22°14	23°54	12°53	4°27	15°48	4° 0	27°44	25°59	4°13	3°39	7° 2	n.a.	M13	
T 14	22 58 31	14°37'06	20°52	22°55	25° 6	13°30	4°40	15°55	4° 3	27°43	25°58	4°12	3°36	7° 9	n.a.	T 14	
W15	23 2 27	15°38'32	5♂41	23°43	26°17	14° 8	4°54	16° 1	4° 7	27°43	25°57	4°11	3°33	7°16	n.a.	W15	
T 16	23 6 24	16°39'57	20° 9	24°35	27°29	14°45	5° 7	16° 8	4°11	27°43	25°55	4°10	3°29	7°22	n.a.	T 16	
F 17	23 10 20	17°41'23	4♂13	25°31	28°40	15°22	5°21	16°15	4°14	27°43	25°54	4° 9	3°26	7°29	n.a.	F 17	
S 18	23 14 17	18°42'49	17°53	26°32	29°52	16° 0	5°35	16°21	4°18	27°42	25°53	4°D 8	3°23	7°36	n.a.	S 18	
S 19	23 18 14	19°44'16	1♂ 8	27°35	1♂ 3	16°37	5°49	16°28	4°22	27°42	25°52	4° 8	3°20	7°42	n.a.	S 19	
M20	23 22 10	20°45'42	14° 2	28°42	2°14	17°14	6° 2	16°35	4°25	27°41	25°51	4° 9	3°17	7°49	n.a.	M20	
T 21	23 26 7	21°47'08	26°38	29°51	3°25	17°52	6°16	16°42	4°29	27°41	25°49	4°11	3°14	7°56	n.a.	T 21	
W22	23 30 3	22°48'35	8♂29	1♂ 3	4°36	18°29	6°30	16°48	4°32	27°41	25°48	4°12	3°10	8° 3	n.a.	W22	
T 23	23 34 0	23°50'01	21° 9	2°17	5°47	19° 6	6°44	16°55	4°36	27°40	25°47	4°14	3° 7	8° 9	n.a.	T 23	
F 24	23 37 57	24°51'26	3♂10	3°32	6°58	19°43	6°58	17° 2	4°39	27°40	25°46	4°R14	3° 4	8°16	n.a.	F 24	
S 25	23 41 53	25°52'52	15° 5	4°49	8° 8	20°21	7°12	17° 9	4°43	27°39	25°44	4°14	3° 1	8°23	n.a.	S 25	
S 26	23 45 50	26°54'17	26°56	6° 8	9°19	20°58	7°26	17°16	4°46	27°38	25°43	4°12	2°58	8°29	n.a.	S 26	
M27	23 49 46	27°55'41	8♂45	7°28	10°30	21°35	7°40	17°23	4°50	27°38	25°42	4° 9	2°54	8°36	n.a.	M27	
T 28	23 53 43	28°57'05	20°34	8°49	11°40	22°12	7°54	17°30	4°53	27°37	25°41	4° 5	2°51	8°43	n.a.	T 28	
W29	23 57 39	29°58'28	2♂25	10°11	12°50	22°49	8° 8	17°37	4°57	27°36	25°40	4° 0	2°48	8°49	n.a.	W29	
T 30	0 1 36	0♂59'51	14°20	11°34	14° 0	23°26	8°22	17°44	5° 0	27°36	25°38	3°55	2°45	8°56	n.a.	T 30	
F 31	0 5 33	2♂ 1'12	26♂22	12♂59	15♂10	24♂ 3	8♂36	17♂51	5♂ 4	27♂35	25♂37	3♂51	2♂42	9♂ 3	n.a.	F 31	

Delta T = 41h44m00s

Julian Calendar

The year -4991 astronomical counting style corresponds to year 4992 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4992 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	0 9 29	3♁ 2'33	8♄7'34	14♃23	16♂20	24♁40	8♁50	17♁58	5♃7	27°R34	25°R36	3°R47	2♃39	9♁9	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	0 13 26	4° 3'53	21° 0	15°49	17°30	25°17	9° 4	18° 5	5°10	27♃33	25♃35	3♃45	2°35	9°16	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	0 17 22	5° 5'12	3♁3'43	17°16	18°39	25°54	9°18	18°12	5°14	27°32	25°34	3°D44	2°32	9°23	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	0 21 19	6° 6'29	16°47	18°43	19°49	26°31	9°32	18°19	5°17	27°32	25°32	3°45	2°29	9°29	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	0 25 16	7° 7'45	0♁16	20°11	20°58	27° 7	9°46	18°26	5°20	27°31	25°31	3°46	2°26	9°36	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	0 29 12	8° 9'01	14°12	21°39	22° 7	27°44	10° 0	18°33	5°24	27°30	25°30	3°48	2°23	9°43	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	0 33 9	9°10'14	28°34	23° 8	23°16	28°21	10°14	18°41	5°27	27°29	25°29	3°R49	2°20	9°49	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	0 37 5	10°11'27	13♃22	24°38	24°25	28°58	10°28	18°48	5°30	27°28	25°28	3°48	2°16	9°56	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	0 41 2	11°12'38	28°28	26° 8	25°34	29°34	10°42	18°55	5°33	27°27	25°26	3°46	2°13	10° 3	n.a.	n.a.	S 9	
M10	0 44 58	12°13'48	13♃46	27°38	26°42	0♁11	10°56	19° 2	5°36	27°26	25°25	3°42	2°10	10° 9	n.a.	n.a.	M10	
T 11	0 48 55	13°14'58	29° 3	29°10	27°51	0°48	11°10	19° 9	5°40	27°25	25°24	3°37	2° 7	10°16	n.a.	n.a.	T 11	
W12	0 52 52	14°16'06	14♃10	0♁42	28°59	1°24	11°24	19°17	5°43	27°24	25°23	3°31	2° 4	10°23	n.a.	n.a.	W12	
T 13	0 56 48	15°17'13	28°57	2°14	0♁7	2° 1	11°38	19°24	5°46	27°22	25°22	3°24	2° 0	10°29	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	1 0 45	16°18'19	13♂17	3°47	1°14	2°37	11°52	19°31	5°49	27°21	25°21	3°19	1°57	10°36	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	1 4 41	17°19'24	27° 8	5°21	2°22	3°14	12° 6	19°38	5°52	27°20	25°20	3°15	1°54	10°43	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	1 8 38	18°20'28	10♁30	6°55	3°29	3°50	12°20	19°45	5°55	27°19	25°19	3°13	1°51	10°49	n.a.	n.a.	S 16	
M17	1 12 35	19°21'31	23°25	8°30	4°36	4°26	12°35	19°53	5°58	27°18	25°17	3°D13	1°48	10°56	n.a.	n.a.	M17	
T 18	1 16 31	20°22'33	5♁57	10° 6	5°43	5° 3	12°49	20° 0	6° 1	27°16	25°16	3°13	1°45	11° 3	n.a.	n.a.	T 18	
W19	1 20 28	21°23'34	18°12	11°42	6°50	5°39	13° 3	20° 7	6° 4	27°15	25°15	3°15	1°41	11° 9	n.a.	n.a.	W19	
T 20	1 24 24	22°24'33	0♃14	13°19	7°56	6°15	13°17	20°14	6° 6	27°14	25°14	3°R16	1°38	11°16	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	1 28 21	23°25'32	12° 7	14°56	9° 2	6°51	13°31	20°22	6° 9	27°13	25°13	3°15	1°35	11°23	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	1 32 17	24°26'29	23°56	16°34	10° 8	7°27	13°44	20°29	6°12	27°11	25°12	3°13	1°32	11°29	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	1 36 14	25°27'24	5♁44	18°13	11°14	8° 3	13°58	20°36	6°15	27°10	25°11	3° 8	1°29	11°36	n.a.	n.a.	S 23	
M24	1 40 11	26°28'18	17°33	19°52	12°20	8°39	14°12	20°43	6°17	27° 9	25°10	3° 0	1°25	11°43	n.a.	n.a.	M24	
T 25	1 44 7	27°29'10	29°25	21°33	13°25	9°15	14°26	20°51	6°20	27° 7	25° 9	2°51	1°22	11°49	n.a.	n.a.	T 25	
W26	1 48 4	28°30'01	11♂22	23°14	14°30	9°51	14°40	20°58	6°23	27° 6	25° 8	2°40	1°19	11°56	n.a.	n.a.	W26	
T 27	1 52 0	29°30'50	23°26	24°55	15°34	10°27	14°54	21° 5	6°25	27° 4	25° 7	2°28	1°16	12° 3	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	1 55 57	0♂31'37	5♄37	26°38	16°39	11° 3	15° 8	21°12	6°28	27° 3	25° 6	2°17	1°13	12°10	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	1 59 53	1°32'23	17°56	28°21	17°43	11°39	15°22	21°19	6°30	27° 1	25° 5	2° 8	1°10	12°16	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	2 3 50	2♂33'07	0♁27	0♂5	18♄46	12♁14	15♁35	21♁26	6♃33	27♃0	25♃4	2♃1	1♃6	12♁23	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h43m56s Julian Calendar 1 Nov. 4992 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4992 BCE

**DECEMBER 4992 BCE (-4991) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	2 7 47	3♂33'48	13♁3	11♂50	19♄50	12♁50	15♁49	21♁34	6♃35	26°R58	25°R 3	1°R56	1♃3	12♁30	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	2 11 43	4°34'27	26°13	3°36	20°53	13°25	16° 3	21°41	6°38	26♃57	25♃ 2	1♃54	1° 0	12°36	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	2 15 40	5°35'05	9♁33	5°22	21°55	14° 1	16°17	21°48	6°40	26°55	25° 1	1°D54	0°57	12°43	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	2 19 36	6°35'40	23°16	7°10	22°58	14°36	16°30	21°55	6°42	26°54	25° 1	1°54	0°54	12°50	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	2 23 33	7°36'12	7♃22	8°58	23°59	15°11	16°44	22° 2	6°45	26°52	25° 0	1°R54	0°51	12°56	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	2 27 30	8°36'43	21°52	10°47	25° 1	15°47	16°58	22° 9	6°47	26°51	24°59	1°53	0°47	13° 3	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	2 31 26	9°37'11	6♃43	12°36	26° 2	16°22	17°11	22°16	6°49	26°49	24°58	1°49	0°44	13°10	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	2 35 23	10°37'38	21°48	14°26	27° 3	16°57	17°25	22°23	6°51	26°48	24°57	1°42	0°41	13°16	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	2 39 19	11°38'02	7♃0	16°17	28° 3	17°32	17°38	22°30	6°53	26°46	24°56	1°33	0°38	13°23	n.a.	n.a.	T 9	
W10	2 43 16	12°38'24	22° 7	18° 8	29° 3	18° 7	17°52	22°37	6°55	26°44	24°56	1°22	0°35	13°30	n.a.	n.a.	W10	
T 11	2 47 12	13°38'44	6♂59	20° 0	0♁2	18°42	18° 5	22°44	6°57	26°43	24°55	1°11	0°31	13°36	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	2 51 9	14°39'03	21°27	21°52	1° 1	19°17	18°18	22°51	6°59	26°41	24°54	1° 1	0°28	13°43	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	2 55 5	15°39'19	5♁28	23°44	1°59	19°51	18°32	22°58	7° 1	26°40	24°53	0°53	0°25	13°50	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	2 59 2	16°39'34	18°58	25°37	2°57	20°26	18°45	23° 5	7° 3	26°38	24°53	0°48	0°22	13°56	n.a.	n.a.	S 14	
M15	3 2 59	17°39'47	2♁0	27°29	3°54	21° 0	18°58	23°12	7° 5	26°36	24°52	0°45	0°19	14° 3	n.a.	n.a.	M15	
T 16	3 6 55	18°39'58	14°36	29°20	4°51	21°35	19°11	23°18	7° 7	26°35	24°51	0°D44	0°16	14°10	n.a.	n.a.	T 16	
W17	3 10 52	19°40'07	26°53	1♄11	5°47	22° 9	19°24	23°25	7° 8	26°33	24°51	0°R44	0°12	14°17	n.a.	n.a.	W17	
T 18	3 14 48	20°40'14	8♃54	3° 1	6°43	22°44	19°37	23°32	7°10	26°31	24°50	0°44	0° 9	14°23	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	3 18 45	21°40'19	20°46	4°50	7°38	23°18	19°50	23°39	7°12	26°30	24°49	0°43	0° 6	14°30	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	3 22 41	22°40'22	2♁34	6°36	8°32	23°52	20° 3	23°45	7°13	26°28	24°49	0°39	0° 3	14°37	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	3 26 38	23°40'23	14°21	8°21	9°26	24°26	20°16	23°52	7°15	26°26	24°48	0°32	29♁59	14°43	n.a.	n.a.	S 21	
M22	3 30 34	24°40'23	26°13	10° 3	10°19	25° 0	20°29	23°58	7°16	26°25	24°48	0°23	29°57	14°50	n.a.	n.a.	M22	
T 23	3 34 31	25°40'20	8♂10	11°41	11°11	25°34	20°42	24° 5	7°18	26°23	24°47	0°11	29°53	14°57	n.a.	n.a.	T 23	
W24	3 38 28	26°40'15	20°16	13°16	12° 3	26° 7	20°55	24°12	7°19	26°21	24°47	29♁57	29°50	15° 3	n.a.	n.a.	W24	
T 25	3 42 24	27°40'08	2♄31	14°46	12°53	26°41	21° 7	24°18	7°20	26°20	24°46	29°42	29°47	15°10	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	3 46 21	28°39'58	14°56	16°11	13°43	27°14	21°20	24°24	7°22	26°18	24°46	29°28	29°44	15°17	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	3 50 17	29°39'46	27°31	17°31	14°33	27°48	21°32	24°31	7°23	26°16	24°45	29°16	29°41	15°23	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	3 54 14	0♄39'32	10♁16	18°45	15°21	28°21	21°45	24°37	7°24	26°15	24°45	29° 7	29°37	15°30	n.a.	n.a.	S 28	
M29	3 58 10	1°39'16	23°13	19°53	16° 8	28°54	21°57	24°43	7°25	26°13	24°45	29° 0	29°34	15°37	n.a.	n.a.	M29	
T 30	4 2 7	2°38'57	6♁22	20°53	16°55	29°27	22°10	24°50	7°26	26°11	24°44	28°56	29°31	15°43	n.a.	n.a.	T 30	
W31	4 6 3	3♄38'35	19♁45	21♄46	17♁41	29♁59	22♁22	24♁56	7♃27	26♃10	24♃44	28♁55	29♁28	15♁50	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h43m53s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE  
geocentric

JANUARY 4991 BCE (-4990) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 10 0	4♄38'10	3♃24	22♁31	18♁25	0♃33	22♁34	25♁ 2	7♃28	26°R 8	24°R44	28°R55	29♁25	15♁57	n.a.	T 1								
F 2	4 13 57	5°37'43	17°20	23° 8	19° 9	1° 5	22°46	25° 8	7°29	26♁ 6	24♃43	28♁55	29°22	16° 3	n.a.	F 2								
S 3	4 17 53	6°37'13	1♃34	23°37	19°51	1°38	22°58	25°14	7°30	26° 5	24°43	28°53	29°18	16°10	n.a.	S 3								
S 4	4 21 50	7°36'41	16° 4	23°57	20°33	2°10	23°10	25°20	7°31	26° 3	24°43	28°49	29°15	16°17	n.a.	S 4								
M 5	4 25 46	8°36'06	0♃47	24° 8	21°13	2°42	23°22	25°26	7°31	26° 1	24°42	28°42	29°12	16°24	n.a.	M 5								
T 6	4 29 43	9°35'29	15°36	24°R11	21°52	3°14	23°34	25°32	7°32	26° 0	24°42	28°33	29° 9	16°30	n.a.	T 6								
W 7	4 33 39	10°34'49	0♃24	24° 6	22°29	3°46	23°46	25°38	7°33	25°58	24°42	28°22	29° 6	16°37	n.a.	W 7								
T 8	4 37 36	11°34'07	15° 3	23°53	23° 6	4°18	23°57	25°44	7°33	25°57	24°42	28°10	29° 2	16°44	n.a.	T 8								
F 9	4 41 32	12°33'22	29°24	23°32	23°41	4°50	24° 9	25°50	7°34	25°55	24°42	28° 0	28°59	16°50	n.a.	F 9								
S 10	4 45 29	13°32'36	13♁22	23° 4	24°14	5°21	24°20	25°55	7°34	25°53	24°42	27°51	28°56	16°57	n.a.	S 10								
S 11	4 49 25	14°31'47	26°53	22°30	24°47	5°52	24°32	26° 1	7°35	25°52	24°42	27°45	28°53	17° 4	n.a.	S 11								
M12	4 53 22	15°30'56	9♁58	21°51	25°17	6°24	24°43	26° 6	7°35	25°50	24°41	27°42	28°50	17°10	n.a.	M12								
T 13	4 57 18	16°30'03	22°39	21° 6	25°46	6°55	24°54	26°12	7°35	25°49	24°41	27°D40	28°47	17°17	n.a.	T 13								
W14	5 1 15	17°29'07	4♃59	20°18	26°14	7°25	25° 6	26°17	7°36	25°47	24°41	27°40	28°43	17°24	n.a.	W14								
T 15	5 5 12	18°28'10	17° 4	19°28	26°39	7°56	25°17	26°23	7°36	25°46	24°D41	27°R41	28°40	17°30	n.a.	T 15								
F 16	5 9 8	19°27'11	28°58	18°36	27° 4	8°27	25°28	26°28	7°36	25°44	24°41	27°40	28°37	17°37	n.a.	F 16								
S 17	5 13 5	20°26'09	10♁48	17°44	27°26	8°57	25°38	26°33	7°36	25°43	24°41	27°38	28°34	17°44	n.a.	S 17								
S 18	5 17 1	21°25'06	22°38	16°52	27°46	9°27	25°49	26°38	7°36	25°41	24°41	27°34	28°31	17°51	n.a.	S 18								
M19	5 20 58	22°24'00	4♃33	16° 2	28° 5	9°57	26° 0	26°44	7°R36	25°40	24°42	27°27	28°28	17°57	n.a.	M19								
T 20	5 24 54	23°22'53	16°35	15°15	28°21	10°27	26°10	26°49	7°36	25°38	24°42	27°18	28°24	18° 4	n.a.	T 20								
W21	5 28 51	24°21'43	28°49	14°30	28°35	10°56	26°21	26°54	7°36	25°37	24°42	27° 7	28°21	18°11	n.a.	W21								
T 22	5 32 47	25°20'31	11♁16	13°50	28°48	11°25	26°31	26°59	7°36	25°36	24°42	26°55	28°18	18°17	n.a.	T 22								
F 23	5 36 44	26°19'17	23°56	13°14	28°58	11°55	26°42	27° 3	7°36	25°34	24°42	26°44	28°15	18°24	n.a.	F 23								
S 24	5 40 40	27°18'01	6♁50	12°43	29° 6	12°23	26°52	27° 8	7°36	25°33	24°42	26°34	28°12	18°31	n.a.	S 24								
S 25	5 44 37	28°16'43	19°55	12°17	29°12	12°52	27° 2	27°13	7°35	25°31	24°43	26°27	28° 8	18°37	n.a.	S 25								
M26	5 48 33	29°15'22	3♁13	11°57	29°15	13°20	27°12	27°18	7°35	25°30	24°43	26°22	28° 5	18°44	n.a.	M26								
T 27	5 52 30	0♁13'59	16°41	11°42	29°R16	13°49	27°22	27°22	7°35	25°29	24°43	26°20	28° 2	18°51	n.a.	T 27								
W28	5 56 26	1°12'33	0♃19	11°33	29°14	14°16	27°31	27°27	7°34	25°27	24°43	26°D19	27°59	18°58	n.a.	W28								
T 29	6 0 23	2°11'05	14° 8	11°D28	29°10	14°44	27°41	27°31	7°34	25°26	24°44	26°20	27°56	19° 4	n.a.	T 29								
F 30	6 4 19	3° 9'34	28° 6	11°30	29° 4	15°12	27°50	27°35	7°33	25°25	24°44	26°R21	27°53	19°11	n.a.	F 30								
S 31	6 8 16	4♁ 8'01	12♁14	11♁36	28♁55	15♃39	28♁ 0	27♁40	7♃32	25♁24	24♃44	26♁21	27♁49	19♁18	n.a.	S 31								

Delta T = 41h43m49s

Julian Calendar 1 Jan. 4991 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4992 BCE

FEBRUARY 4991 BCE (-4990) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 12 13	5♁ 6'25	26♁29	11♁48	28°R43	16♃ 6	28♁ 9	27♁44	7°R32	25°R23	24♃45	26°R19	27♁46	19♁24	n.a.	S 1								
M 2	6 16 9	6° 4'47	10♁51	12° 5	28♁29	16°32	28°18	27°48	7°R31	25°R21	24°45	26♁15	27°43	19°31	n.a.	M 2								
T 3	6 20 6	7° 3'06	25°15	12°26	28°13	16°59	28°27	27°52	7°30	25°20	24°45	26° 9	27°40	19°38	n.a.	T 3								
W 4	6 24 2	8° 1'24	9♃36	12°52	27°54	17°25	28°36	27°56	7°30	25°19	24°46	26° 2	27°37	19°44	n.a.	W 4								
T 5	6 27 59	8°59'39	23°48	13°22	27°33	17°50	28°45	28° 0	7°29	25°18	24°46	25°54	27°34	19°51	n.a.	T 5								
F 6	6 31 55	9°57'52	7♁48	13°56	27° 9	18°16	28°53	28° 4	7°28	25°17	24°47	25°47	27°30	19°58	n.a.	F 6								
S 7	6 35 52	10°56'03	21°29	14°35	26°44	18°41	29° 2	28° 7	7°27	25°16	24°47	25°41	27°27	20° 4	n.a.	S 7								
S 8	6 39 48	11°54'12	4♁50	15°17	26°16	19° 6	29°10	28°11	7°26	25°15	24°48	25°37	27°24	20°11	n.a.	S 8								
M 9	6 43 45	12°52'19	17°49	16° 2	25°46	19°31	29°19	28°14	7°25	25°14	24°48	25°35	27°21	20°18	n.a.	M 9								
T 10	6 47 41	13°50'24	0♃28	16°51	25°15	19°55	29°27	28°18	7°24	25°13	24°49	25°D35	27°18	20°25	n.a.	T 10								
W11	6 51 38	14°48'27	12°49	17°44	24°41	20°19	29°35	28°21	7°23	25°12	24°50	25°36	27°14	20°31	n.a.	W11								
T 12	6 55 34	15°46'28	24°56	18°39	24° 7	20°42	29°42	28°24	7°22	25°11	24°50	25°38	27°11	20°38	n.a.	T 12								
F 13	6 59 31	16°44'28	6♁53	19°38	23°31	21° 5	29°50	28°28	7°20	25°10	24°51	25°39	27° 8	20°45	n.a.	F 13								
S 14	7 3 27	17°42'26	18°45	20°39	22°54	21°28	29°58	28°31	7°19	25° 9	24°52	25°R40	27° 5	20°51	n.a.	S 14								
S 15	7 7 24	18°40'23	0♃37	21°44	22°17	21°51	0♃ 5	28°34	7°18	25° 8	24°52	25°39	27° 2	20°58	n.a.	S 15								
M16	7 11 20	19°38'18	12°34	22°51	21°39	22°13	0°12	28°37	7°16	25° 7	24°53	25°36	26°59	21° 5	n.a.	M16								
T 17	7 15 17	20°36'11	24°40	24° 0	21° 0	22°35	0°20	28°40	7°15	25° 7	24°54	25°33	26°55	21°11	n.a.	T 17								
W18	7 19 13	21°34'03	6♁59	25°12	20°22	22°56	0°27	28°42	7°14	25° 6	24°54	25°28	26°52	21°18	n.a.	W18								
T 19	7 23 10	22°31'53	19°34	26°26	19°44	23°17	0°34	28°45	7°12	25° 5	24°55	25°22	26°49	21°25	n.a.	T 19								
F 20	7 27 7	23°29'42	2♁27	27°43	19° 6	23°37	0°40	28°48	7°11	25° 4	24°56	25°17	26°46	21°32	n.a.	F 20								
S 21	7 31 3	24°27'29	15°37	29° 2	18°29	23°57	0°47	28°50	7° 9	25° 4	24°57	25°12	26°43	21°38	n.a.	S 21								
S 22	7 35 0	25°25'14	29° 3	0♁23	17°53	24°17	0°53	28°52	7° 7	25° 3	24°57	25° 9	26°40	21°45	n.a.	S 22								
M23	7 38 56	26°22'58	12♁45	1°47	17°18	24°36	0°59	28°55	7° 6	25° 2	24°58	25° 7	26°36	21°52	n.a.	M23								
T 24	7 42 53	27°20'40	26°38	3°12	16°44	24°54	1° 6	28°57	7° 4	25° 2	24°59	25°D 6	26°33	21°58	n.a.	T 24								
W25	7 46 49	28°18'20	10♃41	4°40	16°12	25°13	1°11	28°59	7° 2	25° 1	25° 0	25° 7	26°30	22° 5	n.a.	W25								
T 26	7 50 46	29°15'58	24°50	6°10	15°42	25°30	1°17	29° 1	7° 1	25° 1	25° 1	25° 8	26°27	22°12	n.a.	T 26								
F 27	7 54 42	0♁13'34	9♁ 3	7°42	15°13	25°47	1°23	29° 3	6°59	25° 0	25° 2	25°10	26°24	22°18	n.a.	F 27								
S 28	7 58 39	1♁11'08	23♁16	9♁16	14♁46	26♃ 4	1♃28	29♁ 5	6♃57	25♁ 0	25♃ 3	25♁11	26♁20	22♁25	n.a.	S 28								

Delta T = 41h43m45s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE**  
geocentric

**MARCH 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 2 35	2♌8'40	7♄29	10♌51	14°R22	26♎20	1♎34	29♌7	6°R55	24°R59	25♄4	25°R11	26♌17	22♌32	n.a.	S 1							
M 2	8 6 32	3°6'11	21°38	12°29	14♌0	26°36	1°39	29°8	6♎53	24♄59	25°5	25♌10	26°14	22°39	n.a.	M 2							
T 3	8 10 28	4°3'40	5♄42	14°9	13°39	26°51	1°44	29°10	6°52	24°58	25°6	25°8	26°11	22°45	n.a.	T 3							
W 4	8 14 25	5°1'08	19°37	15°51	13°22	27°6	1°49	29°11	6°50	24°58	25°7	25°5	26°8	22°52	n.a.	W 4							
T 5	8 18 21	5°58'33	3♄22	17°35	13°6	27°20	1°53	29°12	6°48	24°58	25°8	25°3	26°5	22°59	n.a.	T 5							
F 6	8 22 18	6°55'58	16°54	19°21	12°53	27°33	1°58	29°14	6°46	24°57	25°9	25°0	26°1	23°5	n.a.	F 6							
S 7	8 26 15	7°53'20	0♌12	21°10	12°43	27°46	2°2	29°15	6°44	24°57	25°10	24°58	25°58	23°12	n.a.	S 7							
S 8	8 30 11	8°50'42	13°13	23°0	12°35	27°58	2°6	29°16	6°42	24°57	25°11	24°57	25°55	23°19	n.a.	S 8							
M 9	8 34 8	9°48'02	25°59	24°52	12°29	28°10	2°10	29°17	6°39	24°57	25°12	24°D57	25°52	23°25	n.a.	M 9							
T 10	8 38 4	10°45'20	8♎29	26°46	12°26	28°21	2°14	29°18	6°37	24°57	25°13	24°57	25°49	23°32	n.a.	T 10							
W 11	8 42 1	11°42'38	20°45	28°42	12°D25	28°32	2°17	29°18	6°35	24°57	25°14	24°58	25°46	23°39	n.a.	W 11							
T 12	8 45 57	12°39'54	2♌50	0♌40	12°27	28°41	2°21	29°19	6°33	24°56	25°15	24°59	25°42	23°46	n.a.	T 12							
F 13	8 49 54	13°37'10	14°47	2°39	12°30	28°51	2°24	29°20	6°31	24°56	25°16	25°0	25°39	23°52	n.a.	F 13							
S 14	8 53 50	14°34'25	26°40	4°41	12°36	28°59	2°27	29°20	6°29	24°D56	25°17	25°1	25°36	23°59	n.a.	S 14							
S 15	8 57 47	15°31'38	8♎33	6°44	12°45	29°7	2°30	29°21	6°26	24°56	25°18	25°2	25°33	24°6	n.a.	S 15							
M 16	9 1 43	16°28'51	20°30	8°49	12°55	29°14	2°33	29°21	6°24	24°56	25°20	25°R 2	25°30	24°12	n.a.	M 16							
T 17	9 5 40	17°26'04	2♌37	10°56	13°8	29°21	2°35	29°21	6°22	24°56	25°21	25°2	25°26	24°19	n.a.	T 17							
W 18	9 9 37	18°23'15	14°58	13°3	13°22	29°26	2°38	29°R21	6°20	24°57	25°22	25°1	25°23	24°26	n.a.	W 18							
T 19	9 13 33	19°20'26	27°36	15°12	13°38	29°31	2°40	29°21	6°17	24°57	25°23	25°0	25°20	24°33	n.a.	T 19							
F 20	9 17 30	20°17'36	10♌34	17°22	13°57	29°36	2°42	29°21	6°15	24°57	25°24	25°0	25°17	24°39	n.a.	F 20							
S 21	9 21 26	21°14'46	23°53	19°33	14°17	29°39	2°44	29°21	6°13	24°57	25°26	24°59	25°14	24°46	n.a.	S 21							
S 22	9 25 23	22°11'54	7♌35	21°44	14°39	29°42	2°45	29°20	6°10	24°57	25°27	24°59	25°11	24°53	n.a.	S 22							
M 23	9 29 19	23°9'02	21°37	23°55	15°3	29°44	2°47	29°20	6°8	24°58	25°28	24°D59	25°7	24°59	n.a.	M 23							
T 24	9 33 16	24°6'09	5♄55	26°6	15°28	29°45	2°48	29°19	6°6	24°58	25°29	24°59	25°4	25°6	n.a.	T 24							
W 25	9 37 12	25°3'15	20°24	28°17	15°55	29°R46	2°49	29°19	6°3	24°58	25°31	24°R59	25°1	25°13	n.a.	W 25							
T 26	9 41 9	26°0'20	5♄0	0♄28	16°23	29°46	2°50	29°18	6°1	24°59	25°32	24°59	24°58	25°19	n.a.	T 26							
F 27	9 45 6	26°57'25	19°35	2°37	16°53	29°45	2°51	29°17	5°58	24°59	25°33	24°59	24°55	25°26	n.a.	F 27							
S 28	9 49 2	27°54'28	4♄5	4°45	17°24	29°43	2°51	29°16	5°56	24°59	25°35	24°58	24°52	25°33	n.a.	S 28							
S 29	9 52 59	28°51'31	18°25	6°52	17°56	29°41	2°51	29°15	5°54	25°0	25°36	24°58	24°48	25°40	n.a.	S 29							
M 30	9 56 55	29°48'32	2♄33	8°58	18°30	29°37	2°R51	29°14	5°51	25°0	25°37	24°D58	24°45	25°46	n.a.	M 30							
T 31	10 0 52	0♄45'33	16♄26	11♄2	19♄5	29°R34	2♄51	29°13	5°R49	25♄1	25♄39	24♌58	24♌42	25♄53	n.a.	T 31							

Delta T = 41h43m42s

Julian Calendar 1 March 4991 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4991 BCE

**APRIL 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 4 48	1♄42'33	0♄4	13♄4	19♌42	29°R29	2°R51	29°R12	5°R46	25♄1	25♄40	24♌59	24♌39	26♄0	n.a.	W 1							
T 2	10 8 45	2°39'32	13°26	15°4	20°19	29°R24	2♄51	29°10	5°R44	25°2	25°41	24°59	24°36	26°6	n.a.	T 2							
F 3	10 12 42	3°36'31	23°34	17°2	20°58	29°R17	2°50	29°9	5°41	25°3	25°43	25°0	24°32	26°13	n.a.	F 3							
S 4	10 16 38	4°33'29	9♌28	18°58	21°38	29°11	2°49	29°7	5°39	25°3	25°44	25°1	24°29	26°20	n.a.	S 4							
S 5	10 20 35	5°30'26	22°9	20°51	22°18	29°3	2°48	29°6	5°36	25°4	25°45	25°R 1	24°26	26°27	n.a.	S 5							
M 6	10 24 31	6°27'23	4♎38	22°43	23°0	28°55	2°47	29°4	5°34	25°5	25°47	25°1	24°23	26°33	n.a.	M 6							
T 7	10 28 28	7°24'19	16°56	24°32	23°43	28°46	2°45	29°2	5°31	25°5	25°48	25°0	24°20	26°40	n.a.	T 7							
W 8	10 32 24	8°21'16	29°4	26°19	24°26	28°36	2°44	29°0	5°29	25°6	25°50	24°59	24°17	26°47	n.a.	W 8							
T 9	10 36 21	9°18'12	11♌4	28°3	25°11	28°26	2°42	28°58	5°26	25°7	25°51	24°57	24°13	26°53	n.a.	T 9							
F 10	10 40 17	10°15'08	22°59	29°45	25°56	28°15	2°40	28°56	5°24	25°8	25°52	24°55	24°10	27°0	n.a.	F 10							
S 11	10 44 14	11°12'04	4♎51	1°R25	26°43	28°4	2°38	28°54	5°22	25°9	25°54	24°53	24°7	27°7	n.a.	S 11							
S 12	10 48 11	12°9'00	16°43	3°2	27°30	27°52	2°36	28°52	5°19	25°9	25°55	24°51	24°4	27°13	n.a.	S 12							
M 13	10 52 7	13°5'57	28°40	4°37	28°18	27°39	2°33	28°49	5°17	25°10	25°57	24°49	24°1	27°20	n.a.	M 13							
T 14	10 56 4	14°2'53	10♄46	6°9	29°6	27°26	2°30	28°47	5°14	25°11	25°58	24°D48	23°57	27°27	n.a.	T 14							
W 15	11 0 0	14°59'50	23°4	7°39	29°56	27°13	2°27	28°44	5°12	25°12	25°59	24°49	23°54	27°34	n.a.	W 15							
T 16	11 3 57	15°56'47	5♄30	9°7	0♄46	26°59	2°24	28°42	5°9	25°13	26°1	24°49	23°51	27°40	n.a.	T 16							
F 17	11 7 54	16°53'45	18°37	10°32	1°36	26°44	2°21	28°39	5°7	25°14	26°2	24°51	23°48	27°47	n.a.	F 17							
S 18	11 11 50	17°50'43	1♌58	11°55	2°27	26°29	2°18	28°36	5°5	25°15	26°4	24°52	23°45	27°54	n.a.	S 18							
S 19	11 15 47	18°47'41	15°45	13°15	3°19	26°14	2°14	28°33	5°2	25°17	26°5	24°53	23°42	28°0	n.a.	S 19							
M 20	11 19 43	19°44'39	29°58	14°32	4°12	25°58	2°10	28°30	5°0	25°18	26°7	24°R53	23°38	28°7	n.a.	M 20							
T 21	11 23 40	20°41'38	14♄32	15°47	5°5	25°42	2°6	28°27	4°58	25°19	26°8	24°52	23°35	28°14	n.a.	T 21							
W 22	11 27 36	21°38'37	29°23	16°59	5°59	25°26	2°2	28°24	4°55	25°20	26°10	24°50	23°32	28°21	n.a.	W 22							
T 23	11 31 33	22°35'36	14♄22	18°9	6°53	25°10	1°58	28°21	4°53	25°21	26°11	24°47	23°29	28°27	n.a.	T 23							
F 24	11 35 30	23°32'35	29°22	19°15	7°48	24°53	1°54	28°18	4°51	25°22	26°13	24°43	23°26	28°34	n.a.	F 24							
S 25	11 39 26	24°29'34	14♄12	20°19	8°43	24°37	1°49	28°15	4°48	25°24	26°14	24°39	23°23	28°41	n.a.	S 25							
S 26	11 43 23	25°26'34	28°47	21°20	9°38	24°20	1°44	28°11	4°46	25°25	26°15	24°36	23°19	28°47	n.a.	S 26							
M 27	11 47 19	26°23'34	13♄2	22°17	10°34	24°3	1°39	28°8	4°44	25°26	26°17	24°34	23°16	28°54	n.a.	M 27							
T 28	11 51 16	27°20'34	26°55	23°12	11°31	23°47	1°34	28°4	4°42	25°28	26°18	24°D33	23°13	29°1	n.a.	T 28							
W 29	11 55 13	28°17'34	10♄25	24°3	12°28	23°30	1°29	28°1	4°39	25°29	26°20	24°34	23°10	29°8	n.a.	W 29							
T 30	11 59 9	29♄14'34	23♄35	24♄50	13♄26	23♄14	1♄24	27♄57	4♄37	25♄30	26♄21	24♌35	23♄7	29♄14	n.a.	T 30							

Delta T = 41h43m38s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 3 6	0°V11'35	6♌26	25°V34	14♋23	22°R58	1°R18	27°R54	4°R35	25♄32	26♃23	24♋37	23♋3	29♌21	n.a.	F 1								
S 2	12 7 2	1° 8'36	19° 3	26°15	15°22	22♎42	1♌12	27♌50	4♎33	25°33	26°24	24°R38	23° 0	29°28	n.a.	S 2								
S 3	12 10 59	2° 5'37	1♎27	26°51	16°20	22°26	1° 7	27°46	4°31	25°35	26°26	24°38	22°57	29°34	n.a.	S 3								
M 4	12 14 55	3° 2'39	13°40	27°23	17°19	22°11	1° 1	27°42	4°29	25°36	26°27	24°36	22°54	29°41	n.a.	M 4								
T 5	12 18 52	3°59'41	25°46	27°52	18°19	21°56	0°55	27°38	4°27	25°38	26°29	24°33	22°51	29°48	n.a.	T 5								
W 6	12 22 49	4°56'44	7♌46	28°16	19°18	21°41	0°48	27°34	4°25	25°39	26°30	24°27	22°48	29°55	n.a.	W 6								
T 7	12 26 45	5°53'48	19°41	28°35	20°18	21°27	0°42	27°30	4°23	25°41	26°32	24°20	22°44	0♌ 1	n.a.	T 7								
F 8	12 30 42	6°50'53	1♌33	28°50	21°19	21°13	0°36	27°26	4°21	25°42	26°33	24°13	22°41	0° 8	n.a.	F 8								
S 9	12 34 38	7°47'58	13°25	29° 1	22°20	21° 0	0°29	27°22	4°19	25°44	26°34	24° 5	22°38	0°15	n.a.	S 9								
S 10	12 38 35	8°45'05	25°18	29° 6	23°21	20°47	0°23	27°18	4°17	25°46	26°36	23°58	22°35	0°21	n.a.	S 10								
M 11	12 42 32	9°42'13	7♌16	29°R 7	24°22	20°35	0°16	27°14	4°15	25°47	26°37	23°52	22°32	0°28	n.a.	M 11								
T 12	12 46 28	10°39'22	19°21	29° 3	25°24	20°23	0° 9	27°10	4°13	25°49	26°39	23°47	22°28	0°35	n.a.	T 12								
W 13	12 50 25	11°36'32	1♄37	28°53	26°26	20°12	0° 2	27° 6	4°12	25°51	26°40	23°45	22°25	0°42	n.a.	W 13								
T 14	12 54 21	12°33'44	14°10	28°39	27°28	20° 2	29♌55	27° 1	4°10	25°52	26°42	23°D44	22°22	0°48	n.a.	T 14								
F 15	12 58 18	13°30'56	27° 2	28°21	28°31	19°52	29°48	26°57	4° 8	25°54	26°43	23°45	22°19	0°55	n.a.	F 15								
S 16	13 2 14	14°28'11	10♋18	27°57	29°34	19°43	29°41	26°53	4° 6	25°56	26°44	23°46	22°16	1° 2	n.a.	S 16								
S 17	13 6 11	15°25'26	24° 1	27°29	0♃37	19°35	29°33	26°48	4° 5	25°58	26°46	23°R47	22°13	1° 8	n.a.	S 17								
M 18	13 10 8	16°22'43	8♃13	26°57	1°40	19°28	29°26	26°44	4° 3	25°59	26°47	23°46	22° 9	1°15	n.a.	M 18								
T 19	13 14 4	17°20'01	22°50	26°22	2°44	19°21	29°19	26°40	4° 2	26° 1	26°49	23°43	22° 6	1°22	n.a.	T 19								
W 20	13 18 1	18°17'20	7♃50	25°43	3°48	19°15	29°11	26°35	4° 0	26° 3	26°50	23°38	22° 3	1°29	n.a.	W 20								
T 21	13 21 57	19°14'41	23° 2	25° 2	4°52	19° 9	29° 4	26°31	3°59	26° 5	26°51	23°31	22° 0	1°35	n.a.	T 21								
F 22	13 25 54	20°12'03	8♂19	24°18	5°56	19° 5	28°56	26°26	3°57	26° 7	26°53	23°23	21°57	1°42	n.a.	F 22								
S 23	13 29 51	21° 9'26	23°27	23°34	7° 1	19° 1	28°48	26°22	3°56	26° 9	26°54	23°14	21°54	1°49	n.a.	S 23								
S 24	13 33 47	22° 6'50	8♂18	22°48	8° 5	18°58	28°41	26°17	3°54	26°11	26°55	23° 7	21°50	1°55	n.a.	S 24								
M 25	13 37 44	23° 4'16	22°44	22° 4	9°10	18°56	28°33	26°13	3°53	26°13	26°57	23° 1	21°47	2° 2	n.a.	M 25								
T 26	13 41 40	24° 1'43	6♄44	21°20	10°16	18°55	28°25	26° 8	3°52	26°15	26°58	22°58	21°44	2° 9	n.a.	T 26								
W 27	13 45 37	24°59'10	20°15	20°38	11°21	18°D55	28°17	26° 4	3°51	26°16	26°59	22°D57	21°41	2°16	n.a.	W 27								
T 28	13 49 33	25°56'39	3♌22	20° 0	12°27	18°55	28°10	25°59	3°49	26°18	27° 1	22°57	21°38	2°22	n.a.	T 28								
F 29	13 53 30	26°54'09	16° 6	19°25	13°32	18°56	28° 2	25°55	3°48	26°20	27° 2	22°57	21°34	2°29	n.a.	F 29								
S 30	13 57 27	27°51'40	28°33	18°54	14°38	18°58	27°54	25°50	3°47	26°22	27° 3	22°R57	21°31	2°36	n.a.	S 30								
S 31	14 1 23	28°V49'13	10♎46	18°V28	15♃45	19°V 1	27♌46	25♌46	3♎46	26♄24	27♃ 5	22♋56	21♋28	2♌42	n.a.	S 31								

Delta T = 41h43m34s

Julian Calendar 1 May 4991 BCE == Greg. Calendar 23 March 4991 BCE

**JUNE 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	14 5 20	29°V46'46	22♎50	18°R 7	16♃51	19°V 5	27°R38	25°R41	3°R45	26♄26	27♃ 6	22°R52	21♋25	2♌49	n.a.	M 1								
T 2	14 9 16	0♄44'21	4♌47	17°V53	17°57	19° 9	27♌31	25♌37	3♎44	26°29	27° 7	22♋45	21°22	2°56	n.a.	T 2								
W 3	14 13 13	1°41'58	16°41	17°45	19° 4	19°15	27°23	25°32	3°43	26°31	27° 8	22°36	21°19	3° 3	n.a.	W 3								
T 4	14 17 9	2°39'36	28°33	17°D44	20°11	19°21	27°15	25°28	3°42	26°33	27°10	22°25	21°15	3° 9	n.a.	T 4								
F 5	14 21 6	3°37'16	10♌25	17°50	21°18	19°28	27° 7	25°23	3°41	26°35	27°11	22°12	21°12	3°16	n.a.	F 5								
S 6	14 25 3	4°34'57	22°19	18° 3	22°25	19°35	27° 0	25°19	3°41	26°37	27°12	21°59	21° 9	3°23	n.a.	S 6								
S 7	14 28 59	5°32'41	4♌16	18°23	23°33	19°43	26°52	25°14	3°40	26°39	27°13	21°47	21° 6	3°29	n.a.	S 7								
M 8	14 32 56	6°30'26	16°18	18°50	24°40	19°53	26°44	25°10	3°39	26°41	27°14	21°37	21° 3	3°36	n.a.	M 8								
T 9	14 36 52	7°28'13	28°26	19°25	25°48	20° 2	26°37	25° 6	3°39	26°43	27°16	21°28	21° 0	3°43	n.a.	T 9								
W 10	14 40 49	8°26'03	10♄45	20° 6	26°56	20°13	26°29	25° 1	3°38	26°45	27°17	21°23	20°56	3°50	n.a.	W 10								
T 11	14 44 45	9°23'54	23°17	20°55	28° 4	20°24	26°22	24°57	3°37	26°47	27°18	21°20	20°53	3°56	n.a.	T 11								
F 12	14 48 42	10°21'47	6♋ 6	21°51	29°12	20°36	26°15	24°53	3°37	26°50	27°19	21°D19	20°50	4° 3	n.a.	F 12								
S 13	14 52 39	11°19'43	19°16	22°53	0°V21	20°49	26° 7	24°49	3°37	26°52	27°20	21°R19	20°47	4°10	n.a.	S 13								
S 14	14 56 35	12°17'40	2♃52	24° 1	1°29	21° 2	26° 0	24°44	3°36	26°54	27°21	21°19	20°44	4°17	n.a.	S 14								
M 15	15 0 32	13°15'40	16°54	25°16	2°38	21°16	25°53	24°40	3°36	26°56	27°22	21°17	20°40	4°23	n.a.	M 15								
T 16	15 4 28	14°13'42	1°V23	26°36	3°47	21°31	25°46	24°36	3°35	26°58	27°23	21°13	20°37	4°30	n.a.	T 16								
W 17	15 8 25	15°11'46	16°16	28° 2	4°56	21°46	25°39	24°32	3°35	27° 0	27°24	21° 6	20°34	4°37	n.a.	W 17								
T 18	15 12 21	16° 9'52	1♄26	29°33	6° 5	22° 2	25°32	24°28	3°35	27° 3	27°25	20°57	20°31	4°43	n.a.	T 18								
F 19	15 16 18	17° 8'00	16°44	1♄ 8	7°14	22°19	25°25	24°24	3°35	27° 5	27°26	20°46	20°28	4°50	n.a.	F 19								
S 20	15 20 14	18° 6'11	1♂58	2°47	8°23	22°36	25°19	24°20	3°35	27° 7	27°27	20°35	20°25	4°57	n.a.	S 20								
S 21	15 24 11	19° 4'23	16°57	4°30	9°33	22°54	25°12	24°16	3°D35	27° 9	27°28	20°25	20°21	5° 4	n.a.	S 21								
M 22	15 28 8	20° 2'38	1♄33	6°16	10°43	23°12	25° 6	24°12	3°35	27°12	27°29	20°17	20°18	5°10	n.a.	M 22								
T 23	15 32 4	21° 0'54	15°41	8° 4	11°52	23°31	24°59	24° 8	3°35	27°14	27°30	20°12	20°15	5°17	n.a.	T 23								
W 24	15 36 1	21°59'12	29°19	9°55	13° 2	23°51	24°53	24° 5	3°35	27°16	27°31	20° 9	20°12	5°24	n.a.	W 24								
T 25	15 39 57	22°57'31	12♌28	11°47	14°12	24°11	24°47	24° 1	3°35	27°18	27°32	20° 8	20° 9	5°30	n.a.	T 25								
F 26	15 43 54	23°55'53	25°13	13°41	15°22	24°32	24°41	23°57	3°35	27°20	27°33	20° 8	20° 6	5°37	n.a.	F 26								
S 27	15 47 50	24°54'16	7♎38	15°36	16°32	24°53	24°36	23°54	3°36	27°23	27°34	20° 8	20° 2	5°44	n.a.	S 27								
S 28	15 51 47	25°52'41	19°48	17°32	17°43	25°15	24°30	23°50	3°36	27°25	27°35	20° 6	19°59	5°51	n.a.	S 28								
M 29	15 55 43	26°51'08	1♌47	19°28	18°53	25°37	24°24	23°47	3°36	27°27	27°36	20° 2	19°56	5°57	n.a.	M 29								
T 30	15 59 40	27°49'37	13♌41	21♄24	20°V 4	26°V 0	24♌19	23♌44	3♎37															

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE**  
geocentric

**JULY 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 3 37	28♃48'07	25♄32	23♂20	21♀14	26♁23	24♃14	23♂40	3♁37	27♃32	27♁37	19♂45	19♁50	6♁11	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 7 33	29°46'40	7♁24	25°15	22°25	26°47	24♃ 9	23♂37	3°38	27°34	27°38	19♁33	19°46	6°18	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 11 30	0II45'16	19°19	27°11	23°36	27°11	24° 4	23°34	3°38	27°36	27°39	19°20	19°43	6°24	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 15 26	1°43'53	1♁18	29° 6	24°47	27°36	23°59	23°31	3°39	27°38	27°40	19° 6	19°40	6°31	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	16 19 23	2°42'33	13°22	1II 0	25°58	28° 1	23°55	23°28	3°40	27°41	27°40	18°53	19°37	6°38	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	16 23 19	3°41'14	25°33	2°53	27°10	28°27	23°50	23°25	3°41	27°43	27°41	18°42	19°34	6°44	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	16 27 16	4°39'59	7♂51	4°45	28°21	28°53	23°46	23°22	3°41	27°45	27°42	18°33	19°31	6°51	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	16 31 12	5°38'45	20°19	6°37	29°32	29°19	23°42	23°20	3°42	27°47	27°42	18°27	19°27	6°58	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	16 35 9	6°37'34	2♁59	8°28	0♃44	29°46	23°38	23°17	3°43	27°49	27°43	18°24	19°24	7° 5	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	16 39 5	7°36'26	15°52	10°17	1°56	0♄13	23°35	23°14	3°44	27°52	27°44	18°D23	19°21	7°11	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	16 43 2	8°35'20	29° 2	12° 6	3° 7	0°40	23°31	23°12	3°45	27°54	27°44	18°23	19°18	7°18	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	16 46 58	9°34'17	12♁33	13°54	4°19	1° 8	23°28	23° 9	3°46	27°56	27°45	18°R23	19°15	7°25	n.a.	n.a.	S 12	
M13	16 50 55	10°33'16	26°25	15°40	5°31	1°37	23°25	23° 7	3°47	27°58	27°46	18°22	19°11	7°31	n.a.	n.a.	M13	
T 14	16 54 52	11°32'18	10♀40	17°26	6°43	2° 5	23°22	23° 5	3°48	28° 0	27°46	18°19	19° 8	7°38	n.a.	n.a.	T 14	
W15	16 58 48	12°31'22	25°17	19°11	7°55	2°34	23°19	23° 3	3°50	28° 3	27°47	18°14	19° 5	7°45	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 2 45	13°30'29	10♂10	20°55	9° 8	3° 4	23°16	23° 1	3°51	28° 5	27°47	18° 6	19° 2	7°52	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 6 41	14°29'39	25°13	22°38	10°20	3°33	23°14	22°59	3°52	28° 7	27°48	17°57	18°59	7°58	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 10 38	15°28'51	10II16	24°20	11°32	4° 3	23°12	22°57	3°53	28° 9	27°48	17°47	18°56	8° 5	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 14 34	16°28'05	25° 9	26° 1	12°45	4°34	23°10	22°55	3°55	28°11	27°48	17°38	18°52	8°12	n.a.	n.a.	S 19	
M20	17 18 31	17°27'22	9♄43	27°41	13°57	5° 4	23° 8	22°53	3°56	28°13	27°49	17°31	18°49	8°19	n.a.	n.a.	M20	
T 21	17 22 27	18°26'41	23°53	29°20	15°10	5°35	23° 6	22°52	3°58	28°16	27°49	17°26	18°46	8°25	n.a.	n.a.	T 21	
W22	17 26 24	19°26'02	7♂35	0♄58	16°23	6° 6	23° 5	22°50	3°59	28°18	27°50	17°24	18°43	8°32	n.a.	n.a.	W22	
T 23	17 30 20	20°25'25	20°49	2°35	17°36	6°38	23° 4	22°49	4° 1	28°20	27°50	17°D23	18°40	8°39	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	17 34 17	21°24'50	3♁39	4°12	18°49	7°10	23° 3	22°48	4° 3	28°22	27°50	17°24	18°37	8°45	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	17 38 13	22°24'17	16° 7	5°48	20° 2	7°42	23° 2	22°47	4° 4	28°24	27°51	17°25	18°33	8°52	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	17 42 10	23°23'46	28°18	7°22	21°15	8°14	23° 1	22°45	4° 6	28°26	27°51	17°R25	18°30	8°59	n.a.	n.a.	S 26	
M27	17 46 6	24°23'17	10♄18	8°56	22°28	8°47	23° 1	22°44	4° 8	28°28	27°51	17°23	18°27	9° 6	n.a.	n.a.	M27	
T 28	17 50 3	25°22'50	22°11	10°30	23°41	9°20	23° 1	22°44	4°10	28°30	27°51	17°20	18°24	9°12	n.a.	n.a.	T 28	
W29	17 54 0	26°22'25	4♁ 3	12° 2	24°54	9°53	23°D 1	22°43	4°12	28°32	27°52	17°14	18°21	9°19	n.a.	n.a.	W29	
T 30	17 57 56	27°22'03	15°56	13°34	26° 8	10°26	23° 1	22°42	4°14	28°34	27°52	17° 6	18°17	9°26	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	18 1 53	28II21'42	27♁54	15♄ 4	27♂21	11♄ 0	23♄ 1	22♄41	4♁16	28♂36	27♁52	16♁57	18♁14	9♁32	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h43m27s

Julian Calendar 1 July 4991 BCE == Greg. Calendar 23 May 4991 BCE

**AUGUST 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 5 49	29II21'24	10♁ 0	16♄34	28♂35	11♄33	23♄ 2	22°R41	4♁18	28♂38	27♁52	16°R48	18♁11	9♁39	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 9 46	0♄21'08	22°14	18° 4	29°48	12° 7	23° 3	22♄41	4°20	28°40	27°52	16♁39	18° 8	9°46	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 13 42	1°20'54	4♂38	19°32	1II 2	12°42	23° 3	22°40	4°22	28°42	27°52	16°31	18° 5	9°53	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 17 39	2°20'42	17°12	21° 0	2°16	13°16	23° 5	22°40	4°24	28°44	27°52	16°25	18° 2	9°59	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 21 35	3°20'33	29°58	22°26	3°30	13°51	23° 6	22°D40	4°26	28°46	27°52	16°22	17°58	10° 6	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 25 32	4°20'26	12♁54	23°52	4°44	14°25	23° 8	22°40	4°28	28°48	27°R52	16°D21	17°55	10°13	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 29 28	5°20'21	26° 2	25°17	5°58	15° 0	23° 9	22°40	4°31	28°50	27°52	16°21	17°52	10°20	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 33 25	6°20'19	9♁24	26°41	7°12	15°36	23°11	22°40	4°33	28°52	27°52	16°22	17°49	10°26	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 37 21	7°20'19	22°59	28° 5	8°26	16°11	23°13	22°41	4°35	28°54	27°52	16°24	17°46	10°33	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 41 18	8°20'22	6♀50	29°27	9°40	16°47	23°16	22°41	4°38	28°55	27°52	16°R24	17°43	10°40	n.a.	n.a.	M10	
T 11	18 45 14	9°20'27	20°55	0♄48	10°54	17°22	23°18	22°42	4°40	28°57	27°52	16°24	17°39	10°46	n.a.	n.a.	T 11	
W12	18 49 11	10°20'35	5♂14	2° 8	12° 8	17°58	23°21	22°42	4°43	28°59	27°52	16°22	17°36	10°53	n.a.	n.a.	W12	
T 13	18 53 7	11°20'45	19°45	3°27	13°23	18°34	23°24	22°43	4°45	29° 1	27°52	16°18	17°33	11° 0	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	18 57 4	12°20'58	4II22	4°44	14°37	19°10	23°27	22°44	4°48	29° 3	27°52	16°13	17°30	11° 7	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 1 0	13°21'13	19° 0	6° 1	15°52	19°47	23°30	22°45	4°50	29° 4	27°52	16° 8	17°27	11°13	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 4 57	14°21'30	3♄31	7°16	17° 6	20°23	23°34	22°46	4°53	29° 6	27°51	16° 3	17°23	11°20	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 8 54	15°21'50	17°49	8°29	18°21	21° 0	23°37	22°47	4°56	29° 8	27°51	15°59	17°20	11°27	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 12 50	16°22'11	1♄48	9°40	19°35	21°37	23°41	22°48	4°58	29° 9	27°51	15°57	17°17	11°34	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 16 47	17°22'34	15°26	10°50	20°50	22°14	23°45	22°50	5° 1	29°11	27°51	15°D56	17°14	11°40	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 20 43	18°22'59	28°40	11°57	22° 5	22°51	23°50	22°51	5° 4	29°13	27°50	15°57	17°11	11°47	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 24 40	19°23'26	11♁32	13° 3	23°19	23°28	23°54	22°53	5° 7	29°14	27°50	15°58	17° 8	11°54	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 28 36	20°23'55	24° 3	14° 5	24°34	24° 6	23°59	22°55	5°10	29°16	27°50	16° 0	17° 4	12° 0	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 32 33	21°24'25	6♄17	15° 5	25°49	24°43	24° 3	22°56	5°12	29°17	27°49	16° 1	17° 1	12° 7	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 36 29	22°24'57	18°20	16° 2	27° 4	25°21	24° 8	22°58	5°15	29°19	27°49	16°R 2	16°58	12°14	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 40 26	23°25'31	0♁15	16°55	28°19	25°59	24°13	23° 0	5°18	29°20	27°48	16° 2	16°55	12°21	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 44 22	24°26'06	12° 7	17°44	29°34	26°37	24°19	23° 2	5°21	29°22	27°48	16° 1	16°52	12°27	n.a.	n.a.	W26	
T 27	19 48 19	25°26'43	24° 1	18°28	0♄49	27°15	24°24	23° 4	5°24	29°23	27°48	15°59	16°49	12°34	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	19 52 15	26°27'21	6♁ 2	19° 8	2° 4	27°53	24°30	23° 7	5°27	29°25	27°47	15°56	16°45	12°41	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	19 56 12	27°28'01	18°12	19°42	3°19	28°31	24°36	23° 9	5°30	29°26	27°47	15°53	16°42	12°48	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 0 8	28°28'43	0♂34	20°10	4°34	29° 9	24°42	23°12	5°34	29°27	27°46	15°50	16°39	12°54	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 4 5	29♄29'27	13♂11	20♄32	5♄49	29♄48	24♄48	23♄14	5♁37	29♂29	27♁45	15♁48	16♁36	13♁ 1	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h43m23s

Julian Calendar

The year -4990 astronomical counting style corresponds to year 4991 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4991 BCE (-4990) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 8 2	0♏30'11	26♌2	20♏46	7♌5	0♏26	24♌54	23♌17	5♏40	29♌30	27♌45	15♌46	16♌33	13♏8	n.a.	T 1								
W 2	20 11 58	1°30'58	9♌9	20♌52	8°20	1°5	25°1	23°20	5°43	29°31	27♌44	15♌45	16°29	13°14	n.a.	W 2								
T 3	20 15 55	2°31'46	22°30	20°49	9°35	1°43	25°7	23°22	5°46	29°32	27°44	15°D45	16°26	13°21	n.a.	T 3								
F 4	20 19 51	3°32'36	6♌3	20°36	10°50	2°22	25°14	23°25	5°49	29°34	27°43	15°46	16°23	13°28	n.a.	F 4								
S 5	20 23 48	4°33'28	19°48	20°14	12°6	3°1	25°21	23°28	5°53	29°35	27°42	15°47	16°20	13°35	n.a.	S 5								
S 6	20 27 44	5°34'21	3♌42	19°41	13°21	3°40	25°28	23°32	5°56	29°36	27°42	15°48	16°17	13°41	n.a.	S 6								
M 7	20 31 41	6°35'16	17°44	18°58	14°37	4°19	25°35	23°35	5°59	29°37	27°41	15°48	16°14	13°48	n.a.	M 7								
T 8	20 35 37	7°36'14	1♌51	18°5	15°52	4°58	25°43	23°38	6°3	29°38	27°40	15°R49	16°10	13°55	n.a.	T 8								
W 9	20 39 34	8°37'13	16°3	17°3	17°7	5°37	25°50	23°42	6°6	29°39	27°40	15°49	16°7	14°2	n.a.	W 9								
T 10	20 43 30	9°38'13	0♏16	15°53	18°23	6°17	25°58	23°45	6°9	29°40	27°39	15°48	16°4	14°8	n.a.	T 10								
F 11	20 47 27	10°39'16	14°28	14°37	19°38	6°56	26°6	23°49	6°13	29°41	27°38	15°48	16°1	14°15	n.a.	F 11								
S 12	20 51 23	11°40'20	28°36	13°17	20°54	7°35	26°14	23°52	6°16	29°42	27°37	15°47	15°58	14°22	n.a.	S 12								
S 13	20 55 20	12°41'26	12♌37	11°55	22°10	8°15	26°22	23°56	6°20	29°43	27°37	15°47	15°55	14°28	n.a.	S 13								
M14	20 59 17	13°42'33	26°28	10°35	23°25	8°54	26°30	24°0	6°23	29°44	27°36	15°47	15°51	14°35	n.a.	M14								
T 15	21 3 13	14°43'41	10♏5	9°18	24°41	9°34	26°39	24°4	6°27	29°45	27°35	15°47	15°48	14°42	n.a.	T 15								
W16	21 7 10	15°44'51	23°27	8°8	25°56	10°13	26°48	24°8	6°30	29°46	27°34	15°47	15°45	14°49	n.a.	W16								
T 17	21 11 6	16°46'01	6♏31	7°6	27°12	10°53	26°56	24°12	6°34	29°47	27°33	15°47	15°42	14°55	n.a.	T 17								
F 18	21 15 3	17°47'13	19°17	6°15	28°28	11°33	27°5	24°16	6°37	29°47	27°32	15°46	15°39	15°2	n.a.	F 18								
S 19	21 18 59	18°48'26	1♌47	5°34	29°43	12°13	27°14	24°21	6°41	29°48	27°31	15°46	15°35	15°9	n.a.	S 19								
S 20	21 22 56	19°49'39	14°3	5°5	0♏59	12°53	27°23	24°25	6°44	29°49	27°31	15°46	15°32	15°16	n.a.	S 20								
M21	21 26 52	20°50'54	26°7	4°48	2°15	13°33	27°33	24°30	6°48	29°50	27°30	15°45	15°29	15°22	n.a.	M21								
T 22	21 30 49	21°52'09	8♏2	4°D42	3°30	14°13	27°42	24°34	6°51	29°50	27°29	15°45	15°26	15°29	n.a.	T 22								
W23	21 34 46	22°53'25	19°55	4°46	4°46	14°53	27°51	24°39	6°55	29°51	27°28	15°D44	15°23	15°36	n.a.	W23								
T 24	21 38 42	23°54'41	1♌48	5°1	6°2	15°33	28°1	24°43	6°59	29°51	27°27	15°44	15°20	15°42	n.a.	T 24								
F 25	21 42 39	24°55'58	13°48	5°25	7°17	16°13	28°11	24°48	7°2	29°52	27°26	15°45	15°16	15°49	n.a.	F 25								
S 26	21 46 35	25°57'16	25°58	5°57	8°33	16°53	28°21	24°53	7°6	29°52	27°25	15°46	15°13	15°56	n.a.	S 26								
S 27	21 50 32	26°58'35	8♌23	6°36	9°49	17°33	28°31	24°58	7°10	29°53	27°24	15°47	15°10	16°3	n.a.	S 27								
M28	21 54 28	27°59'54	21°6	7°22	11°4	18°14	28°41	25°3	7°13	29°53	27°23	15°48	15°7	16°9	n.a.	M28								
T 29	21 58 25	29°1'13	4♌9	8°14	12°20	18°54	28°51	25°8	7°17	29°54	27°22	15°49	15°4	16°16	n.a.	T 29								
W30	22 2 21	0♏2'33	17♌33	9♏11	13♏36	19♏34	29♌1	25♌13	7♏21	29♌54	27♌21	15°R49	15♌1	16♏23	n.a.	W30								

Delta T = 41h43m19s

Julian Calendar 1 Sept. 4991 BCE == Greg. Calendar 24 July 4991 BCE

OCTOBER 4991 BCE (-4990) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 6 18	1♏3'53	1♌17	10♏13	14♏52	20♏14	29♌12	25♌18	7♏24	29♌54	27°R20	15°R49	14♌57	16♏30	n.a.	T 1								
F 2	22 10 15	2°5'14	15°19	11°18	16°7	20°55	29°23	25°24	7°28	29°55	27♌18	15♌47	14°54	16°36	n.a.	F 2								
S 3	22 14 11	3°6'36	29°34	12°27	17°23	21°35	29°33	25°29	7°32	29°55	27°17	15°45	14°51	16°43	n.a.	S 3								
S 4	22 18 8	4°7'58	13♌57	13°39	18°39	22°16	29°44	25°34	7°35	29°55	27°16	15°43	14°48	16°50	n.a.	S 4								
M 5	22 22 4	5°9'21	28°24	14°53	19°54	22°56	29°55	25°40	7°39	29°55	27°15	15°40	14°45	16°56	n.a.	M 5								
T 6	22 26 1	6°10'45	12♌48	16°10	21°10	23°37	0♏6	25°45	7°43	29°56	27°14	15°38	14°41	17°3	n.a.	T 6								
W 7	22 29 57	7°12'09	27°6	17°28	22°26	24°17	0°17	25°51	7°46	29°56	27°13	15°37	14°38	17°10	n.a.	W 7								
T 8	22 33 54	8°13'34	11♏15	18°48	23°42	24°58	0°28	25°57	7°50	29°56	27°12	15°D36	14°35	17°17	n.a.	T 8								
F 9	22 37 51	9°15'00	25°13	20°10	24°57	25°38	0°39	26°2	7°54	29°56	27°11	15°37	14°32	17°23	n.a.	F 9								
S 10	22 41 47	10°16'26	8♌59	21°32	26°13	26°19	0°51	26°8	7°57	29°R56	27°9	15°38	14°29	17°30	n.a.	S 10								
S 11	22 45 44	11°17'53	22°33	22°56	27°29	26°59	1°2	26°14	8°1	29°56	27°8	15°40	14°26	17°37	n.a.	S 11								
M12	22 49 40	12°19'20	5♏56	24°21	28°44	27°40	1°14	26°20	8°5	29°56	27°7	15°41	14°22	17°43	n.a.	M12								
T 13	22 53 37	13°20'47	19°7	25°47	0♏0	28°21	1°26	26°26	8°8	29°56	27°6	15°R42	14°19	17°50	n.a.	T 13								
W14	22 57 33	14°22'14	2♏5	27°14	1°16	29°1	1°37	26°32	8°12	29°56	27°5	15°40	14°16	17°57	n.a.	W14								
T 15	23 1 30	15°23'42	14°52	28°41	2°31	29°42	1°49	26°38	8°16	29°55	27°4	15°38	14°13	18°4	n.a.	T 15								
F 16	23 5 27	16°25'09	27°26	0♏9	3°47	0♌23	2°1	26°44	8°19	29°55	27°2	15°33	14°10	18°10	n.a.	F 16								
S 17	23 9 23	17°26'36	9♌48	1°37	5°3	1°3	2°13	26°50	8°23	29°55	27°1	15°28	14°6	18°17	n.a.	S 17								
S 18	23 13 20	18°28'04	22°0	3°6	6°18	1°44	2°25	26°57	8°27	29°55	27°0	15°22	14°3	18°24	n.a.	S 18								
M19	23 17 16	19°29'30	4♏2	4°35	7°34	2°25	2°37	27°3	8°30	29°54	26°59	15°15	14°0	18°31	n.a.	M19								
T 20	23 21 13	20°30'57	15°57	6°5	8°50	3°6	2°50	27°9	8°34	29°54	26°58	15°10	13°57	18°37	n.a.	T 20								
W21	23 25 10	21°32'23	27°48	7°35	10°5	3°46	3°2	27°16	8°38	29°54	26°56	15°5	13°54	18°44	n.a.	W21								
T 22	23 29 6	22°33'48	9♌40	9°6	11°21	4°27	3°14	27°22	8°41	29°53	26°55	15°2	13°51	18°51	n.a.	T 22								
F 23	23 33 3	23°35'13	21°36	10°37	12°36	5°8	3°27	27°28	8°45	29°53	26°54	15°D1	13°47	18°57	n.a.	F 23								
S 24	23 36 59	24°36'38	3♌43	12°8	13°52	5°49	3°39	27°35	8°48	29°52	26°53	15°2	13°44	19°4	n.a.	S 24								
S 25	23 40 56	25°38'02	16°4	13°40	15°7	6°29	3°52	27°42	8°52	29°52	26°52	15°3	13°41	19°11	n.a.	S 25								
M26	23 44 52	26°39'25	28°45	15°12	16°23	7°10	4°5	27°48	8°55	29°51	26°50	15°5	13°38	19°18	n.a.	M26								
T 27	23 48 49	27°40'47	11♌49	16°44	17°38	7°51	4°18	27°55	8°59	29°51	26°49	15°R6	13°35	19°24	n.a.	T 27								
W28	23 52 46	28°42'08	25°19	18°17	18°54	8°32	4°30	28°2	9°3	29°50	26°48	15°5	13°32	19°31	n.a.	W28								
T 29	23 56 42	29°43'29	9♌16	19°50	20°9	9°13	4°43	28°8	9°6	29°50	26°47	15°3	13°28	19°38	n.a.	T 29								
F 30	0 0 39	0♌44'48	23°38	21°23	21°25	9°53	4°56	28°15	9°10	29°49	26°45	14°58	13°25	19°45	n.a.	F 30								
S 31	0 4 35	1♌46'08	8♌18	22♏57	22♏40	10♌34	5♏9	28♌22	9♏13	29♌48	26♌44	14♌52	13♌22	19♏51	n.a.	S 31								

Delta T = 41h43m16s

Julian Calendar

The year -4990 astronomical counting style corresponds to year 4991 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4991 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	0 8 32	2♄47'26	23♃11	24♃32	23♃56	11♂15	5♃22	28♄29	9♃17	29♂48	26♂43	14♂44	13♁19	19♃58	n.a.	S 1
M 2	0 12 29	3°48'44	8♂ 7	26° 6	25°11	11°56	5°36	28°36	9°20	29♂47	26♂42	14♁36	13°16	20° 5	n.a.	M 2
T 3	0 16 25	4°50'01	22°58	27°41	26°26	12°37	5°49	28°42	9°23	29°46	26°41	14°29	13°12	20°11	n.a.	T 3
W 4	0 20 22	5°51'18	7♂35	29°17	27°42	13°17	6° 2	28°49	9°27	29°45	26°39	14°24	13° 9	20°18	n.a.	W 4
T 5	0 24 18	6°52'34	21°54	0♄53	28°57	13°58	6°15	28°56	9°30	29°44	26°38	14°20	13° 6	20°25	n.a.	T 5
F 6	0 28 15	7°53'50	5♁53	2°30	0♄13	14°39	6°29	29° 3	9°34	29°44	26°37	14°D19	13° 3	20°32	n.a.	F 6
S 7	0 32 11	8°55'05	19°32	4° 7	1°28	15°20	6°42	29°10	9°37	29°43	26°36	14°20	13° 0	20°38	n.a.	S 7
S 8	0 36 8	9°56'19	2♄52	5°44	2°43	16° 1	6°55	29°17	9°40	29°42	26°35	14°21	12°57	20°45	n.a.	S 8
M 9	0 40 5	10°57'32	15°56	7°22	3°58	16°41	7° 9	29°25	9°44	29°41	26°33	14°R21	12°53	20°52	n.a.	M 9
T 10	0 44 1	11°58'45	28°45	9° 1	5°14	17°22	7°23	29°32	9°47	29°40	26°32	14°20	12°50	20°59	n.a.	T 10
W 11	0 47 58	12°59'57	11♃23	10°40	6°29	18° 3	7°36	29°39	9°50	29°39	26°31	14°16	12°47	21° 5	n.a.	W 11
T 12	0 51 54	14° 1'07	23°51	12°19	7°44	18°44	7°50	29°46	9°53	29°38	26°30	14°10	12°44	21°12	n.a.	T 12
F 13	0 55 51	15° 2'17	6♄10	14° 0	8°59	19°24	8° 3	29°53	9°56	29°37	26°29	14° 1	12°41	21°19	n.a.	F 13
S 14	0 59 48	16° 3'25	18°21	15°41	10°15	20° 5	8°17	0♃ 0	10° 0	29°36	26°28	13°50	12°37	21°25	n.a.	S 14
S 15	1 3 44	17° 4'32	0♃24	17°22	11°30	20°46	8°31	0° 7	10° 3	29°35	26°27	13°37	12°34	21°32	n.a.	S 15
M 16	1 7 41	18° 5'38	12°22	19° 4	12°45	21°27	8°45	0°15	10° 6	29°33	26°25	13°24	12°31	21°39	n.a.	M 16
T 17	1 11 37	19° 6'42	24°15	20°47	14° 0	22° 7	8°59	0°22	10° 9	29°32	26°24	13°12	12°28	21°46	n.a.	T 17
W 18	1 15 34	20° 7'45	6♂ 6	22°30	15°15	22°48	9°12	0°29	10°12	29°31	26°23	13° 2	12°25	21°52	n.a.	W 18
T 19	1 19 30	21° 8'46	17°56	24°14	16°30	23°29	9°26	0°36	10°15	29°30	26°22	12°54	12°22	21°59	n.a.	T 19
F 20	1 23 27	22° 9'46	29°51	25°58	17°45	24° 9	9°40	0°44	10°18	29°29	26°21	12°49	12°18	22° 6	n.a.	F 20
S 21	1 27 24	23°10'44	11♁54	27°43	19° 1	24°50	9°54	0°51	10°21	29°27	26°20	12°46	12°15	22°12	n.a.	S 21
S 22	1 31 20	24°11'40	24°10	29°29	20°16	25°31	10° 8	0°58	10°24	29°26	26°19	12°D46	12°12	22°19	n.a.	S 22
M 23	1 35 17	25°12'35	6♁45	1♃15	21°31	26°11	10°22	1° 6	10°27	29°25	26°18	12°R46	12° 9	22°26	n.a.	M 23
T 24	1 39 13	26°13'27	19°43	3° 1	22°46	26°52	10°36	1°13	10°30	29°24	26°17	12°46	12° 6	22°33	n.a.	T 24
W 25	1 43 10	27°14'18	3♂ 8	4°48	24° 1	27°33	10°50	1°20	10°32	29°22	26°16	12°44	12° 3	22°39	n.a.	W 25
T 26	1 47 7	28°15'06	17° 3	6°35	25°15	28°13	11° 4	1°28	10°35	29°21	26°15	12°40	11°59	22°46	n.a.	T 26
F 27	1 51 3	29°15'53	1♂28	8°22	26°30	28°54	11°18	1°35	10°38	29°19	26°14	12°34	11°56	22°53	n.a.	F 27
S 28	1 55 0	0♃16'38	16°19	10° 9	27°45	29°35	11°33	1°42	10°41	29°18	26°13	12°24	11°53	23° 0	n.a.	S 28
S 29	1 58 56	1°17'21	1♂28	11°56	29° 0	0♁15	11°47	1°50	10°43	29°17	26°12	12°13	11°50	23° 6	n.a.	S 29
M 30	2 2 53	2♃18'03	16♂45	13♃43	0♃15	0♁56	12♃ 1	1♃57	10♃46	29♂15	26♂11	12♁ 2	11♁47	23♃13	n.a.	M 30

Delta T = 41h43m12s

Julian Calendar 1 Nov. 4991 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4991 BCE

**DECEMBER 4991 BCE (-4990) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	2 6 49	3♃18'42	1♂59	15♃29	1♃30	1♁36	12♃15	2♃ 4	10♃49	29♂14	26♂10	11♂R51	11♁43	23♃20	n.a.	T 1
W 2	2 10 46	4°19'21	16°58	17°14	2°45	2°17	12°29	2°12	10°51	29♂12	26♂ 9	11♁43	11°40	23°26	n.a.	W 2
T 3	2 14 43	5°19'57	1♁56	18°58	4° 0	2°57	12°44	2°19	10°54	29°11	26° 8	11°37	11°37	23°33	n.a.	T 3
F 4	2 18 39	6°20'32	15°48	20°41	5°14	3°38	12°58	2°26	10°56	29° 9	26° 7	11°34	11°34	23°40	n.a.	F 4
S 5	2 22 36	7°21'06	29°33	22°22	6°29	4°18	13°12	2°34	10°59	29° 8	26° 6	11°33	11°31	23°47	n.a.	S 5
S 6	2 26 32	8°21'38	12♄53	24° 0	7°44	4°59	13°26	2°41	11° 1	29° 6	26° 5	11°33	11°28	23°53	n.a.	S 6
M 7	2 30 29	9°22'08	25°50	25°35	8°59	5°39	13°40	2°48	11° 3	29° 5	26° 4	11°32	11°24	24° 0	n.a.	M 7
T 8	2 34 25	10°22'36	8♃30	27° 7	10°14	6°19	13°55	2°56	11° 6	29° 3	26° 4	11°30	11°21	24° 7	n.a.	T 8
W 9	2 38 22	11°23'03	20°56	28°35	11°28	7° 0	14° 9	3° 3	11° 8	29° 2	26° 3	11°26	11°18	24°13	n.a.	W 9
T 10	2 42 19	12°23'28	3♄10	29°58	12°43	7°40	14°23	3°10	11°10	29° 0	26° 2	11°18	11°15	24°20	n.a.	T 10
F 11	2 46 15	13°23'51	15°17	1♂16	13°58	8°21	14°38	3°18	11°12	28°58	26° 1	11° 8	11°12	24°27	n.a.	F 11
S 12	2 50 12	14°24'12	27°17	2°27	15°12	9° 1	14°52	3°25	11°15	28°57	26° 0	10°55	11° 9	24°34	n.a.	S 12
S 13	2 54 8	15°24'31	9♃14	3°32	16°27	9°41	15° 6	3°32	11°17	28°55	26° 0	10°40	11° 5	24°40	n.a.	S 13
M 14	2 58 5	16°24'49	21° 7	4°30	17°42	10°21	15°20	3°39	11°19	28°54	25°59	10°25	11° 2	24°47	n.a.	M 14
T 15	3 2 1	17°25'04	2♂58	5°19	18°56	11° 2	15°35	3°47	11°21	28°52	25°58	10°11	10°59	24°54	n.a.	T 15
W 16	3 5 58	18°25'17	14°50	6° 0	20°11	11°42	15°49	3°54	11°23	28°50	25°58	9°58	10°56	25° 1	n.a.	W 16
T 17	3 9 54	19°25'28	26°43	6°33	21°26	12°22	16° 3	4° 1	11°25	28°49	25°57	9°49	10°53	25° 7	n.a.	T 17
F 18	3 13 51	20°25'36	8♁39	6°55	22°40	13° 3	16°17	4° 8	11°27	28°47	25°56	9°42	10°49	25°14	n.a.	F 18
S 19	3 17 48	21°25'42	20°44	7° 9	23°55	13°43	16°32	4°15	11°28	28°45	25°56	9°38	10°46	25°21	n.a.	S 19
S 20	3 21 44	22°25'46	2♁59	7°R12	25° 9	14°23	16°46	4°22	11°30	28°44	25°55	9°37	10°43	25°27	n.a.	S 20
M 21	3 25 41	23°25'47	15°31	7° 6	26°24	15° 3	17° 0	4°30	11°32	28°42	25°54	9°D37	10°40	25°34	n.a.	M 21
T 22	3 29 37	24°25'46	28°23	6°50	27°38	15°43	17°14	4°37	11°34	28°40	25°54	9°R37	10°37	25°41	n.a.	T 22
W 23	3 33 34	25°25'42	11♂41	6°26	28°53	16°23	17°29	4°44	11°35	28°39	25°53	9°36	10°34	25°48	n.a.	W 23
T 24	3 37 30	26°25'35	25°27	5°53	0♂ 7	17° 4	17°43	4°51	11°37	28°37	25°53	9°33	10°30	25°54	n.a.	T 24
F 25	3 41 27	27°25'26	9♂42	5°13	1°22	17°44	17°57	4°58	11°38	28°35	25°52	9°28	10°27	26° 1	n.a.	F 25
S 26	3 45 23	28°25'15	24°25	4°26	2°36	18°24	18°11	5° 5	11°40	28°34	25°52	9°20	10°24	26° 8	n.a.	S 26
S 27	3 49 20	29°25'01	9♂31	3°34	3°50	19° 4	18°25	5°12	11°41	28°32	25°51	9°10	10°21	26°14	n.a.	S 27
M 28	3 53 17	0♂24'45	24°50	2°38	5° 5	19°44	18°39	5°19	11°43	28°30	25°51	8°59	10°18	26°21	n.a.	M 28
T 29	3 57 13	1°24'27	10♂11	1°40	6°19	20°24	18°53	5°25	11°44	28°29	25°50	8°50	10°15	26°28	n.a.	T 29
W 30	4 1 10	2°24'06	25°22	0°40	7°34	21° 4	19° 8	5°32	11°45	28°27	25°50	8°42	10°11	26°35	n.a.	W 30
T 31	4 5 6	3♂23'43	10♁14	29♃40	8♂48	21♁44	19♃22	5♃39	11♃47	28♂25	25♂50	8♁36	10♁ 8	26♃41	n.a.	T 31

Delta T = 41h43m08s

Julian Calendar

The year -4990 astronomical counting style corresponds to year 4991 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	4 9 3	4♂23'18	24♁40	28♂R42	10♂ 2	22♁23	19♁36	5♁46	11♁48	28♂R24	25♂R49	8♂R33	10♁ 5	26♁48	n.a.	F 1		
S 2	4 12 59	5°22'51	8♁37	27♁47	11°17	23° 3	19°50	5°53	11°49	28♁22	25♁49	8♂D33	10° 2	26°55	n.a.	S 2		
S 3	4 16 56	6°22'22	22° 5	26°55	12°31	23°43	20° 4	5°59	11°50	28°21	25°49	8♁33	9°59	27° 2	n.a.	S 3		
M 4	4 20 52	7°21'51	5♁ 8	26° 7	13°45	24°23	20°18	6° 6	11°51	28°19	25°48	8♂R34	9°55	27° 8	n.a.	M 4		
T 5	4 24 49	8°21'18	17°48	25°25	14°59	25° 3	20°32	6°13	11°52	28°17	25°48	8°33	9°52	27°15	n.a.	T 5		
W 6	4 28 45	9°20'43	0♁11	24°48	16°14	25°43	20°45	6°19	11°53	28°16	25°48	8°31	9°49	27°22	n.a.	W 6		
T 7	4 32 42	10°20'05	12°21	24°17	17°28	26°23	20°59	6°26	11°54	28°14	25°48	8°26	9°46	27°28	n.a.	T 7		
F 8	4 36 39	11°19'26	24°21	23°52	18°42	27° 2	21°13	6°32	11°55	28°12	25°47	8°19	9°43	27°35	n.a.	F 8		
S 9	4 40 35	12°18'44	6♁16	23°33	19°56	27°42	21°27	6°39	11°55	28°11	25°47	8°10	9°40	27°42	n.a.	S 9		
S 10	4 44 32	13°18'01	18° 8	23°21	21°11	28°22	21°41	6°45	11°56	28° 9	25°47	8° 0	9°36	27°49	n.a.	S 10		
M 11	4 48 28	14°17'15	29°59	23°15	22°25	29° 2	21°54	6°52	11°57	28° 8	25°47	7°49	9°33	27°55	n.a.	M 11		
T 12	4 52 25	15°16'27	11♂51	23°D14	23°39	29°41	22° 8	6°58	11°58	28° 6	25°47	7°38	9°30	28° 2	n.a.	T 12		
W 13	4 56 21	16°15'37	23°46	23°20	24°53	0♁21	22°22	7° 4	11°58	28° 4	25°47	7°30	9°27	28° 9	n.a.	W 13		
T 14	5 0 18	17°14'44	5♁45	23°31	26° 7	1° 1	22°35	7°10	11°59	28° 3	25°47	7°23	9°24	28°15	n.a.	T 14		
F 15	5 4 14	18°13'49	17°49	23°47	27°21	1°40	22°49	7°17	11°59	28° 1	25°47	7°19	9°20	28°22	n.a.	F 15		
S 16	5 8 11	19°12'51	0♁ 2	24° 8	28°36	2°20	23° 3	7°23	12° 0	28° 0	25°D47	7°16	9°17	28°29	n.a.	S 16		
S 17	5 12 7	20°11'51	12°25	24°34	29°50	2°59	23°16	7°29	12° 0	27°58	25°47	7°D16	9°14	28°36	n.a.	S 17		
M 18	5 16 4	21°10'49	25° 2	25° 4	1♁ 4	3°39	23°29	7°35	12° 0	27°57	25°47	7°17	9°11	28°42	n.a.	M 18		
T 19	5 20 0	22° 9'43	7♁57	25°39	2°18	4°18	23°43	7°41	12° 0	27°55	25°47	7°19	9° 8	28°49	n.a.	T 19		
W 20	5 23 57	23° 8'36	21°12	26°17	3°32	4°58	23°56	7°47	12° 1	27°54	25°47	7°R19	9° 5	28°56	n.a.	W 20		
T 21	5 27 53	24° 7'25	4♂51	27° 0	4°46	5°37	24° 9	7°53	12° 1	27°52	25°47	7°19	9° 1	29° 2	n.a.	T 21		
F 22	5 31 50	25° 6'12	18°54	27°46	6° 0	6°17	24°23	7°58	12° 1	27°51	25°47	7°17	8°58	29° 9	n.a.	F 22		
S 23	5 35 47	26° 4'57	3♁22	28°35	7°14	6°56	24°36	8° 4	12°R 1	27°49	25°47	7°13	8°55	29°16	n.a.	S 23		
S 24	5 39 43	27° 3'39	18°11	29°28	8°28	7°36	24°49	8°10	12° 1	27°48	25°47	7° 7	8°52	29°23	n.a.	S 24		
M 25	5 43 40	28° 2'19	3♁14	0♁23	9°42	8°15	25° 2	8°15	12° 1	27°47	25°48	7° 2	8°49	29°29	n.a.	M 25		
T 26	5 47 36	29° 0'56	18°23	1°22	10°56	8°55	25°15	8°21	12° 1	27°45	25°48	6°56	8°46	29°36	n.a.	T 26		
W 27	5 51 33	29°59'31	3♁28	2°23	12° 9	9°34	25°28	8°27	12° 1	27°44	25°48	6°52	8°42	29°43	n.a.	W 27		
T 28	5 55 29	0♁58'04	18°18	3°27	13°23	10°13	25°41	8°32	12° 0	27°42	25°48	6°49	8°39	29°49	n.a.	T 28		
F 29	5 59 26	1°56'35	2♁48	4°34	14°37	10°52	25°54	8°37	12° 0	27°41	25°49	6°D47	8°36	29°56	n.a.	F 29		
S 30	6 3 22	2°55'04	16°52	5°43	15°51	11°32	26° 7	8°43	12° 0	27°40	25°49	6°48	8°33	0♁ 3	n.a.	S 30		
S 31	6 7 19	3♁53'30	0♁29	6♁54	17♁ 5	12♁11	26♁19	8♁48	11♁59	27♁39	25♁49	6♁49	8♁30	0♁10	n.a.	S 31		

Delta T = 41h43m05s

Julian Calendar 1 Jan. 4990 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4991 BCE

**FEBRUARY 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	6 11 15	4♁51'55	13♁39	8♁ 7	18♁19	12♁50	26♁32	8♁53	11°R59	27°R37	25♁50	6♁51	8♁26	0♁16	n.a.	M 1		
T 2	6 15 12	5°50'18	26°26	9°23	19°32	13°29	26°45	8°58	11°59	27°36	25°50	6°52	8°23	0°23	n.a.	T 2		
W 3	6 19 8	6°48'39	8♁52	10°41	20°46	14° 9	26°57	9° 3	11°58	27°35	25°50	6°R52	8°20	0°30	n.a.	W 3		
T 4	6 23 5	7°46'58	21° 4	12° 0	22° 0	14°48	27°10	9° 8	11°58	27°34	25°51	6°51	8°17	0°36	n.a.	T 4		
F 5	6 27 1	8°45'15	3♁ 4	13°22	23°14	15°27	27°22	9°13	11°57	27°32	25°51	6°49	8°14	0°43	n.a.	F 5		
S 6	6 30 58	9°43'31	14°58	14°46	24°27	16° 6	27°35	9°18	11°56	27°31	25°52	6°46	8°11	0°50	n.a.	S 6		
S 7	6 34 54	10°41'45	26°48	16°11	25°41	16°45	27°47	9°23	11°56	27°30	25°52	6°42	8° 7	0°57	n.a.	S 7		
M 8	6 38 51	11°39'57	8♁40	17°39	26°55	17°24	27°59	9°28	11°55	27°29	25°53	6°37	8° 4	1° 3	n.a.	M 8		
T 9	6 42 47	12°38'07	20°35	19° 8	28° 8	18° 3	28°11	9°32	11°54	27°28	25°53	6°33	8° 1	1°10	n.a.	T 9		
W 10	6 46 44	13°36'15	2♁35	20°39	29°22	18°43	28°23	9°37	11°53	27°27	25°54	6°30	7°58	1°17	n.a.	W 10		
T 11	6 50 41	14°34'21	14°43	22°12	0♁35	19°22	28°35	9°41	11°52	27°26	25°54	6°27	7°55	1°23	n.a.	T 11		
F 12	6 54 37	15°32'26	27° 0	23°46	1°49	20° 1	28°47	9°46	11°51	27°25	25°55	6°26	7°52	1°30	n.a.	F 12		
S 13	6 58 34	16°30'28	9♁27	25°23	3° 3	20°40	28°59	9°50	11°50	27°24	25°55	6°D26	7°48	1°37	n.a.	S 13		
S 14	7 2 30	17°28'28	22° 6	27° 1	4°16	21°19	29°11	9°54	11°49	27°23	25°56	6°26	7°45	1°44	n.a.	S 14		
M 15	7 6 27	18°26'26	4♁59	28°41	5°30	21°58	29°22	9°58	11°48	27°22	25°57	6°27	7°42	1°50	n.a.	M 15		
T 16	7 10 23	19°24'22	18° 5	0♁22	6°43	22°37	29°34	10° 2	11°47	27°21	25°57	6°29	7°39	1°57	n.a.	T 16		
W 17	7 14 20	20°22'16	1♁29	2° 6	7°57	23°15	29°45	10° 6	11°46	27°20	25°58	6°30	7°36	2° 4	n.a.	W 17		
T 18	7 18 16	21°20'08	15° 9	3°51	9°10	23°54	29°57	10°10	11°45	27°19	25°59	6°R31	7°32	2°10	n.a.	T 18		
F 19	7 22 13	22°17'58	29° 7	5°38	10°23	24°33	0♁ 8	10°14	11°43	27°19	25°59	6°31	7°29	2°17	n.a.	F 19		
S 20	7 26 9	23°15'45	13♁22	7°27	11°37	25°12	0°19	10°18	11°42	27°18	26° 0	6°30	7°26	2°24	n.a.	S 20		
S 21	7 30 6	24°13'31	27°51	9°17	12°50	25°51	0°30	10°22	11°41	27°17	26° 1	6°29	7°23	2°31	n.a.	S 21		
M 22	7 34 2	25°11'15	12♁31	11°10	14° 4	26°30	0°41	10°25	11°39	27°16	26° 2	6°28	7°20	2°37	n.a.	M 22		
T 23	7 37 59	26° 8'56	27°16	13° 4	15°17	27° 9	0°52	10°29	11°38	27°16	26° 3	6°26	7°17	2°44	n.a.	T 23		
W 24	7 41 55	27° 6'36	11♁59	14°59	16°30	27°47	1° 3	10°32	11°36	27°15	26° 3	6°25	7°13	2°51	n.a.	W 24		
T 25	7 45 52	28° 4'15	26°33	16°57	17°43	28°26	1°14	10°35	11°35	27°14	26° 4	6°25	7°10	2°57	n.a.	T 25		
F 26	7 49 49	29° 1'51	10♁52	18°56	18°57	29° 5	1°24	10°39	11°33	27°14	26° 5	6°D25	7° 7	3° 4	n.a.	F 26		
S 27	7 53 45	29°59'26	24°52	20°57	20°10	29°44	1°35	10°42	11°32	27°13	26° 6	6°25	7° 4	3°11	n.a.	S 27		
S 28	7 57 42	0♁56'59	8♁28	22♁59	21♁23	0♁22	1♁45	10♁45	11♁30	27♁13	26♁ 7	6♁25	7♁ 1	3♁18	n.a.	S 28		

Delta T = 41h43m01s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE  
geocentric

MARCH 4990 BCE (-4989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	8 1 38	1♁54'31	21♏41	25♄3	22♁36	1♃1	1♁56	10♌48	11°R28	27°R12	26♃8	6♁26	6♁58	3♁24	n.a.	M 1								
T 2	8 5 35	2°52'02	4♁32	27°9	23°49	1°40	2°6	10°51	11♏27	27♄12	26°9	6°26	6°54	3°31	n.a.	T 2								
W 3	8 9 31	3°49'32	17°3	29°15	25°2	2°19	2°16	10°54	11°25	27°11	26°10	6°27	6°51	3°38	n.a.	W 3								
T 4	8 13 28	4°47'00	29°17	1♁23	26°15	2°57	2°26	10°56	11°23	27°11	26°11	6°27	6°48	3°44	n.a.	T 4								
F 5	8 17 24	5°44'27	11♌19	3°32	27°28	3°36	2°36	10°59	11°21	27°10	26°12	6°R27	6°45	3°51	n.a.	F 5								
S 6	8 21 21	6°41'53	23°14	5°42	28°41	4°14	2°46	11°1	11°20	27°10	26°13	6°D27	6°42	3°58	n.a.	S 6								
S 7	8 25 17	7°39'18	5♁6	7°52	29°54	4°53	2°55	11°4	11°18	27°10	26°14	6°27	6°38	4°5	n.a.	S 7								
M 8	8 29 14	8°36'42	16°59	10°3	1♃7	5°32	3°5	11°6	11°16	27°9	26°15	6°27	6°35	4°11	n.a.	M 8								
T 9	8 33 10	9°34'05	28°57	12°13	2°20	6°10	3°14	11°8	11°14	27°9	26°16	6°27	6°32	4°18	n.a.	T 9								
W10	8 37 7	10°31'26	11♄3	14°23	3°33	6°49	3°24	11°11	11°12	27°9	26°17	6°28	6°29	4°25	n.a.	W10								
T 11	8 41 3	11°28'47	23°21	16°33	4°46	7°27	3°33	11°13	11°10	27°9	26°18	6°28	6°26	4°31	n.a.	T 11								
F 12	8 45 0	12°26'06	5♁52	18°43	5°59	8°6	3°42	11°15	11°8	27°8	26°19	6°R28	6°23	4°38	n.a.	F 12								
S 13	8 48 57	13°23'25	18°37	20°51	7°12	8°45	3°51	11°16	11°6	27°8	26°20	6°28	6°19	4°45	n.a.	S 13								
S 14	8 52 53	14°20'42	1♃38	22°57	8°24	9°23	4°0	11°18	11°4	27°8	26°21	6°27	6°16	4°52	n.a.	S 14								
M15	8 56 50	15°17'57	14°52	25°3	9°37	10°2	4°8	11°20	11°2	27°8	26°22	6°27	6°13	4°58	n.a.	M15								
T 16	9 0 46	16°15'12	28°21	27°6	10°50	10°40	4°17	11°21	10°59	27°8	26°24	6°25	6°10	5°5	n.a.	T 16								
W17	9 4 43	17°12'25	12°Y3	29°8	12°2	11°19	4°26	11°23	10°57	27°D8	26°25	6°24	6°7	5°12	n.a.	W17								
T 18	9 8 39	18°9'37	25°58	1♃7	13°15	11°57	4°34	11°24	10°55	27°8	26°26	6°23	6°4	5°18	n.a.	T 18								
F 19	9 12 36	19°6'48	9♁58	3°5	14°28	12°36	4°42	11°26	10°53	27°8	26°27	6°22	6°0	5°25	n.a.	F 19								
S 20	9 16 32	20°3'57	24°9	4°59	15°40	13°14	4°50	11°27	10°51	27°8	26°28	6°D22	5°57	5°32	n.a.	S 20								
S 21	9 20 29	21°1'06	8♁25	6°52	16°53	13°52	4°58	11°28	10°48	27°8	26°29	6°23	5°54	5°38	n.a.	S 21								
M22	9 24 26	21°58'13	22°44	8°41	18°5	14°31	5°6	11°29	10°46	27°8	26°31	6°24	5°51	5°45	n.a.	M22								
T 23	9 28 22	22°55'19	7♁3	10°29	19°18	15°9	5°13	11°30	10°44	27°9	26°32	6°25	5°48	5°52	n.a.	T 23								
W24	9 32 19	23°52'24	21°19	12°13	20°30	15°48	5°21	11°30	10°42	27°9	26°33	6°26	5°44	5°59	n.a.	W24								
T 25	9 36 15	24°49'28	5♁27	13°55	21°42	16°26	5°28	11°31	10°39	27°9	26°34	6°R26	5°41	6°5	n.a.	T 25								
F 26	9 40 12	25°46'31	19°25	15°34	22°55	17°4	5°36	11°32	10°37	27°9	26°36	6°26	5°38	6°12	n.a.	F 26								
S 27	9 44 8	26°43'33	3♏8	17°10	24°7	17°43	5°43	11°32	10°35	27°10	26°37	6°25	5°35	6°19	n.a.	S 27								
S 28	9 48 5	27°40'35	16°33	18°43	25°19	18°21	5°50	11°33	10°32	27°10	26°38	6°22	5°32	6°25	n.a.	S 28								
M29	9 52 1	28°37'36	29°41	20°14	26°32	18°59	5°56	11°33	10°30	27°10	26°40	6°19	5°29	6°32	n.a.	M29								
T 30	9 55 58	29°34'36	12♁29	21°41	27°44	19°38	6°3	11°33	10°28	27°11	26°41	6°16	5°25	6°39	n.a.	T 30								
W31	9 59 55	0♃31'36	24♁59	23♃6	28♁56	20♃16	6♁9	11°R33	10♏25	27♄11	26♃42	6♁12	5♁22	6♁46	n.a.	W31								

Delta T = 41h42m57s

Julian Calendar 1 March 4990 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4990 BCE

APRIL 4990 BCE (-4989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 3 51	1♃28'36	7♌14	24♃28	0°Y8	20♃54	6♁16	11°R33	10°R23	27♄12	26♃44	6°R10	5♁19	6♁52	n.a.	T 1								
F 2	10 7 48	2°25'36	19°18	25°47	1°20	21°33	6°22	11♌33	10♏20	27°12	26°45	6°R8	5°16	6°59	n.a.	F 2								
S 3	10 11 44	3°22'35	1♁13	27°2	2°32	22°11	6°28	11°33	10°18	27°13	26°46	6°D7	5°13	7°6	n.a.	S 3								
S 4	10 15 41	4°19'35	13°5	28°15	3°44	22°49	6°34	11°33	10°15	27°13	26°48	6°7	5°9	7°12	n.a.	S 4								
M 5	10 19 37	5°16'34	24°59	29°25	4°56	23°28	6°40	11°32	10°13	27°14	26°49	6°8	5°6	7°19	n.a.	M 5								
T 6	10 23 34	6°13'33	6♄59	0°Y31	6°8	24°6	6°45	11°32	10°11	27°15	26°50	6°10	5°3	7°26	n.a.	T 6								
W 7	10 27 31	7°10'32	19°9	1°35	7°20	24°44	6°51	11°31	10°8	27°15	26°52	6°12	5°0	7°32	n.a.	W 7								
T 8	10 31 27	8°7'31	1♁35	2°35	8°32	25°22	6°56	11°30	10°6	27°16	26°53	6°R13	4°57	7°39	n.a.	T 8								
F 9	10 35 24	9°4'29	14°18	3°31	9°43	26°1	7°1	11°30	10°3	27°17	26°55	6°12	4°54	7°46	n.a.	F 9								
S 10	10 39 20	10°1'28	27°20	4°24	10°55	26°39	7°6	11°29	10°1	27°17	26°56	6°11	4°50	7°53	n.a.	S 10								
S 11	10 43 17	10°58'26	10♃41	5°14	12°7	27°17	7°10	11°28	9°58	27°18	26°57	6°7	4°47	7°59	n.a.	S 11								
M12	10 47 13	11°55'25	24°21	6°0	13°19	27°55	7°15	11°27	9°56	27°19	26°59	6°3	4°44	8°6	n.a.	M12								
T 13	10 51 10	12°52'23	8°Y17	6°42	14°30	28°34	7°19	11°25	9°53	27°20	27°0	5°57	4°41	8°13	n.a.	T 13								
W14	10 55 7	13°49'21	22°24	7°20	15°42	29°12	7°24	11°24	9°51	27°21	27°2	5°52	4°38	8°19	n.a.	W14								
T 15	10 59 3	14°46'18	6♄38	7°54	16°53	29°50	7°28	11°23	9°48	27°22	27°3	5°47	4°35	8°26	n.a.	T 15								
F 16	11 3 0	15°43'16	20°56	8°24	18°5	0°Y28	7°31	11°21	9°46	27°23	27°5	5°43	4°31	8°33	n.a.	F 16								
S 17	11 6 56	16°40'13	5♁12	8°50	19°16	1°7	7°35	11°20	9°44	27°24	27°6	5°41	4°28	8°39	n.a.	S 17								
S 18	11 10 53	17°37'10	19°25	9°11	20°28	1°45	7°39	11°18	9°41	27°25	27°8	5°D40	4°25	8°46	n.a.	S 18								
M19	11 14 49	18°34'07	3♁32	9°28	21°39	2°23	7°42	11°16	9°39	27°26	27°9	5°41	4°22	8°53	n.a.	M19								
T 20	11 18 46	19°31'04	17°32	9°41	22°50	3°1	7°45	11°14	9°36	27°27	27°10	5°42	4°19	9°0	n.a.	T 20								
W21	11 22 43	20°28'00	1♁24	9°49	24°2	3°39	7°48	11°12	9°34	27°28	27°12	5°R43	4°15	9°6	n.a.	W21								
T 22	11 26 39	21°24'57	15°6	9°R52	25°13	4°18	7°51	11°10	9°32	27°29	27°13	5°43	4°12	9°13	n.a.	T 22								
F 23	11 30 36	22°21'53	28°38	9°51	26°24	4°56	7°53	11°8	9°29	27°30	27°15	5°41	4°9	9°20	n.a.	F 23								
S 24	11 34 32	23°18'50	11♏59	9°45	27°35	5°34	7°56	11°6	9°27	27°31	27°16	5°36	4°6	9°26	n.a.	S 24								
S 25	11 38 29	24°15'47	25°7	9°34	28°46	6°12	7°58	11°4	9°24	27°32	27°18	5°30	4°3	9°33	n.a.	S 25								
M26	11 42 25	25°12'44	8♁0	9°19	29°57	6°50	8°0	11°1	9°22	27°33	27°19	5°22	4°0	9°40	n.a.	M26								
T 27	11 46 22	26°9'42	20°39	9°0	1♄8	7°29	8°2	10°59	9°20	27°35	27°21	5°13	3°56	9°46	n.a.	T 27								
W28	11 50 19	27°6'40	3♌4	8°37	2°19	8°7	8°3	10°56	9°17	27°36	27°22	5°4	3°53	9°53	n.a.	W28								
T 29	11 54 15	28°3'39	15°15	8°10	3°30	8°45	8°5	10°54	9°15	27°37	27°24	4°56	3°50	10°0	n.a.	T 29								
F 30	11 58 12	29♃0'39	27♌17	7°Y40	4♄41	9°Y23	8♁6	10♌51	9♏13	27♄39	27♃25	4♁50	3♁47	10♁7	n.a.	F 30								

Delta T = 41h42m54s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 2 8	29♂57'39	9♂11	7°R 7	5♂51	10♂1	8♂7	10°R48	9°R11	27♂40	27♂27	4°R46	3♂44	10♂13	n.a.	S 1								
S 2	12 6 5	0♂54'41	21° 2	6♂32	7° 2	10°40	8° 8	10♂45	9♂8	27°41	27°28	4♂43	3°41	10°20	n.a.	S 2								
M 3	12 10 2	1°51'43	2♂54	5°54	8°13	11°18	8° 9	10°42	9° 6	27°43	27°29	4°D43	3°37	10°27	n.a.	M 3								
T 4	12 13 58	2°48'46	14°54	5°16	9°23	11°56	8° 9	10°39	9° 4	27°44	27°31	4°43	3°34	10°33	n.a.	T 4								
W 5	12 17 55	3°45'50	27° 5	4°37	10°34	12°34	8°10	10°36	9° 2	27°46	27°32	4°44	3°31	10°40	n.a.	W 5								
T 6	12 21 51	4°42'55	9♂33	3°58	11°44	13°12	8°R10	10°33	9° 0	27°47	27°34	4°R44	3°28	10°47	n.a.	T 6								
F 7	12 25 48	5°40'01	22°22	3°20	12°54	13°50	8°10	10°30	8°58	27°49	27°35	4°43	3°25	10°53	n.a.	F 7								
S 8	12 29 45	6°37'08	5♂35	2°43	14° 5	14°29	8°10	10°27	8°56	27°50	27°37	4°39	3°21	11° 0	n.a.	S 8								
S 9	12 33 41	7°34'15	19°13	2° 9	15°15	15° 7	8° 9	10°23	8°53	27°52	27°38	4°33	3°18	11° 7	n.a.	S 9								
M10	12 37 38	8°31'24	3♂14	1°37	16°25	15°45	8° 8	10°20	8°51	27°53	27°40	4°25	3°15	11°14	n.a.	M10								
T 11	12 41 34	9°28'34	17°34	1° 8	17°35	16°23	8° 8	10°16	8°49	27°55	27°41	4°15	3°12	11°20	n.a.	T 11								
W12	12 45 31	10°25'44	2♂8	0°44	18°45	17° 1	8° 7	10°13	8°47	27°57	27°43	4° 5	3° 9	11°27	n.a.	W12								
T 13	12 49 27	11°22'56	16°49	0°24	19°55	17°40	8° 5	10° 9	8°46	27°58	27°44	3°56	3° 6	11°34	n.a.	T 13								
F 14	12 53 24	12°20'08	1♂28	0° 8	21° 5	18°18	8° 4	10° 5	8°44	28° 0	27°45	3°49	3° 2	11°40	n.a.	F 14								
S 15	12 57 21	13°17'21	15°59	29♂58	22°15	18°56	8° 2	10° 1	8°42	28° 1	27°47	3°44	2°59	11°47	n.a.	S 15								
S 16	13 1 17	14°14'35	0♂19	29°D53	23°25	19°34	8° 0	9°58	8°40	28° 3	27°48	3°42	2°56	11°54	n.a.	S 16								
M17	13 5 14	15°11'50	14°25	29°54	24°34	20°13	7°58	9°54	8°38	28° 5	27°50	3°D41	2°53	12° 0	n.a.	M17								
T 18	13 9 10	16° 9'05	28°15	0♂0	25°44	20°51	7°56	9°50	8°36	28° 7	27°51	3°R41	2°50	12° 7	n.a.	T 18								
W19	13 13 7	17° 6'21	11♂25	0°13	26°54	21°29	7°54	9°46	8°35	28° 8	27°53	3°41	2°46	12°14	n.a.	W19								
T 20	13 17 4	18° 3'39	25°15	0°31	28° 3	22° 7	7°51	9°42	8°33	28°10	27°54	3°39	2°43	12°20	n.a.	T 20								
F 21	13 21 0	19° 0'57	8♂25	0°56	29°12	22°45	7°49	9°38	8°31	28°12	27°55	3°35	2°40	12°27	n.a.	F 21								
S 22	13 24 57	19°58'16	21°24	1°27	0♂22	23°24	7°46	9°33	8°30	28°14	27°57	3°29	2°37	12°34	n.a.	S 22								
S 23	13 28 53	20°55'36	4♂12	2° 4	1°31	24° 2	7°42	9°29	8°28	28°16	27°58	3°19	2°34	12°41	n.a.	S 23								
M24	13 32 50	21°52'57	16°48	2°47	2°40	24°40	7°39	9°25	8°26	28°18	27°59	3° 7	2°31	12°47	n.a.	M24								
T 25	13 36 46	22°50'20	29°14	3°36	3°49	25°18	7°36	9°21	8°25	28°19	28° 1	2°54	2°27	12°54	n.a.	T 25								
W26	13 40 43	23°47'44	11♂29	4°31	4°58	25°57	7°32	9°17	8°23	28°21	28° 2	2°41	2°24	13° 1	n.a.	W26								
T 27	13 44 40	24°45'10	23°34	5°32	6° 7	26°35	7°28	9°12	8°22	28°23	28° 3	2°29	2°21	13° 7	n.a.	T 27								
F 28	13 48 36	25°42'37	5♂31	6°38	7°15	27°13	7°24	9° 8	8°21	28°25	28° 5	2°19	2°18	13°14	n.a.	F 28								
S 29	13 52 33	26°40'06	17°22	7°50	8°24	27°52	7°20	9° 3	8°19	28°27	28° 6	2°12	2°15	13°21	n.a.	S 29								
S 30	13 56 29	27°37'37	29°11	9° 8	9°32	28°30	7°16	8°59	8°18	28°29	28° 7	2° 7	2° 8	13°27	n.a.	S 30								
M31	14 0 26	28♂35'09	11♂2	10♂30	10♂41	29♂8	7♂11	8♂55	8♂17	28♂31	28♂9	2♂4	2♂8	13♂34	n.a.	M31								

Delta T = 41h42m50s

Julian Calendar 1 May 4990 BCE == Greg. Calendar 23 March 4990 BCE

**JUNE 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 4 22	29♂32'43	22♂59	11♂58	11♂49	29♂46	7°R 6	8°R50	8°R15	28♂33	28♂10	2°R 3	2♂5	13♂41	n.a.	T 1								
W 2	14 8 19	0♂30'19	5♂8	13°30	12°57	0♂25	7♂1	8♂46	8♂14	28°35	28°11	2♂3	2° 2	13°47	n.a.	W 2								
T 3	14 12 16	1°27'57	17°35	15° 6	14° 5	1° 3	6°56	8°41	8°13	28°37	28°13	2° 3	1°59	13°54	n.a.	T 3								
F 4	14 16 12	2°25'36	0♂24	16°47	15°13	1°41	6°51	8°37	8°12	28°39	28°14	2° 1	1°56	14° 1	n.a.	F 4								
S 5	14 20 9	3°23'18	13°39	18°31	16°21	2°20	6°46	8°32	8°11	28°41	28°15	1°57	1°52	14° 8	n.a.	S 5								
S 6	14 24 5	4°21'01	27°23	20°18	17°29	2°58	6°40	8°27	8°10	28°43	28°16	1°50	1°49	14°14	n.a.	S 6								
M 7	14 28 2	5°18'46	11♂34	22° 9	18°37	3°37	6°35	8°23	8° 9	28°45	28°18	1°41	1°46	14°21	n.a.	M 7								
T 8	14 31 58	6°16'34	26°11	24° 2	19°44	4°15	6°29	8°18	8° 8	28°47	28°19	1°30	1°43	14°28	n.a.	T 8								
W 9	14 35 55	7°14'23	11♂4	25°57	20°52	4°53	6°23	8°14	8° 7	28°50	28°20	1°19	1°40	14°34	n.a.	W 9								
T 10	14 39 52	8°12'14	26° 7	27°53	21°59	5°32	6°17	8° 9	8° 6	28°52	28°21	1° 8	1°37	14°41	n.a.	T 10								
F 11	14 43 48	9°10'06	11♂9	29°52	23° 6	6°10	6°11	8° 5	8° 6	28°54	28°22	1° 0	1°33	14°48	n.a.	F 11								
S 12	14 47 45	10° 8'00	26° 0	1♂51	24°13	6°49	6° 4	8° 0	8° 5	28°56	28°23	0°54	1°30	14°54	n.a.	S 12								
S 13	14 51 41	11° 5'56	10♂35	3°51	25°20	7°27	5°58	7°55	8° 4	28°58	28°25	0°51	1°27	15° 1	n.a.	S 13								
M14	14 55 38	12° 3'54	24°49	5°51	26°27	8° 5	5°51	7°51	8° 3	29° 0	28°26	0°50	1°24	15° 8	n.a.	M14								
T 15	14 59 34	13° 1'53	8♂42	7°51	27°33	8°44	5°45	7°46	8° 3	29° 2	28°27	0°50	1°21	15°14	n.a.	T 15								
W16	15 3 31	13°59'53	22°13	9°51	28°40	9°22	5°38	7°42	8° 2	29° 5	28°28	0°50	1°18	15°21	n.a.	W16								
T 17	15 7 28	14°57'55	5♂27	11°51	29°46	10° 1	5°31	7°37	8° 2	29° 7	28°29	0°48	1°14	15°28	n.a.	T 17								
F 18	15 11 24	15°55'59	18°23	13°51	0♂52	10°39	5°24	7°33	8° 1	29° 9	28°30	0°44	1°11	15°34	n.a.	F 18								
S 19	15 15 21	16°54'05	1♂6	15°49	1°58	11°18	5°17	7°28	8° 1	29°11	28°31	0°38	1° 8	15°41	n.a.	S 19								
S 20	15 19 17	17°52'12	13°38	17°47	3° 3	11°56	5° 9	7°24	8° 1	29°13	28°32	0°29	1° 5	15°48	n.a.	S 20								
M21	15 23 14	18°50'21	25°59	19°44	4° 9	12°35	5° 2	7°19	8° 0	29°15	28°33	0°17	1° 2	15°55	n.a.	M21								
T 22	15 27 10	19°48'32	8♂11	21°40	5°14	13°13	4°55	7°15	8° 0	29°18	28°34	0° 5	0°58	16° 1	n.a.	T 22								
W23	15 31 7	20°46'45	20°16	23°35	6°19	13°52	4°47	7°11	8° 0	29°20	28°35	29♂52	0°55	16° 8	n.a.	W23								
T 24	15 35 3	21°45'01	2♂13	25°29	7°24	14°30	4°40	7° 6	8° 0	29°22	28°36	29°40	0°52	16°15	n.a.	T 24								
F 25	15 39 0	22°43'18	14° 6	27°22	8°29	15° 9	4°32	7° 2	8° 0	29°24	28°37	29°30	0°49	16°21	n.a.	F 25								
S 26	15 42 57	23°41'38	25°55	29°13	9°34	15°48	4°25	6°58	8°D 0	29°27	28°38	29°23	0°46	16°28	n.a.	S 26								
S 27	15 46 53	24°40'00	7♂43	1♂4	10°38	16°26	4°17	6°53	8° 0	29°29	28°39	29°18	0°43	16°35	n.a.	S 27								
M28	15 50 50	25°38'24	19°34	2°53	11°42	17° 5	4° 9	6°49	8° 0	29°31	28°40	29°16	0°39	16°41	n.a.	M28								
T 29	15 54 46	26°36'50	1♂31	4°41	12°46	17°43	4° 1	6°45	8° 0	29°33	28°41	29°D15	0°36	16°48	n.a.	T 29								
W30	15 58 43	27♂35'19	13♂39	6♂28	13♂50	18♂22	3♂53	6♂41	8♂0	29♂35	28♂42	29♂16	0♂33	16♂55	n.a.	W30								

Delta T = 41h42m46s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE  
geocentric

JULY 4990 BCE (-4989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 2 39	28♁33°50	26♁ 3	8♁14	14♁53	19♁ 1	3°R45	6°R37	8♁ 0	29♁38	28♁42	29°R16	0♁30	17♁ 1	n.a.		T 1	
F 2	16 6 36	29°32'24	8♁48	9°58	15°56	19°39	3♁37	6♁33	8° 1	29°40	28°43	29♁16	0°27	17° 8	n.a.		F 2	
S 3	16 10 32	0♁31°00	21°59	11°42	16°59	20°18	3°30	6°29	8° 1	29°42	28°44	29°14	0°23	17°15	n.a.		S 3	
S 4	16 14 29	1°29'39	5♁39	13°24	18° 2	20°57	3°22	6°25	8° 1	29°44	28°45	29°10	0°20	17°21	n.a.		S 4	
M 5	16 18 25	2°28'20	19°48	15° 6	19° 4	21°36	3°14	6°21	8° 2	29°47	28°46	29° 3	0°17	17°28	n.a.		M 5	
T 6	16 22 22	3°27'04	4♁25	16°46	20° 6	22°14	3° 6	6°17	8° 2	29°49	28°46	28°55	0°14	17°35	n.a.		T 6	
W 7	16 26 19	4°25'50	19°24	18°25	21° 8	22°53	2°58	6°13	8° 3	29°51	28°47	28°47	0°11	17°41	n.a.		W 7	
T 8	16 30 15	5°24'39	4♁36	20° 3	22° 9	23°32	2°50	6°10	8° 4	29°53	28°48	28°39	0° 8	17°48	n.a.		T 8	
F 9	16 34 12	6°23'29	19°52	21°40	23°11	24°11	2°42	6° 6	8° 4	29°56	28°48	28°32	0° 4	17°55	n.a.		F 9	
S 10	16 38 8	7°22'23	5♁ 0	23°16	24°12	24°49	2°34	6° 2	8° 5	29°58	28°49	28°28	0° 1	18° 2	n.a.		S 10	
S 11	16 42 5	8°21'18	19°51	24°51	25°12	25°28	2°26	5°59	8° 6	0♁ 0	28°50	28°26	29♁58	18° 8	n.a.		S 11	
M12	16 46 1	9°20'15	4♁19	26°25	26°12	26° 7	2°18	5°55	8° 6	0° 2	28°50	28°D26	29°55	18°15	n.a.		M12	
T 13	16 49 58	10°19'14	18°23	27°58	27°12	26°46	2°10	5°52	8° 7	0° 4	28°51	28°27	29°52	18°22	n.a.		T 13	
W14	16 53 54	11°18'15	2♁ 0	29°30	28°12	27°25	2° 2	5°49	8° 8	0° 7	28°51	28°28	29°49	18°28	n.a.		W14	
T 15	16 57 51	12°17'18	15°14	1♁ 1	29°11	28° 4	1°55	5°46	8° 9	0° 9	28°52	28°R28	29°45	18°35	n.a.		T 15	
F 16	17 1 47	13°16'23	28° 6	2°31	0♁10	28°43	1°47	5°42	8°10	0°11	28°53	28°27	29°42	18°42	n.a.		F 16	
S 17	17 5 44	14°15'31	10♁42	4° 0	1° 8	29°22	1°39	5°39	8°11	0°13	28°53	28°24	29°39	18°48	n.a.		S 17	
S 18	17 9 40	15°14'40	23° 3	5°28	2° 6	0♁ 1	1°32	5°36	8°12	0°15	28°54	28°19	29°36	18°55	n.a.		S 18	
M19	17 13 37	16°13'51	5♁13	6°55	3° 3	0°39	1°24	5°33	8°14	0°18	28°54	28°12	29°33	19° 2	n.a.		M19	
T 20	17 17 33	17°13'05	17°16	8°20	4° 0	1°18	1°17	5°31	8°15	0°20	28°54	28° 4	29°29	19° 8	n.a.		T 20	
W21	17 21 30	18°12'20	29°12	9°45	4°57	1°57	1°10	5°28	8°16	0°22	28°55	27°57	29°26	19°15	n.a.		W21	
T 22	17 25 27	19°11'38	11♁ 4	11° 8	5°53	2°36	1° 2	5°25	8°17	0°24	28°55	27°49	29°23	19°22	n.a.		T 22	
F 23	17 29 23	20°10'59	22°54	12°31	6°48	3°15	0°55	5°23	8°19	0°26	28°56	27°43	29°20	19°28	n.a.		F 23	
S 24	17 33 20	21°10'21	4♁44	13°52	7°43	3°55	0°48	5°20	8°20	0°28	28°56	27°39	29°17	19°35	n.a.		S 24	
S 25	17 37 16	22° 9'46	16°35	15°12	8°37	4°34	0°41	5°18	8°22	0°30	28°56	27°37	29°14	19°42	n.a.		S 25	
M26	17 41 13	23° 9'14	28°30	16°31	9°31	5°13	0°35	5°15	8°23	0°33	28°57	27°D36	29°10	19°48	n.a.		M26	
T 27	17 45 9	24° 8'44	10♁32	17°48	10°24	5°52	0°28	5°13	8°25	0°35	28°57	27°37	29° 7	19°55	n.a.		T 27	
W28	17 49 6	25° 8'16	22°44	19° 4	11°17	6°31	0°21	5°11	8°26	0°37	28°57	27°38	29° 4	20° 2	n.a.		W28	
T 29	17 53 2	26° 7'51	5♁10	20°19	12° 9	7°10	0°15	5° 9	8°28	0°39	28°57	27°40	29° 1	20° 8	n.a.		T 29	
F 30	17 56 59	27° 7'28	17°54	21°31	13° 0	7°49	0° 9	5° 7	8°30	0°41	28°58	27°41	28°58	20°15	n.a.		F 30	
S 31	18 0 55	28♁ 7'08	1° 0	22♁42	13♁51	8♁28	0♁ 2	5♁ 5	8♁31	0♁43	28♁58	27°R42	28♁55	20♁22	n.a.		S 31	

Delta T = 41h42m43s

Julian Calendar 1 July 4990 BCE == Greg. Calendar 23 May 4990 BCE

AUGUST 4990 BCE (-4989) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 4 52	29♁ 6'50	14° 31	23♁52	14♁41	9♁ 8	29°R56	5°R 4	8♁33	0♁45	28♁58	27°R41	28♁51	20♁29	n.a.		S 1	
M 2	18 8 48	0♁ 6'35	28°30	24°59	15°30	9°47	29♁50	5♁ 2	8°35	0°47	28°58	27♁39	28°48	20°35	n.a.		M 2	
T 3	18 12 45	1° 6'23	12♁54	26° 4	16°18	10°26	29°45	5° 0	8°37	0°49	28°58	27°35	28°45	20°42	n.a.		T 3	
W 4	18 16 41	2° 6'13	27°42	27° 7	17° 6	11° 5	29°39	4°59	8°39	0°51	28°58	27°32	28°42	20°49	n.a.		W 4	
T 5	18 20 38	3° 6'06	12♁47	28° 7	17°53	11°45	29°34	4°58	8°41	0°53	28°58	27°28	28°39	20°55	n.a.		T 5	
F 6	18 24 34	4° 6'01	27°59	29° 5	18°39	12°24	29°28	4°56	8°43	0°55	28°59	27°26	28°35	21° 2	n.a.		F 6	
S 7	18 28 31	5° 5'59	13♁10	29°59	19°24	13° 3	29°23	4°55	8°45	0°57	28°59	27°24	28°32	21° 9	n.a.		S 7	
S 8	18 32 28	6° 5'58	28°10	0♁50	20° 8	13°43	29°18	4°54	8°47	0°59	28°R59	27°D23	28°29	21°15	n.a.		S 8	
M 9	18 36 24	7° 6'00	12♁49	1°38	20°51	14°22	29°13	4°53	8°49	1° 1	28°59	27°24	28°26	21°22	n.a.		M 9	
T 10	18 40 21	8° 6'03	27° 5	2°21	21°33	15° 1	29° 9	4°52	8°51	1° 2	28°59	27°25	28°23	21°29	n.a.		T 10	
W11	18 44 17	9° 6'09	10♁53	3° 0	22°14	15°41	29° 4	4°52	8°54	1° 4	28°58	27°26	28°20	21°35	n.a.		W11	
T 12	18 48 14	10° 6'16	24°14	3°34	22°54	16°20	29° 0	4°51	8°56	1° 6	28°58	27°28	28°16	21°42	n.a.		T 12	
F 13	18 52 10	11° 6'25	7♁11	4° 3	23°32	17° 0	28°56	4°51	8°58	1° 8	28°58	27°R28	28°13	21°49	n.a.		F 13	
S 14	18 56 7	12° 6'36	19°47	4°25	24°10	17°39	28°52	4°50	9° 1	1°10	28°58	27°28	28°10	21°55	n.a.		S 14	
S 15	19 0 3	13° 6'49	2♁ 5	4°41	24°46	18°19	28°48	4°50	9° 3	1°12	28°58	27°27	28° 7	22° 2	n.a.		S 15	
M16	19 4 0	14° 7'03	14°11	4°50	25°21	18°58	28°45	4°50	9° 5	1°13	28°58	27°26	28° 4	22° 9	n.a.		M16	
T 17	19 7 56	15° 7'20	26° 8	4°R51	25°55	19°38	28°42	4°D49	9° 8	1°15	28°58	27°24	28° 1	22°15	n.a.		T 17	
W18	19 11 53	16° 7'38	7♁59	4°44	26°27	20°17	28°38	4°49	9°10	1°17	28°57	27°22	27°57	22°22	n.a.		W18	
T 19	19 15 49	17° 7'59	19°49	4°29	26°58	20°57	28°35	4°50	9°13	1°18	28°57	27°21	27°54	22°29	n.a.		T 19	
F 20	19 19 46	18° 8'21	1♁39	4° 4	27°27	21°36	28°33	4°50	9°16	1°20	28°57	27°19	27°51	22°35	n.a.		F 20	
S 21	19 23 42	19° 8'45	13°32	3°30	27°54	22°16	28°30	4°50	9°18	1°22	28°57	27°19	27°48	22°42	n.a.		S 21	
S 22	19 27 39	20° 9'11	25°30	2°46	28°20	22°56	28°28	4°51	9°21	1°23	28°56	27°D18	27°45	22°49	n.a.		S 22	
M23	19 31 35	21° 9'39	7♁35	1°54	28°44	23°35	28°26	4°51	9°24	1°25	28°56	27°18	27°41	22°55	n.a.		M23	
T 24	19 35 32	22°10'09	19°49	0°53	29° 7	24°15	28°24	4°52	9°26	1°27	28°56	27°19	27°38	23° 2	n.a.		T 24	
W25	19 39 28	23°10'41	2♁13	29♁45	29°27	24°55	28°22	4°52	9°29	1°28	28°55	27°19	27°35	23° 9	n.a.		W25	
T 26	19 43 25	24°11'15	14°50	28°31	29°46	25°34	28°20	4°53	9°32	1°30	28°55	27°20	27°32	23°15	n.a.		T 26	
F 27	19 47 22	25°11'51	27°42	27°13	0♁ 3	26°14	28°19	4°54	9°35	1°31	28°54	27°20	27°29	23°22	n.a.		F 27	
S 28	19 51 18	26°12'29	10♁51	25°54	0°17	26°54	28°18	4°55	9°38	1°33	28°54	27°20	27°26	23°29	n.a.		S 28	
S 29	19 55 15	27°13'10	24°19	24°36	0°30	27°34	28°17	4°56	9°41	1°34	28°53	27°20	27°22	23°35	n.a.		S 29	
M30	19 59 11	28°13'52	8♁ 6	23°22	0°40	28°13	28°16	4°58	9°44	1°36	28°53	27°20	27°19	23°42	n.a.		M30	
T 31	20 3 8	29♁14'36	22♁15	22♁13	0♁48	28♁53	28♁15	4♁59	9♁47	1♁37	28♁52	27♁20	27♁16	23♁49	n.a.		T 31	

Delta T = 41h42m39s

Julian Calendar

The year -4989 astronomical counting style corresponds to year 4990 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 7 4	0Ω15'23	6II42	21°R12	0mp54	29II33	28°R15	5ml 1	9mp50	1II38	28°R52	27°Σ20	27°Σ13	23°A55	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 11 1	1°16'11	21°25	20°Σ21	0°58	0Σ13	28°D15	5° 2	9°53	1°40	28°K51	27°21	27°10	24° 2	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 14 57	2°17'02	6Σ18	19°41	0°R59	0°53	28ml15	5° 4	9°56	1°41	28°51	27°21	27° 7	24° 9	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 18 54	3°17'54	21°13	19°13	0°58	1°33	28°15	5° 6	9°59	1°42	28°50	27°R21	27° 3	24°15	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 22 50	4°18'48	6Ω 4	18°56	0°55	2°13	28°16	5° 8	10° 2	1°43	28°49	27°21	27° 0	24°22	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 26 47	5°19'43	20°42	18°D51	0°49	2°53	28°16	5°10	10° 5	1°45	28°49	27°21	26°57	24°29	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 30 43	6°20'40	5mp 1	18°56	0°41	3°33	28°17	5°12	10° 8	1°46	28°48	27°20	26°54	24°35	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 34 40	7°21'38	18°56	19°13	0°30	4°13	28°18	5°14	10°12	1°47	28°48	27°19	26°51	24°42	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 38 37	8°22'37	2Ω26	19°39	0°17	4°53	28°20	5°16	10°15	1°48	28°47	27°17	26°47	24°49	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 42 33	9°23'38	15°30	20°14	0° 1	5°33	28°21	5°19	10°18	1°49	28°46	27°16	26°44	24°55	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	20 46 30	10°24'40	28°10	20°57	29Ω43	6°13	28°23	5°21	10°21	1°50	28°45	27°15	26°41	25° 2	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	20 50 26	11°25'42	10ml32	21°46	29°22	6°53	28°25	5°24	10°25	1°51	28°45	27°D15	26°38	25° 9	n.a.	n.a.	S 12	
M13	20 54 23	12°26'46	22°38	22°43	29° 0	7°33	28°27	5°26	10°28	1°52	28°44	27°15	26°35	25°15	n.a.	n.a.	M13	
T 14	20 58 19	13°27'51	4A33	23°44	28°35	8°13	28°29	5°29	10°31	1°53	28°43	27°16	26°32	25°22	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 2 16	14°28'57	16°33	24°50	28° 8	8°53	28°32	5°32	10°35	1°54	28°42	27°17	26°28	25°29	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 6 12	15°30'04	28°11	26° 0	27°40	9°33	28°34	5°35	10°38	1°55	28°41	27°19	26°25	25°35	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 10 9	16°31'12	10Σ 3	27°14	27° 9	10°14	28°37	5°38	10°42	1°56	28°41	27°20	26°22	25°42	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 14 5	17°32'21	22° 1	28°31	26°37	10°54	28°41	5°41	10°45	1°57	28°40	27°R21	26°19	25°49	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 18 2	18°33'31	4Σ 8	29°50	26° 4	11°34	28°44	5°45	10°48	1°58	28°39	27°21	26°16	25°55	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 21 59	19°34'42	16°27	1Ω12	25°29	12°14	28°47	5°48	10°52	1°59	28°38	27°20	26°13	26° 2	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 25 55	20°35'54	28°58	2°35	24°54	12°55	28°51	5°52	10°55	1°59	28°37	27°18	26° 9	26° 9	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 29 52	21°37'07	11K42	4° 0	24°18	13°35	28°55	5°55	10°59	2° 0	28°36	27°14	26° 6	26°15	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 33 48	22°38'21	24°39	5°26	23°41	14°15	28°59	5°59	11° 2	2° 1	28°35	27°10	26° 3	26°22	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 37 45	23°39'36	7Y50	6°53	23° 5	14°56	29° 3	6° 2	11° 6	2° 1	28°34	27° 6	26° 0	26°29	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 41 41	24°40'53	21°14	8°22	22°28	15°36	29° 8	6° 6	11°10	2° 2	28°33	27° 2	25°57	26°35	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	21 45 38	25°42'10	4Σ49	9°51	21°52	16°16	29°12	6°10	11°13	2° 3	28°32	26°59	25°53	26°42	n.a.	n.a.	S 26	
M27	21 49 34	26°43'28	18°37	11°20	21°17	16°57	29°17	6°14	11°17	2° 3	28°31	26°57	25°50	26°49	n.a.	n.a.	M27	
T 28	21 53 31	27°44'48	2II37	12°51	20°42	17°37	29°22	6°18	11°20	2° 4	28°30	26°D57	25°47	26°55	n.a.	n.a.	T 28	
W29	21 57 28	28°46'09	16°46	14°21	20° 9	18°18	29°27	6°23	11°24	2° 4	28°29	26°58	25°44	27° 2	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 1 24	29Ω47'30	1Σ 5	15Ω52	19Ω37	18Σ58	29ml33	6ml27	11mp27	2II 5	28K28	27Σ 0	25Σ41	27A 9	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h42m35s

Julian Calendar 1 Sept. 4990 BCE == Greg. Calendar 24 July 4990 BCE

**OCTOBER 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 5 21	0mp48'53	15Σ31	17Ω24	19°R 6	19Σ38	29ml38	6ml31	11mp31	2II 5	28°R27	27°Σ 1	25°Σ38	27°A15	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	22 9 17	1°50'16	29°59	18°56	18Ω37	20°19	29°44	6°36	11°35	2° 5	28°K26	27°R 1	25°34	27°22	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	22 13 14	2°51'40	14Ω27	20°28	18°10	21° 0	29°50	6°40	11°38	2° 6	28°25	27° 0	25°31	27°29	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	22 17 10	3°53'05	28°46	22° 0	17°45	21°40	29°56	6°45	11°42	2° 6	28°24	26°57	25°28	27°35	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	22 21 7	4°54'30	12mp54	23°32	17°22	22°21	0A 2	6°49	11°46	2° 6	28°23	26°52	25°25	27°42	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	22 25 4	5°55'55	26°43	25° 5	17° 2	23° 1	0° 8	6°54	11°49	2° 7	28°22	26°46	25°22	27°49	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	22 29 0	6°57'21	10Ω12	26°38	16°43	23°42	0°15	6°59	11°53	2° 7	28°21	26°38	25°18	27°55	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	22 32 57	7°58'47	23°18	28°11	16°27	24°22	0°22	7° 4	11°57	2° 7	28°19	26°31	25°15	28° 2	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	22 36 53	9° 0'13	6ml 2	29°44	16°14	25° 3	0°28	7° 9	12° 0	2° 7	28°18	26°25	25°12	28° 9	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	22 40 50	10° 1'39	18°26	1mp17	16° 3	25°44	0°36	7°14	12° 4	2° 7	28°17	26°21	25° 9	28°15	n.a.	n.a.	S 10	
M11	22 44 46	11° 3'05	0A34	2°50	15°54	26°24	0°43	7°19	12° 8	2° 7	28°16	26°18	25° 6	28°22	n.a.	n.a.	M11	
T 12	22 48 43	12° 4'31	12°30	4°24	15°48	27° 5	0°50	7°24	12°11	2°R 7	28°15	26°D18	25° 3	28°29	n.a.	n.a.	T 12	
W13	22 52 40	13° 5'57	24°20	5°57	15°45	27°46	0°58	7°30	12°15	2° 7	28°14	26°18	24°59	28°35	n.a.	n.a.	W13	
T 14	22 56 36	14° 7'23	6Σ 8	7°31	15°D43	28°26	1° 5	7°35	12°19	2° 7	28°12	26°20	24°56	28°42	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	23 0 33	15° 8'48	18° 1	9° 5	15°45	29° 7	1°13	7°40	12°22	2° 7	28°11	26°21	24°53	28°49	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	23 4 29	16°10'14	0Σ 2	10°39	15°49	29°48	1°21	7°46	12°26	2° 7	28°10	26°R21	24°50	28°55	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	23 8 26	17°11'38	12°16	12°13	15°55	0Ω29	1°29	7°52	12°30	2° 7	28° 9	26°20	24°47	29° 2	n.a.	n.a.	S 17	
M18	23 12 22	18°13'03	24°46	13°48	16° 3	1°10	1°38	7°57	12°33	2° 7	28° 8	26°16	24°44	29° 9	n.a.	n.a.	M18	
T 19	23 16 19	19°14'28	7K34	15°23	16°14	1°50	1°46	8° 3	12°37	2° 7	28° 6	26°10	24°40	29°15	n.a.	n.a.	T 19	
W20	23 20 16	20°15'52	20°40	16°58	16°27	2°31	1°54	8° 9	12°41	2° 6	28° 5	26° 1	24°37	29°22	n.a.	n.a.	W20	
T 21	23 24 12	21°17'15	4Y 3	18°33	16°42	3°12	2° 3	8°14	12°44	2° 6	28° 4	25°52	24°34	29°29	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	23 28 9	22°18'39	17°40	20° 9	16°59	3°53	2°12	8°20	12°48	2° 6	28° 3	25°41	24°31	29°35	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	23 32 5	23°20'03	1Σ29	21°45	17°18	4°34	2°21	8°26	12°51	2° 5	28° 2	25°32	24°28	29°42	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	23 36 2	24°21'26	15°27	23°21	17°40	5°15	2°30	8°32	12°55	2° 5	28° 0	25°24	24°24	29°49	n.a.	n.a.	S 24	
M25	23 39 59	25°22'49	29°29	24°58	18° 3	5°56	2°39	8°38	12°59	2° 5	27°59	25°19	24°21	29°55	n.a.	n.a.	M25	
T 26	23 43 55	26°24'13	13II33	26°35	18°28	6°37	2°49	8°44	13° 2	2° 4	27°58	25°16	24°18	0Σ 2	n.a.	n.a.	T 26	
W27	23 47 52	27°25'36	27°39	28°12	18°55	7°18	2°58	8°51	13° 6	2° 4	27°57	25°D15	24°15	0° 9	n.a.	n.a.	W27	
T 28	23 51 48	28°26'59	11Σ44	29°49	19°23	7°59	3° 8	8°57	13° 9	2° 3	27°56	25°15	24°12	0°15	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	23 55 45	29°28'21	25°49	1Ω28	19°53	8°40	3°18	9° 3	13°13	2° 3	27°54	25°R16	24° 9	0°22	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	23 59 41	0Ω29'44	9Ω51	3° 6	20°25	9°21	3°27	9° 9	13°17	2° 2	27°53	25°15	24° 5	0°29	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	0 3 38	1Ω31'05	23Ω49	4Ω45	20Ω58	10Ω 2	3A37	9ml16	13mp20	2II 2	27K52	25Σ12	24Σ 2	0Σ35	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h42m32s

Julian Calendar

The year -4989 astronomical counting style corresponds to year 4990 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4990 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
M 1	0 7 35	2♂23'26	7♎42	6♂24	21♂33	10♂43	3♂47	9♎22	13♎24	2°R 1	27°R51	25°R 6	23♂59	0♂42	n.a.	M 1	
T 2	0 11 31	3°33'47	21°25	8° 4	22° 9	11°24	3°58	9°29	13°27	2II 0	27♎49	24♂57	23°56	0°49	n.a.	T 2	
W 3	0 15 28	4°35'07	4♂56	9°44	22°46	12° 5	4° 8	9°35	13°31	1°59	27°48	24°45	23°53	0°55	n.a.	W 3	
T 4	0 19 24	5°36'26	18°11	11°24	23°25	12°46	4°18	9°42	13°34	1°59	27°47	24°33	23°49	1° 2	n.a.	T 4	
F 5	0 23 21	6°37'44	1♎ 9	13° 5	24° 5	13°27	4°29	9°49	13°38	1°58	27°46	24°20	23°46	1° 9	n.a.	F 5	
S 6	0 27 18	7°39'01	13°49	14°46	24°46	14° 8	4°40	9°55	13°41	1°57	27°45	24° 8	23°43	1°15	n.a.	S 6	
S 7	0 31 14	8°40'17	26°12	16°27	25°28	14°49	4°51	10° 2	13°44	1°56	27°43	23°58	23°40	1°22	n.a.	S 7	
M 8	0 35 11	9°41'32	8♂19	18° 9	26°12	15°31	5° 1	10° 9	13°48	1°56	27°42	23°51	23°37	1°29	n.a.	M 8	
T 9	0 39 7	10°42'46	20°16	19°51	26°56	16°12	5°12	10°15	13°51	1°55	27°41	23°47	23°34	1°35	n.a.	T 9	
W10	0 43 4	11°43'59	2♂ 5	21°33	27°42	16°53	5°24	10°22	13°55	1°54	27°40	23°45	23°30	1°42	n.a.	W10	
T 11	0 47 0	12°45'10	13°53	23°15	28°28	17°34	5°35	10°29	13°58	1°53	27°39	23°D45	23°27	1°49	n.a.	T 11	
F 12	0 50 57	13°46'19	25°45	24°57	29°15	18°15	5°46	10°36	14° 1	1°52	27°37	23°R45	23°24	1°55	n.a.	F 12	
S 13	0 54 54	14°47'28	7♎46	26°39	0♎ 4	18°57	5°57	10°43	14° 5	1°51	27°36	23°44	23°21	2° 2	n.a.	S 13	
S 14	0 58 50	15°48'34	20° 2	28°20	0°53	19°38	6° 9	10°50	14° 8	1°50	27°35	23°42	23°18	2° 8	n.a.	S 14	
M15	1 2 47	16°49'40	2♂37	0♎ 1	1°43	20°19	6°20	10°57	14°11	1°49	27°34	23°37	23°15	2°15	n.a.	M15	
T 16	1 6 43	17°50'43	15°35	1°41	2°33	21° 0	6°32	11° 4	14°14	1°48	27°33	23°29	23°11	2°22	n.a.	T 16	
W17	1 10 40	18°51'45	28°56	3°20	3°25	21°42	6°44	11°11	14°17	1°47	27°32	23°19	23° 8	2°28	n.a.	W17	
T 18	1 14 37	19°52'46	12♎39	4°58	4°17	22°23	6°56	11°18	14°21	1°45	27°31	23° 6	23° 5	2°35	n.a.	T 18	
F 19	1 18 33	20°53'46	26°42	6°34	5°10	23° 4	7° 8	11°25	14°24	1°44	27°29	22°54	23° 2	2°42	n.a.	F 19	
S 20	1 22 30	21°54'44	11♂ 0	8° 8	6° 3	23°45	7°20	11°33	14°27	1°43	27°28	22°41	22°59	2°48	n.a.	S 20	
S 21	1 26 26	22°55'40	25°26	9°39	6°58	24°27	7°32	11°40	14°30	1°42	27°27	22°31	22°55	2°55	n.a.	S 21	
M22	1 30 23	23°56'36	9II53	11° 7	7°53	25° 8	7°44	11°47	14°33	1°41	27°26	22°24	22°52	3° 2	n.a.	M22	
T 23	1 34 19	24°57'30	24°17	12°32	8°48	25°49	7°56	11°54	14°36	1°40	27°25	22°19	22°49	3° 8	n.a.	T 23	
W24	1 38 16	25°58'23	8♂34	13°52	9°44	26°31	8° 8	12° 1	14°39	1°38	27°24	22°17	22°46	3°15	n.a.	W24	
T 25	1 42 13	26°59'15	22°42	15° 7	10°41	27°12	8°21	12° 9	14°42	1°37	27°23	22°17	22°43	3°22	n.a.	T 25	
F 26	1 46 9	28° 0'05	6♂39	16°16	11°38	27°54	8°33	12°16	14°45	1°36	27°22	22°17	22°40	3°28	n.a.	F 26	
S 27	1 50 6	29° 0'54	20°26	17°19	12°36	28°35	8°46	12°23	14°48	1°34	27°21	22°16	22°36	3°35	n.a.	S 27	
S 28	1 54 2	0♎ 1'42	4♎ 4	18°14	13°34	29°16	8°59	12°31	14°51	1°33	27°20	22°12	22°33	3°42	n.a.	S 28	
M29	1 57 59	1° 2'28	17°32	19° 1	14°32	29°58	9°11	12°38	14°54	1°32	27°19	22° 6	22°30	3°48	n.a.	M29	
T 30	2 1 56	2♎ 3'12	0♂49	19♎39	15♎31	0♎39	9♂24	12♎45	14♎56	1II30	27♎18	21♂56	22♂27	3♂55	n.a.	T 30	

Delta T = 41h42m28s

Julian Calendar 1 Nov. 4990 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4990 BCE

**DECEMBER 4990 BCE (-4989) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
W 1	2 5 52	3♎ 3'55	13♂56	20♎ 8	16♎31	1♎21	9♂37	12♎53	14♎59	1°R29	27°R17	21°R44	22♂24	4♂ 2	n.a.	W 1	
T 2	2 9 49	4° 4'36	26°50	20°27	17°31	2° 2	9°50	13° 0	15° 2	1II27	27♎16	21♂31	22°21	4° 8	n.a.	T 2	
F 3	2 13 45	5° 5'16	9♎32	20°R35	18°31	2°44	10° 3	13° 8	15° 5	1°26	27°15	21°17	22°17	4°15	n.a.	F 3	
S 4	2 17 42	6° 5'53	22° 0	20°33	19°32	3°25	10°16	13°15	15° 7	1°24	27°14	21° 4	22°14	4°22	n.a.	S 4	
S 5	2 21 38	7° 6'29	4♂15	20°20	20°33	4° 7	10°29	13°22	15°10	1°23	27°13	20°54	22°11	4°28	n.a.	S 5	
M 6	2 25 35	8° 7'03	16°18	19°56	21°34	4°48	10°42	13°30	15°12	1°22	27°12	20°46	22° 8	4°35	n.a.	M 6	
T 7	2 29 32	9° 7'34	28°12	19°23	22°36	5°30	10°55	13°37	15°15	1°20	27°11	20°41	22° 5	4°42	n.a.	T 7	
W 8	2 33 28	10° 8'04	10♂ 0	18°41	23°38	6°11	11° 8	13°45	15°17	1°19	27°11	20°38	22° 1	4°48	n.a.	W 8	
T 9	2 37 25	11° 8'31	21°46	17°51	24°40	6°53	11°22	13°52	15°20	1°17	27°10	20°D38	21°58	4°55	n.a.	T 9	
F 10	2 41 21	12° 8'57	3♎37	16°54	25°43	7°34	11°35	14° 0	15°22	1°15	27° 9	20°38	21°55	5° 2	n.a.	F 10	
S 11	2 45 18	13° 9'19	15°36	15°52	26°46	8°16	11°48	14° 7	15°25	1°14	27° 8	20°R38	21°52	5° 8	n.a.	S 11	
S 12	2 49 14	14° 9'40	27°51	14°47	27°49	8°57	12° 2	14°15	15°27	1°12	27° 7	20°37	21°49	5°15	n.a.	S 12	
M13	2 53 11	15° 9'58	10♂25	13°40	28°53	9°39	12°15	14°22	15°29	1°11	27° 7	20°34	21°46	5°21	n.a.	M13	
T 14	2 57 7	16°10'14	23°23	12°34	29°56	10°20	12°29	14°30	15°32	1° 9	27° 6	20°29	21°42	5°28	n.a.	T 14	
W15	3 1 4	17°10'27	6♎48	11°29	1♂ 0	11° 2	12°42	14°37	15°34	1° 8	27° 5	20°21	21°39	5°35	n.a.	W15	
T 16	3 5 1	18°10'38	20°40	10°27	2° 5	11°43	12°56	14°45	15°36	1° 6	27° 4	20°12	21°36	5°41	n.a.	T 16	
F 17	3 8 57	19°10'47	4♂58	9°30	3° 9	12°25	13°10	14°52	15°38	1° 4	27° 4	20° 2	21°33	5°48	n.a.	F 17	
S 18	3 12 54	20°10'54	19°35	8°38	4°14	13° 6	13°23	14°59	15°40	1° 3	27° 3	19°52	21°30	5°55	n.a.	S 18	
S 19	3 16 50	21°10'59	4II25	7°52	5°19	13°48	13°37	15° 7	15°42	1° 1	27° 2	19°44	21°26	6° 1	n.a.	S 19	
M20	3 20 47	22°11'01	19°18	7°13	6°24	14°29	13°51	15°14	15°44	0°59	27° 2	19°38	21°23	6° 8	n.a.	M20	
T 21	3 24 43	23°11'02	4♂ 7	6°41	7°29	15°11	14° 5	15°22	15°46	0°58	27° 1	19°35	21°20	6°15	n.a.	T 21	
W22	3 28 40	24°11'01	18°46	6°15	8°35	15°52	14°19	15°29	15°48	0°56	27° 0	19°D34	21°17	6°21	n.a.	W22	
T 23	3 32 37	25°10'57	3♎ 9	5°57	9°41	16°34	14°33	15°37	15°50	0°54	27° 0	19°34	21°14	6°28	n.a.	T 23	
F 24	3 36 33	26°10'52	17°14	5°46	10°47	17°15	14°46	15°44	15°52	0°53	26°59	19°35	21°11	6°35	n.a.	F 24	
S 25	3 40 30	27°10'45	1♎ 1	5°D41	11°53	17°57	15° 0	15°51	15°53	0°51	26°59	19°R36	21° 7	6°41	n.a.	S 25	
S 26	3 44 26	28°10'35	14°31	5°43	12°59	18°38	15°14	15°59	15°55	0°49	26°58	19°34	21° 4	6°48	n.a.	S 26	
M27	3 48 23	29°10'24	27°45	5°51	14° 6	19°20	15°28	16° 6	15°57	0°48	26°58	19°31	21° 1	6°55	n.a.	M27	
T 28	3 52 19	0♂10'11	10♂45	6° 5	15°12	20° 2	15°42	16°13	15°58	0°46	26°57	19°25	20°58	7° 1	n.a.	T 28	
W29	3 56 16	1° 9'55	23°31	6°24	16°19	20°43	15°57	16°21	16° 0	0°44	26°57	19°17	20°55	7° 8	n.a.	W29	
T 30	4 0 12	2° 9'38	6♎ 6	6°48	17°26	21°25	16°11	16°28	16° 1	0°43	26°56	19° 9	20°52	7°15	n.a.	T 30	
F 31	4 4 9	3♂ 9'19	18♎29	7♎17	18♂33	22♎ 6	16♂25	16♎35	16♎ 3	0II41	26♎56	19♂ 0	20♂48	7♂21	n.a.	F 31	

Delta T = 41h42m24s

Julian Calendar

The year -4989 astronomical counting style corresponds to year 4990 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE  
geocentric

JANUARY 4989 BCE (-4988) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 8 5	4♂ 8'57	0♂42	7♏51	19♌40	22♏48	16♂39	16♏43	16♏ 4	0°R39	26°R56	18°R51	20♌45	7♌28	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 12 2	5° 8'33	12°46	8°29	20°47	23°29	16°53	16°50	16° 6	0♏38	26♏55	18♌45	20°42	7°35	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 15 59	6° 8'07	24°42	9°11	21°55	24°11	17° 7	16°57	16° 7	0°36	26°55	18°40	20°39	7°41	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 19 55	7° 7'38	6♌32	9°57	23° 2	24°52	17°21	17° 4	16° 8	0°34	26°55	18°37	20°36	7°48	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 23 52	8° 7'07	18°18	10°46	24°10	25°34	17°36	17°11	16°10	0°33	26°54	18°D36	20°32	7°54	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 27 48	9° 6'33	0♌ 5	11°38	25°18	26°15	17°50	17°19	16°11	0°31	26°54	18°37	20°29	8° 1	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 31 45	10° 5'57	11°56	12°33	26°26	26°57	18° 4	17°26	16°12	0°30	26°54	18°38	20°26	8° 8	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 35 41	11° 5'18	23°55	13°31	27°34	27°38	18°18	17°33	16°13	0°28	26°54	18°40	20°23	8°14	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 39 38	12° 4'37	6♏ 8	14°32	28°42	28°19	18°32	17°40	16°14	0°26	26°53	18°41	20°20	8°21	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 43 34	13° 3'53	18°39	15°36	29°50	29° 1	18°47	17°47	16°15	0°25	26°53	18°R41	20°17	8°28	n.a.	n.a.	M10	
T 11	4 47 31	14° 3'06	1°Y33	16°41	0♏58	29°42	19° 1	17°54	16°16	0°23	26°53	18°40	20°13	8°34	n.a.	n.a.	T 11	
W12	4 51 27	15° 2'17	14°53	17°49	2° 7	0♌24	19°15	18° 1	16°17	0°21	26°53	18°37	20°10	8°41	n.a.	n.a.	W12	
T 13	4 55 24	16° 1'25	28°42	19° 0	3°15	1° 5	19°29	18° 8	16°17	0°20	26°53	18°33	20° 7	8°48	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	4 59 20	17° 0'31	12♌59	20°12	4°24	1°46	19°44	18°15	16°18	0°18	26°53	18°28	20° 4	8°54	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 3 17	17°59'34	27°40	21°26	5°32	2°28	19°58	18°21	16°19	0°17	26°53	18°23	20° 1	9° 1	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 7 14	18°58'35	12♏39	22°43	6°41	3° 9	20°12	18°28	16°20	0°15	26°53	18°20	19°58	9° 8	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 11 10	19°57'34	27°48	24° 1	7°50	3°50	20°27	18°35	16°20	0°14	26°D53	18°17	19°54	9°14	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 15 7	20°56'30	12♌56	25°21	8°59	4°32	20°41	18°42	16°21	0°12	26°53	18°D16	19°51	9°21	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 19 3	21°55'24	27°56	26°43	10° 8	5°13	20°55	18°49	16°21	0°10	26°53	18°16	19°48	9°28	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 23 0	22°54'17	12♏38	28° 6	11°17	5°54	21° 9	18°55	16°22	0° 9	26°53	18°17	19°45	9°34	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 26 56	23°53'06	27° 0	29°31	12°26	6°35	21°24	19° 2	16°22	0° 7	26°53	18°18	19°42	9°41	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 30 53	24°51'54	10♏58	0♂58	13°35	7°17	21°38	19° 8	16°22	0° 6	26°53	18°20	19°38	9°48	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 34 49	25°50'40	24°32	2°26	14°44	7°58	21°52	19°15	16°23	0° 5	26°53	18°R20	19°35	9°54	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 38 46	26°49'24	7♌44	3°56	15°54	8°39	22° 6	19°21	16°23	0° 3	26°53	18°20	19°32	10° 1	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 42 42	27°48'06	20°36	5°28	17° 3	9°20	22°21	19°28	16°23	0° 2	26°53	18°18	19°29	10° 7	n.a.	n.a.	T 25	
W26	5 46 39	28°46'46	3♏11	7° 1	18°13	10° 1	22°35	19°34	16°23	0° 0	26°53	18°16	19°26	10°14	n.a.	n.a.	W26	
T 27	5 50 35	29°45'24	15°32	8°35	19°22	10°42	22°49	19°41	16°23	29♌59	26°54	18°14	19°23	10°21	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	5 54 32	0♌44'01	27°42	10°12	20°32	11°24	23° 3	19°47	16°R23	29°57	26°54	18°11	19°19	10°27	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	5 58 28	1°42'35	9♂43	11°49	21°41	12° 5	23°18	19°53	16°23	29°56	26°54	18° 8	19°16	10°34	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 2 25	2°41'07	21°37	13°28	22°51	12°46	23°32	19°59	16°23	29°55	26°54	18° 6	19°13	10°41	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 6 21	3♌39'37	3♌26	15♂ 9	24♏ 1	13♌27	23♂46	20♏ 5	16♏23	29♌53	26♏55	18♌ 5	19♌10	10♌47	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h42m20s

Julian Calendar 1 Jan. 4989 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4990 BCE

FEBRUARY 4989 BCE (-4988) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 10 18	4♌38'04	15♌13	16♂52	25♏11	14♌ 8	24♂ 0	20♏11	16°R23	29°R52	26♏55	18°D 4	19♌ 7	10♌54	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 14 15	5°36'30	27° 1	18°35	26°20	14°48	24°14	20°18	16°R23	29♌51	26°55	18♌ 4	19° 4	11° 1	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 18 11	6°34'53	8♌50	20°21	27°30	15°29	24°28	20°23	16°22	29°49	26°56	18° 5	19° 0	11° 7	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 22 8	7°33'14	20°45	22° 8	28°40	16°10	24°42	20°29	16°22	29°48	26°56	18° 6	18°57	11°14	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 26 4	8°31'33	2♏48	23°56	29°50	16°51	24°57	20°35	16°22	29°47	26°56	18° 7	18°54	11°21	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 30 1	9°29'49	15° 4	25°46	1♂ 0	17°32	25°11	20°41	16°21	29°46	26°57	18° 8	18°51	11°27	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 33 57	10°28'03	27°35	27°38	2°10	18°12	25°25	20°47	16°21	29°45	26°57	18° 8	18°48	11°34	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 37 54	11°26'15	10♏26	29°31	3°21	18°53	25°39	20°52	16°20	29°43	26°58	18°R 9	18°44	11°41	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 41 50	12°24'24	23°41	1♌26	4°31	19°33	25°53	20°58	16°20	29°42	26°58	18° 9	18°41	11°47	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	6 45 47	13°22'31	7♌21	3°23	5°41	20°14	26° 7	21° 4	16°19	29°41	26°59	18° 8	18°38	11°54	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	6 49 43	14°20'36	21°27	5°21	6°51	20°54	26°20	21° 9	16°18	29°40	26°59	18° 8	18°35	12° 0	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	6 53 40	15°18'39	5♏58	7°20	8° 2	21°35	26°34	21°15	16°18	29°39	27° 0	18° 7	18°32	12° 7	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	6 57 36	16°16'40	20°51	9°21	9°12	22°15	26°48	21°20	16°17	29°38	27° 0	18° 7	18°29	12°14	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 1 33	17°14'39	5♌58	11°23	10°22	22°56	27° 2	21°25	16°16	29°37	27° 1	18° 7	18°25	12°20	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 5 29	18°12'35	21°10	13°27	11°33	23°36	27°16	21°30	16°15	29°36	27° 2	18° 7	18°22	12°27	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 9 26	19°10'30	6♏19	15°32	12°43	24°16	27°30	21°36	16°14	29°35	27° 2	18° 7	18°19	12°34	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 13 22	20° 8'23	21°15	17°38	13°54	24°56	27°43	21°41	16°13	29°34	27° 3	18° 7	18°16	12°40	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 17 19	21° 6'14	5♏51	19°45	15° 4	25°36	27°57	21°46	16°12	29°33	27° 4	18° 7	18°13	12°47	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 21 15	22° 4'03	20° 2	21°53	16°15	26°16	28°11	21°51	16°11	29°32	27° 4	18° 6	18°10	12°54	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 25 12	23° 1'51	3♌46	24° 1	17°26	26°56	28°24	21°55	16°10	29°31	27° 5	18° 6	18° 6	13° 0	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 29 8	23°59'38	17° 3	26°10	18°36	27°36	28°38	22° 0	16° 9	29°31	27° 6	18° 6	18° 3	13° 7	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 33 5	24°57'23	29°57	28°19	19°47	28°16	28°51	22° 5	16° 8	29°30	27° 7	18°D 6	18° 0	13°14	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 37 2	25°55'07	12♏29	0♌28	20°58	28°56	29° 5	22°10	16° 7	29°29	27° 7	18° 6	17°57	13°20	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 40 58	26°52'49	24°44	2°37	22° 9	29°36	29°18	22°14	16° 5	29°28	27° 8	18° 7	17°54	13°27	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	7 44 55	27°50'30	6♂47	4°45	23°19	0♏15	29°31	22°19	16° 4	29°28	27° 9	18° 8	17°50	13°34	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	7 48 51	28°48'09	18°40	6°52	24°30	0°55	29°45	22°23	16° 3	29°27	27°10	18° 9	17°47	13°40	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	7 52 48	29°45'47	0♌29	8°57	25°41	1°34	29°58	22°28	16° 1	29°26	27°11	18° 9	17°44	13°47	n.a.	n.a.	S 27	
M28	7 56 44	0♌43'24	12°15	11° 2	26°52	2°14	0♌11	22°32	16° 0	29°26	27°12	18°R10	17°41	13°53	n.a.	n.a.	M28	
T 29	8 0 41	1♌40'59	24♌ 3	13♌ 4	28♂ 3	2♏53	0♌25	22♏36	15♏58	29♌25	27♏13	18♌10	17♌38	14♌ 0	n.a.	n.a.	T 29	

Delta T = 41h42m17s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 4 37	2♂38'33	5♂54	15♂4	29♂14	3♂32	0♂38	22♂40	15°R57	29°R24	27♂13	18°R 9	17♂35	14♂7	n.a.	W 1	
T 2	8 8 34	3°36'05	17°50	17° 2	0♂25	4°11	0°51	22°44	15♂55	29♂24	27°14	18♂8	17°31	14°13	n.a.	T 2	
F 3	8 12 30	4°33'35	29°54	18°58	1°36	4°50	1° 4	22°48	15°54	29°23	27°15	18° 6	17°28	14°20	n.a.	F 3	
S 4	8 16 27	5°31'04	12♂7	20°50	2°47	5°29	1°17	22°52	15°52	29°23	27°16	18° 3	17°25	14°27	n.a.	S 4	
S 5	8 20 23	6°28'31	24°32	22°40	3°59	6° 8	1°30	22°56	15°50	29°23	27°17	18° 1	17°22	14°33	n.a.	S 5	
M 6	8 24 20	7°25'57	7♂11	24°28	5°10	6°47	1°43	22°59	15°49	29°22	27°18	17°58	17°19	14°40	n.a.	M 6	
T 7	8 28 17	8°23'21	20° 6	26°12	6°21	7°25	1°55	23° 3	15°47	29°22	27°19	17°56	17°16	14°47	n.a.	T 7	
W 8	8 32 13	9°20'43	3♂19	27°52	7°32	8° 4	2° 8	23° 6	15°45	29°21	27°20	17°D55	17°12	14°53	n.a.	W 8	
T 9	8 36 10	10°18'04	16°53	29°30	8°44	8°42	2°21	23°10	15°43	29°21	27°21	17°55	17° 9	15° 0	n.a.	T 9	
F 10	8 40 6	11°15'24	0♂48	1♂5	9°55	9°20	2°33	23°13	15°42	29°21	27°22	17°56	17° 6	15° 7	n.a.	F 10	
S 11	8 44 3	12°12'42	15° 4	2°36	11° 6	9°58	2°46	23°17	15°40	29°21	27°24	17°58	17° 3	15°13	n.a.	S 11	
S 12	8 47 59	13° 9'58	29°40	4° 3	12°18	10°36	2°58	23°20	15°38	29°20	27°25	17°59	17° 0	15°20	n.a.	S 12	
M13	8 51 56	14° 7'14	14♂32	5°28	13°29	11°14	3°11	23°23	15°36	29°20	27°26	18°R 0	16°56	15°27	n.a.	M13	
T 14	8 55 52	15° 4'27	29°33	6°48	14°40	11°52	3°23	23°26	15°34	29°20	27°27	17°59	16°53	15°33	n.a.	T 14	
W15	8 59 49	16° 1'40	14♂35	8° 6	15°52	12°30	3°35	23°29	15°32	29°20	27°28	17°58	16°50	15°40	n.a.	W15	
T 16	9 3 45	16°58'51	29°30	9°19	17° 3	13° 7	3°48	23°31	15°30	29°20	27°29	17°55	16°47	15°46	n.a.	T 16	
F 17	9 7 42	17°56'02	14♂9	10°29	18°15	13°44	4° 0	23°34	15°28	29°20	27°30	17°51	16°44	15°53	n.a.	F 17	
S 18	9 11 39	18°53'11	28°26	11°36	19°27	14°22	4°12	23°37	15°26	29°D20	27°31	17°46	16°41	16° 0	n.a.	S 18	
S 19	9 15 35	19°50'20	12♂17	12°39	20°38	14°59	4°24	23°39	15°24	29°20	27°33	17°42	16°37	16° 6	n.a.	S 19	
M20	9 19 32	20°47'28	25°40	13°38	21°50	15°36	4°36	23°42	15°21	29°20	27°34	17°39	16°34	16°13	n.a.	M20	
T 21	9 23 28	21°44'35	8♂38	14°33	23° 2	16°12	4°47	23°44	15°19	29°20	27°35	17°36	16°31	16°20	n.a.	T 21	
W22	9 27 25	22°41'42	21°12	15°24	24°13	16°49	4°59	23°46	15°17	29°20	27°36	17°D36	16°28	16°26	n.a.	W22	
T 23	9 31 21	23°38'49	3♂27	16°11	25°25	17°26	5°11	23°48	15°15	29°20	27°38	17°36	16°25	16°33	n.a.	T 23	
F 24	9 35 18	24°35'54	15°28	16°54	26°37	18° 2	5°22	23°51	15°13	29°20	27°39	17°37	16°21	16°40	n.a.	F 24	
S 25	9 39 14	25°33'00	27°19	17°33	27°49	18°38	5°34	23°52	15°10	29°20	27°40	17°39	16°18	16°46	n.a.	S 25	
S 26	9 43 11	26°30'05	9♂6	18° 8	29° 1	19°14	5°45	23°54	15° 8	29°21	27°41	17°40	16°15	16°53	n.a.	S 26	
M27	9 47 8	27°27'09	20°53	18°38	0♂12	19°50	5°57	23°56	15° 6	29°21	27°43	17°R41	16°12	17° 0	n.a.	M27	
T 28	9 51 4	28°24'13	2♂44	19° 4	1°24	20°25	6° 8	23°58	15° 4	29°21	27°44	17°39	16° 9	17° 6	n.a.	T 28	
W29	9 55 1	29°21'16	14°41	19°26	2°36	21° 1	6°19	23°59	15° 1	29°21	27°45	17°36	16° 6	17°13	n.a.	W29	
T 30	9 58 57	0♂18'18	26°47	19°43	3°48	21°36	6°30	24° 1	14°59	29°22	27°47	17°31	16° 2	17°20	n.a.	T 30	
F 31	10 2 54	1♂15'20	9♂4	19♂55	5♂0	22♂11	6♂41	24♂2	14♂57	29♂22	27♂48	17♂25	15♂59	17♂26	n.a.	F 31	

Delta T = 41h42m13s Julian Calendar 1 March 4989 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4989 BCE

**APRIL 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 6 50	2♂12'22	21♂32	20♂3	6♂12	22♂46	6♂52	24♂3	14°R54	29♂23	27♂49	17°R17	15♂56	17♂33	n.a.	S 1	
S 2	10 10 47	3° 9'23	4♂14	20°R 7	7°25	23°20	7° 3	24° 5	14♂52	29°23	27°51	17♂9	15°53	17°39	n.a.	S 2	
M 3	10 14 43	4° 6'23	17° 8	20° 6	8°37	23°54	7°13	24° 6	14°49	29°24	27°52	17° 2	15°50	17°46	n.a.	M 3	
T 4	10 18 40	5° 3'23	0♂15	20° 0	9°49	24°29	7°24	24° 7	14°47	29°24	27°53	16°56	15°47	17°53	n.a.	T 4	
W 5	10 22 37	6° 0'22	13°36	19°50	11° 1	25° 2	7°34	24° 7	14°45	29°25	27°55	16°51	15°43	17°59	n.a.	W 5	
T 6	10 26 33	6°57'20	27°11	19°36	12°13	25°36	7°45	24° 8	14°42	29°25	27°56	16°49	15°40	18° 6	n.a.	T 6	
F 7	10 30 30	7°54'18	11♂1	19°18	13°25	26° 9	7°55	24° 9	14°40	29°26	27°58	16°D49	15°37	18°13	n.a.	F 7	
S 8	10 34 26	8°51'16	25° 6	18°57	14°38	26°43	8° 5	24° 9	14°37	29°26	27°59	16°50	15°34	18°19	n.a.	S 8	
S 9	10 38 23	9°48'13	9♂25	18°32	15°50	27°16	8°15	24°10	14°35	29°27	28° 0	16°R51	15°31	18°26	n.a.	S 9	
M10	10 42 19	10°45'09	23°56	18° 4	17° 2	27°48	8°25	24°10	14°33	29°28	28° 2	16°51	15°27	18°33	n.a.	M10	
T 11	10 46 16	11°42'05	8♂36	17°34	18°15	28°21	8°35	24°10	14°30	29°29	28° 3	16°49	15°24	18°39	n.a.	T 11	
W12	10 50 13	12°39'01	23°19	17° 1	19°27	28°53	8°45	24°11	14°28	29°29	28° 5	16°45	15°21	18°46	n.a.	W12	
T 13	10 54 9	13°35'56	7♂58	16°28	20°40	29°25	8°54	24°R11	14°25	29°30	28° 6	16°38	15°18	18°53	n.a.	T 13	
F 14	10 58 6	14°32'51	22°27	15°53	21°52	29°56	9° 4	24°11	14°23	29°31	28° 7	16°30	15°15	18°59	n.a.	F 14	
S 15	11 2 2	15°29'46	6♂38	15°18	23° 5	0♂27	9°13	24°10	14°20	29°32	28° 9	16°21	15°12	19° 6	n.a.	S 15	
S 16	11 5 59	16°26'42	20°26	14°43	24°17	0°58	9°23	24°10	14°18	29°33	28°10	16°12	15° 8	19°13	n.a.	S 16	
M17	11 9 55	17°23'37	3♂50	14° 9	25°30	1°29	9°32	24°10	14°15	29°34	28°12	16° 4	15° 5	19°19	n.a.	M17	
T 18	11 13 52	18°20'33	16°49	13°37	26°42	2° 0	9°41	24° 9	14°13	29°35	28°13	15°58	15° 2	19°26	n.a.	T 18	
W19	11 17 49	19°17'30	29°25	13° 7	27°55	2°30	9°50	24° 9	14°11	29°36	28°15	15°54	14°59	19°32	n.a.	W19	
T 20	11 21 45	20°14'27	11♂41	12°39	29° 8	2°59	9°59	24° 8	14° 8	29°37	28°16	15°52	14°56	19°39	n.a.	T 20	
F 21	11 25 42	21°11'24	23°42	12°14	0♂20	3°29	10° 7	24° 7	14° 6	29°38	28°18	15°D52	14°53	19°46	n.a.	F 21	
S 22	11 29 38	22° 8'22	5♂34	11°53	1°33	3°58	10°16	24° 7	14° 3	29°39	28°19	15°52	14°49	19°52	n.a.	S 22	
S 23	11 33 35	23° 5'20	17°22	11°36	2°46	4°26	10°24	24° 6	14° 1	29°40	28°21	15°R52	14°46	19°59	n.a.	S 23	
M24	11 37 32	24° 2'19	29°11	11°23	3°59	4°55	10°32	24° 5	13°58	29°41	28°22	15°51	14°43	20° 6	n.a.	M24	
T 25	11 41 28	24°59'18	11♂5	11°14	5°11	5°23	10°41	24° 4	13°56	29°42	28°23	15°49	14°40	20°12	n.a.	T 25	
W26	11 45 25	25°56'18	23° 9	11°D10	6°24	5°50	10°49	24° 2	13°54	29°43	28°25	15°43	14°37	20°19	n.a.	W26	
T 27	11 49 21	26°53'18	5♂26	11°11	7°37	6°17	10°56	24° 1	13°51	29°44	28°26	15°36	14°33	20°26	n.a.	T 27	
F 28	11 53 18	27°50'19	17°58	11°17	8°50	6°44	11° 4	23°59	13°49	29°46	28°28	15°25	14°30	20°32	n.a.	F 28	
S 29	11 57 14	28°47'21	0♂44	11°28	10° 3	7°10	11°12	23°58	13°47	29°47	28°29	15°14	14°27	20°39	n.a.	S 29	
S 30	12 1 11	29♂44'23	13♂46	11♂44	11♂16	7♂36	11♂19	23♂56	13♂44	29♂48	28♂31	15♂2	14♂24	20♂46	n.a.	S 30	

Delta T = 41h42m09s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE**  
geocentric

**MAY 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 5 8	0°Y41'25	27°Y 1	12°K 5	12°K29	8°A 2	11°E26	23°R55	13°R42	29°B50	28°K32	14°R51	14°E21	20°E52	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	12 9 4	1°38'28	10°B29	12°32	13°42	8°27	11°34	23°M53	13°M40	29°51	28°34	14°E41	14°18	20°59	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	12 13 1	2°35'32	24° 7	13° 4	14°55	8°51	11°41	23°51	13°37	29°52	28°35	14°34	14°14	21° 6	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	12 16 57	3°32'36	7°II54	13°40	16° 9	9°15	11°47	23°49	13°35	29°54	28°37	14°30	14°11	21°12	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	12 20 54	4°29'40	21°48	14°23	17°22	9°39	11°54	23°47	13°33	29°55	28°38	14°28	14° 8	21°19	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	12 24 51	5°26'45	5°E50	15°10	18°35	10° 2	12° 1	23°45	13°31	29°57	28°40	14°27	14° 5	21°25	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	12 28 47	6°23'50	19°59	16° 2	19°48	10°25	12° 7	23°42	13°28	29°58	28°41	14°27	14° 2	21°32	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	12 32 44	7°20'56	4°E13	16°59	21° 2	10°47	12°13	23°40	13°26	29°59	28°43	14°26	13°58	21°39	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	12 36 40	8°18'02	18°31	18° 1	22°15	11° 8	12°20	23°37	13°24	0°II 1	28°44	14°24	13°55	21°45	n.a.	n.a.	T 9	
W10	12 40 37	9°15'09	2°M50	19° 8	23°28	11°29	12°25	23°35	13°22	0° 3	28°46	14°18	13°52	21°52	n.a.	n.a.	W10	
T 11	12 44 33	10°12'16	17° 5	20°19	24°41	11°50	12°31	23°32	13°20	0° 4	28°47	14°10	13°49	21°59	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	12 48 30	11° 9'25	1°E12	21°36	25°55	12°10	12°37	23°30	13°18	0° 6	28°48	13°59	13°46	22° 5	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	12 52 27	12° 6'34	15° 5	22°56	27° 8	12°29	12°42	23°27	13°16	0° 7	28°50	13°47	13°43	22°12	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	12 56 23	13° 3'44	28°41	24°22	28°22	12°48	12°48	23°24	13°14	0° 9	28°51	13°36	13°39	22°19	n.a.	n.a.	S 14	
M15	13 0 20	14° 0'56	11°M56	25°51	29°35	13° 6	12°53	23°21	13°12	0°11	28°53	13°25	13°36	22°25	n.a.	n.a.	M15	
T 16	13 4 16	14°58'08	24°50	27°25	0°Y49	13°24	12°58	23°18	13°10	0°12	28°54	13°16	13°33	22°32	n.a.	n.a.	T 16	
W17	13 8 13	15°55'22	7°A23	29° 3	2° 2	13°41	13° 2	23°15	13° 8	0°14	28°56	13°10	13°30	22°39	n.a.	n.a.	W17	
T 18	13 12 10	16°52'38	19°38	0°Y44	3°16	13°57	13° 7	23°12	13° 6	0°16	28°57	13° 6	13°27	22°45	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	13 16 6	17°49'54	1°E39	2°29	4°30	14°13	13°12	23° 8	13° 4	0°17	28°58	13° 5	13°24	22°52	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	13 20 3	18°47'12	13°31	4°17	5°43	14°28	13°16	23° 5	13° 2	0°19	29° 0	13° 4	13°20	22°59	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	13 23 59	19°44'32	25°20	6° 9	6°57	14°42	13°20	23° 2	13° 0	0°21	29° 1	13° 4	13°17	23° 5	n.a.	n.a.	S 21	
M22	13 27 56	20°41'53	7°E10	8° 3	8°11	14°56	13°24	22°58	12°59	0°23	29° 3	13° 4	13°14	23°12	n.a.	n.a.	M22	
T 23	13 31 52	21°39'16	19° 8	9°59	9°24	15° 9	13°28	22°55	12°57	0°25	29° 4	13° 1	13°11	23°18	n.a.	n.a.	T 23	
W24	13 35 49	22°36'40	1°K17	11°58	10°38	15°21	13°31	22°51	12°55	0°26	29° 5	12°56	13° 8	23°25	n.a.	n.a.	W24	
T 25	13 39 46	23°34'06	13°41	13°58	11°52	15°33	13°35	22°47	12°54	0°28	29° 7	12°48	13° 4	23°32	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	13 43 42	24°31'33	26°25	16° 0	13° 6	15°44	13°38	22°44	12°52	0°30	29° 8	12°38	13° 1	23°38	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	13 47 39	25°29'02	9°Y27	18° 3	14°20	15°54	13°41	22°40	12°50	0°32	29° 9	12°27	12°58	23°45	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	13 51 35	26°26'32	22°49	20° 6	15°34	16° 3	13°44	22°36	12°49	0°34	29°11	12°15	12°55	23°52	n.a.	n.a.	S 28	
M29	13 55 32	27°24'04	6°E27	22°10	16°48	16°11	13°46	22°32	12°47	0°36	29°12	12° 4	12°52	23°58	n.a.	n.a.	M29	
T 30	13 59 28	28°21'38	20°19	24°14	18° 2	16°19	13°49	22°28	12°46	0°38	29°13	11°54	12°49	24° 5	n.a.	n.a.	T 30	
W31	14 3 25	29°Y19'13	4°II21	26°Y18	19°Y16	16°A26	13°E51	22°M24	12°M44	0°II40	29°K15	11°E47	12°E45	24°E12	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h42m06s

Julian Calendar 1 May 4989 BCE == Greg. Calendar 23 March 4989 BCE

**JUNE 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 7 22	0°B16'49	18°II29	28°Y21	20°Y30	16°A32	13°E53	22°R20	12°R43	0°II42	29°K16	11°R43	12°E42	24°E18	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	14 11 18	1°14'26	2°E39	0°E24	21°44	16°37	13°55	22°M16	12°M42	0°44	29°17	11°E41	12°39	24°25	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	14 15 15	2°12'05	16°49	2°26	22°58	16°41	13°56	22°12	12°40	0°46	29°19	11°D41	12°36	24°32	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	14 19 11	3° 9'46	0°E58	4°28	24°12	16°45	13°58	22° 7	12°39	0°48	29°20	11°R41	12°33	24°38	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	14 23 8	4° 7'27	15° 5	6°28	25°27	16°48	13°59	22° 3	12°38	0°50	29°21	11°41	12°29	24°45	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	14 27 5	5° 5'10	29° 7	8°27	26°41	16°50	14° 0	21°59	12°37	0°52	29°22	11°38	12°26	24°52	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	14 31 1	6° 2'54	13°M 5	10°25	27°55	16°51	14° 1	21°54	12°36	0°54	29°24	11°34	12°23	24°58	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	14 34 58	7° 0'40	26°55	12°22	29° 9	16°R51	14° 2	21°50	12°34	0°56	29°25	11°27	12°20	25° 5	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	14 38 54	7°58'28	10°E36	14°18	0°E24	16°50	14° 2	21°46	12°33	0°58	29°26	11°18	12°17	25°12	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	14 42 51	8°56'17	24° 5	16°12	1°38	16°49	14° 3	21°41	12°32	1° 0	29°27	11° 7	12°14	25°18	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	14 46 47	9°54'07	7°M20	18° 5	2°52	16°46	14°R 3	21°37	12°31	1° 2	29°28	10°57	12°10	25°25	n.a.	n.a.	S 11	
M12	14 50 44	10°52'00	20°19	19°57	4° 7	16°43	14° 3	21°32	12°31	1° 4	29°30	10°48	12° 7	25°31	n.a.	n.a.	M12	
T 13	14 54 40	11°49'55	3°A 0	21°47	5°21	16°39	14° 3	21°28	12°30	1° 6	29°31	10°40	12° 4	25°38	n.a.	n.a.	T 13	
W14	14 58 37	12°47'51	15°25	23°36	6°35	16°34	14° 2	21°23	12°29	1° 9	29°32	10°35	12° 1	25°45	n.a.	n.a.	W14	
T 15	15 2 34	13°45'50	27°36	25°24	7°50	16°29	14° 1	21°18	12°28	1°11	29°33	10°32	11°58	25°51	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	15 6 30	14°43'51	9°E35	27°10	9° 4	16°22	14° 1	21°14	12°27	1°13	29°34	10°D31	11°55	25°58	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	15 10 27	15°41'54	21°26	28°55	10°19	16°15	14° 0	21° 9	12°27	1°15	29°35	10°31	11°51	26° 5	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	15 14 23	16°39'59	3°E14	0°II39	11°34	16° 6	13°58	21° 5	12°26	1°17	29°36	10°32	11°48	26°11	n.a.	n.a.	S 18	
M19	15 18 20	17°38'06	15° 4	2°21	12°48	15°57	13°57	21° 0	12°26	1°19	29°37	10°R33	11°45	26°18	n.a.	n.a.	M19	
T 20	15 22 16	18°36'16	27° 2	4° 2	14° 3	15°48	13°55	20°55	12°25	1°22	29°38	10°33	11°42	26°25	n.a.	n.a.	T 20	
W21	15 26 13	19°34'28	9°K12	5°42	15°17	15°37	13°53	20°51	12°25	1°24	29°39	10°30	11°39	26°31	n.a.	n.a.	W21	
T 22	15 30 10	20°32'42	21°39	7°21	16°32	15°26	13°51	20°46	12°24	1°26	29°40	10°26	11°35	26°38	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	15 34 6	21°30'58	4°Y27	8°58	17°47	15°13	13°49	20°41	12°24	1°28	29°41	10°20	11°32	26°45	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	15 38 3	22°29'17	17°39	10°34	19° 2	15° 1	13°47	20°37	12°23	1°30	29°42	10°13	11°29	26°51	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	15 41 59	23°27'38	1°B13	12° 9	20°16	14°47	13°44	20°32	12°23	1°33	29°43	10° 5	11°26	26°58	n.a.	n.a.	S 25	
M26	15 45 56	24°26'01	15°10	13°43	21°31	14°33	13°41	20°27	12°23	1°35	29°44	9°58	11°23	27° 5	n.a.	n.a.	M26	
T 27	15 49 52	25°24'27	29°24	15°15	22°46	14°18	13°38	20°23	12°23	1°37	29°45	9°51	11°20	27°11	n.a.	n.a.	T 27	
W28	15 53 49	26°22'55	13°II51	16°47	24° 1	14° 3	13°35	20°18	12°23	1°39	29°46	9°47	11°16	27°18	n.a.	n.a.	W28	
T 29	15 57 45	27°21'25	28°24	18°17	25°16	13°47	13°31	20°14	12°23	1°41	29°47	9°45	11°13	27°25	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	16 1 42	28°B19'56	12°E58	19°II46	26°B31	13°A31	13°E28	20°M 9	12°D23	1°II44	29°K48	9°D44	11°E10	27°E31	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h42m02s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 5 38	29♁18'30	27♁27	21♁13	27♁46	13°R14	13°R24	20°R 4	12♁23	1♁46	29♁49	9♁45	11♁ 7	27♁38	n.a.	S 1
S 2	16 9 35	0♁17'06	11♁48	22°39	29° 0	12♁57	13♁20	20♁ 0	12°23	1°48	29°50	9°46	11° 4	27°44	n.a.	S 2
M 3	16 13 32	1°15'43	25°58	24° 4	0♁15	12°39	13°16	19°55	12°23	1°50	29°50	9°R47	11° 1	27°51	n.a.	M 3
T 4	16 17 28	2°14'22	9♁56	25°28	1°30	12°21	13°12	19°51	12°23	1°53	29°51	9°47	10°57	27°58	n.a.	T 4
W 5	16 21 25	3°13'04	23°41	26°50	2°45	12° 3	13° 7	19°46	12°23	1°55	29°52	9°45	10°54	28° 4	n.a.	W 5
T 6	16 25 21	4°11'47	7♁13	28°11	4° 0	11°44	13° 3	19°42	12°24	1°57	29°53	9°42	10°51	28°11	n.a.	T 6
F 7	16 29 18	5°10'32	20°31	29°31	5°15	11°26	12°58	19°38	12°24	1°59	29°53	9°37	10°48	28°18	n.a.	F 7
S 8	16 33 14	6° 9'19	3♁37	0♁49	6°30	11° 7	12°53	19°33	12°24	2° 2	29°54	9°32	10°45	28°24	n.a.	S 8
S 9	16 37 11	7° 8'09	16°28	2° 5	7°46	10°48	12°48	19°29	12°25	2° 4	29°55	9°26	10°41	28°31	n.a.	S 9
M10	16 41 7	8° 7'01	29° 7	3°20	9° 1	10°30	12°42	19°25	12°25	2° 6	29°55	9°21	10°38	28°38	n.a.	M10
T 11	16 45 4	9° 5'55	11♁33	4°33	10°16	10°11	12°37	19°20	12°26	2° 8	29°56	9°17	10°35	28°44	n.a.	T 11
W12	16 49 0	10° 4'51	23°46	5°44	11°31	9°52	12°31	19°16	12°26	2°11	29°57	9°15	10°32	28°51	n.a.	W12
T 13	16 52 57	11° 3'50	5♁49	6°54	12°46	9°33	12°25	19°12	12°27	2°13	29°57	9°D14	10°29	28°58	n.a.	T 13
F 14	16 56 53	12° 2'51	17°44	8° 2	14° 1	9°15	12°19	19° 8	12°28	2°15	29°58	9°14	10°26	29° 4	n.a.	F 14
S 15	17 0 50	13° 1'54	29°33	9° 7	15°16	8°56	12°13	19° 4	12°29	2°17	29°59	9°15	10°22	29°11	n.a.	S 15
S 16	17 4 47	14° 1'00	11♁20	10°10	16°32	8°38	12° 7	19° 0	12°29	2°19	29°59	9°17	10°19	29°18	n.a.	S 16
M17	17 8 43	15° 0'09	23°10	11°11	17°47	8°21	12° 1	18°56	12°30	2°22	29°59	9°19	10°16	29°24	n.a.	M17
T 18	17 12 40	15°59'20	5♁ 7	12° 9	19° 2	8° 3	11°54	18°52	12°31	2°24	0°Y 0	9°20	10°13	29°31	n.a.	T 18
W19	17 16 36	16°58'33	17°15	13° 4	20°17	7°46	11°47	18°48	12°32	2°26	0° 1	9°R20	10°10	29°38	n.a.	W19
T 20	17 20 33	17°57'50	29°40	13°57	21°32	7°30	11°41	18°44	12°33	2°28	0° 1	9°20	10° 7	29°44	n.a.	T 20
F 21	17 24 29	18°57'08	12°Y26	14°46	22°48	7°13	11°34	18°41	12°34	2°30	0° 1	9°18	10° 3	29°51	n.a.	F 21
S 22	17 28 26	19°56'30	25°36	15°31	24° 3	6°58	11°27	18°37	12°35	2°32	0° 2	9°16	10° 0	29°58	n.a.	S 22
S 23	17 32 22	20°55'54	9♁12	16°13	25°18	6°42	11°20	18°34	12°37	2°35	0° 2	9°14	9°57	0♁ 4	n.a.	S 23
M24	17 36 19	21°55'20	23°15	16°50	26°34	6°28	11°13	18°30	12°38	2°37	0° 3	9°11	9°54	0°11	n.a.	M24
T 25	17 40 15	22°54'50	7♁14	17°23	27°49	6°14	11° 5	18°27	12°39	2°39	0° 3	9° 9	9°51	0°18	n.a.	T 25
W26	17 44 12	23°54'21	22°25	17°50	29° 4	6° 1	10°58	18°23	12°40	2°41	0° 3	9° 8	9°47	0°24	n.a.	W26
T 27	17 48 8	24°53'55	7♁20	18°13	0♁20	5°48	10°50	18°20	12°42	2°43	0° 4	9°D 7	9°44	0°31	n.a.	T 27
F 28	17 52 5	25°53'31	22°19	18°29	1°35	5°36	10°43	18°17	12°43	2°45	0° 4	9° 8	9°41	0°38	n.a.	F 28
S 29	17 56 1	26°53'09	7♁12	18°39	2°50	5°24	10°35	18°14	12°45	2°47	0° 4	9° 8	9°38	0°44	n.a.	S 29
S 30	17 59 58	27°52'50	21°54	18°R43	4° 6	5°14	10°27	18°11	12°46	2°49	0° 4	9° 9	9°35	0°51	n.a.	S 30
M31	18 3 54	28♁52'32	6♁18	18♁39	5♁21	5♁ 4	10♁20	18♁ 8	12♁48	2♁51	0°Y 5	9♁10	9♁32	0♁58	n.a.	M31

Delta T = 41h41m58s

Julian Calendar 1 July 4989 BCE == Greg. Calendar 23 May 4989 BCE

**AUGUST 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 7 51	29♁52'16	20♁23	18°R27	6♁37	4°R55	10°R12	18°R 5	12♁49	2♁53	0°Y 5	9♁11	9♁28	1♁ 4	n.a.	T 1
W 2	18 11 48	0♁52'02	4♁ 7	18♁ 7	7°52	4♁47	10♁ 4	18♁ 0	12°51	2°55	0° 5	9°R11	9°25	1°11	n.a.	W 2
T 3	18 15 44	1°51'50	17°30	17°39	9° 7	4°39	9°56	18° 0	12°53	2°58	0° 5	9°11	9°22	1°17	n.a.	T 3
F 4	18 19 41	2°51'40	0♁35	17° 3	10°23	4°33	9°48	17°57	12°54	3° 0	0° 5	9°10	9°19	1°24	n.a.	F 4
S 5	18 23 37	3°51'32	13°23	16°18	11°38	4°27	9°40	17°54	12°56	3° 2	0° 5	9° 9	9°16	1°31	n.a.	S 5
S 6	18 27 34	4°51'27	25°56	15°26	12°54	4°22	9°32	17°52	12°58	3° 3	0° 5	9° 9	9°13	1°37	n.a.	S 6
M 7	18 31 30	5°51'23	8♁16	14°26	14° 9	4°17	9°24	17°50	13° 0	3° 5	0° 5	9° 8	9° 9	1°44	n.a.	M 7
T 8	18 35 27	6°51'21	20°26	13°20	15°24	4°14	9°16	17°47	13° 2	3° 7	0°R 5	9° 8	9° 6	1°51	n.a.	T 8
W 9	18 39 23	7°51'22	2♁28	12° 9	16°40	4°11	9° 7	17°45	13° 4	3° 9	0° 5	9° 8	9° 3	1°57	n.a.	W 9
T 10	18 43 20	8°51'24	14°23	10°55	17°55	4° 9	8°59	17°43	13° 6	3°11	0° 5	9° 8	9° 0	2° 4	n.a.	T 10
F 11	18 47 16	9°51'29	26°14	9°40	19°11	4° 8	8°51	17°41	13° 8	3°13	0° 5	9° 8	8°57	2°11	n.a.	F 11
S 12	18 51 13	10°51'36	8♁ 2	8°27	20°26	4°D 8	8°43	17°40	13°10	3°15	0° 5	9° 8	8°53	2°17	n.a.	S 12
S 13	18 55 9	11°51'46	19°50	7°16	21°41	4° 9	8°35	17°38	13°12	3°17	0° 5	9° 7	8°50	2°24	n.a.	S 13
M14	18 59 6	12°51'57	1♁41	6°11	22°57	4°10	8°27	17°36	13°15	3°19	0° 5	9° 7	8°47	2°31	n.a.	M14
T 15	19 3 2	13°52'11	13°39	5°13	24°12	4°12	8°19	17°35	13°17	3°20	0° 5	9° 6	8°44	2°37	n.a.	T 15
W16	19 6 59	14°52'27	25°47	4°24	25°28	4°15	8°11	17°33	13°19	3°22	0° 5	9° 6	8°41	2°44	n.a.	W16
T 17	19 10 55	15°52'45	8°Y 9	3°46	26°43	4°18	8° 3	17°32	13°21	3°24	0° 4	9° 6	8°38	2°51	n.a.	T 17
F 18	19 14 52	16°53'06	20°49	3°19	27°59	4°23	7°55	17°31	13°24	3°26	0° 4	9°D 5	8°34	2°57	n.a.	F 18
S 19	19 18 48	17°53'29	3♁52	3° 3	29°14	4°28	7°47	17°29	13°26	3°27	0° 4	9° 6	8°31	3° 4	n.a.	S 19
S 20	19 22 45	18°53'54	17°20	2°D58	0♁29	4°34	7°39	17°28	13°29	3°29	0° 4	9° 6	8°28	3°11	n.a.	S 20
M21	19 26 41	19°54'22	1♁15	3° 5	1°45	4°40	7°31	17°27	13°31	3°31	0° 3	9° 7	8°25	3°17	n.a.	M21
T 22	19 30 38	20°54'52	15°37	3°23	3° 0	4°47	7°24	17°27	13°34	3°33	0° 3	9° 8	8°22	3°24	n.a.	T 22
W23	19 34 35	21°55'24	0♁22	3°50	4°16	4°55	7°16	17°26	13°36	3°34	0° 3	9° 9	8°18	3°31	n.a.	W23
T 24	19 38 31	22°55'59	15°25	4°27	5°31	5° 4	7° 8	17°25	13°39	3°36	0° 2	9°R 9	8°15	3°37	n.a.	T 24
F 25	19 42 28	23°56'35	0♁38	5°13	6°46	5°13	7° 1	17°25	13°42	3°37	0° 2	9° 8	8°12	3°44	n.a.	F 25
S 26	19 46 24	24°57'12	15°50	6° 5	8° 2	5°23	6°54	17°24	13°44	3°39	0° 2	9° 7	8° 9	3°51	n.a.	S 26
S 27	19 50 21	25°57'52	0♁53	7° 5	9°17	5°34	6°46	17°24	13°47	3°40	0° 1	9° 5	8° 6	3°57	n.a.	S 27
M28	19 54 17	26°58'33	15°37	8°10	10°32	5°46	6°39	17°24	13°50	3°42	0° 1	9° 2	8° 3	4° 4	n.a.	M28
T 29	19 58 14	27°59'16	29°57	9°20	11°48	5°58	6°32	17°D24	13°52	3°43	0° 0	9° 0	7°59	4°11	n.a.	T 29
W30	20 2 10	29° 0'00	13♁50	10°35	13° 3	6°10	6°25	17°24	13°55	3°45	29♁59	8°59	7°56	4°17	n.a.	W30
T 31	20 6 7	0♁ 0'45	27♁16	11♁53	14♁19	6♁23	6♁18	17♁24	13♁58	3♁46	29♁59	8°D58	7♁53	4♁24	n.a.	T 31

Delta T = 41h41m55s

Julian Calendar

The year -4988 astronomical counting style corresponds to year 4989 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 10 3	1♁ 1'32	10♁18	13♁15	15♁24	6♁37	6♁12	17♁24	14♁1	3♁48	29♁59	8♁58	7♁50	4♁31	n.a.	F 1
S 2	20 14 0	2° 2'21	22°57	14°39	16°49	6°52	6♁5	17°25	14° 4	3°49	29♁58	8°59	7°47	4°37	n.a.	S 2
S 3	20 17 56	3° 3'10	5♁20	16° 6	18° 4	7° 7	5°58	17°25	14° 7	3°51	29°58	9° 1	7°44	4°44	n.a.	S 3
M 4	20 21 53	4° 4'02	17°28	17°34	19°20	7°22	5°52	17°26	14°10	3°52	29°57	9° 3	7°40	4°51	n.a.	M 4
T 5	20 25 50	5° 4'54	29°27	19° 4	20°35	7°38	5°46	17°27	14°13	3°53	29°56	9° 4	7°37	4°57	n.a.	T 5
W 6	20 29 46	6° 5'48	11♁20	20°35	21°50	7°55	5°40	17°27	14°16	3°54	29°56	9°R 4	7°34	5° 4	n.a.	W 6
T 7	20 33 43	7° 6'44	23° 9	22° 7	23° 6	8°12	5°34	17°28	14°19	3°56	29°55	9° 3	7°31	5°11	n.a.	T 7
F 8	20 37 39	8° 7'40	4♁58	23°40	24°21	8°30	5°28	17°29	14°22	3°57	29°54	9° 1	7°28	5°17	n.a.	F 8
S 9	20 41 36	9° 8'39	16°47	25°13	25°36	8°48	5°23	17°30	14°25	3°58	29°54	8°57	7°24	5°24	n.a.	S 9
S 10	20 45 32	10° 9'38	28°40	26°47	26°51	9° 7	5°17	17°32	14°28	3°59	29°53	8°52	7°21	5°31	n.a.	S 10
M 11	20 49 29	11°10'39	10♁37	28°22	28° 6	9°26	5°12	17°33	14°32	4° 0	29°52	8°46	7°18	5°37	n.a.	M 11
T 12	20 53 25	12°11'42	22°41	29°56	29°22	9°45	5° 7	17°34	14°35	4° 1	29°52	8°39	7°15	5°44	n.a.	T 12
W 13	20 57 22	13°12'46	4♁54	1♁31	0♁37	10° 5	5° 2	17°36	14°38	4° 2	29°51	8°34	7°12	5°51	n.a.	W 13
T 14	21 1 18	14°13'51	17°19	3° 6	1°52	10°26	4°58	17°38	14°41	4° 3	29°50	8°29	7° 9	5°57	n.a.	T 14
F 15	21 5 15	15°14'58	29°58	4°42	3° 7	10°47	4°53	17°39	14°45	4° 4	29°49	8°26	7° 5	6° 4	n.a.	F 15
S 16	21 9 12	16°16'07	12♁55	6°17	4°22	11° 8	4°49	17°41	14°48	4° 5	29°48	8°D25	7° 2	6°11	n.a.	S 16
S 17	21 13 8	17°17'17	26°13	7°52	5°37	11°30	4°45	17°43	14°51	4° 6	29°48	8°25	6°59	6°17	n.a.	S 17
M 18	21 17 5	18°18'28	9♁54	9°27	6°52	11°52	4°41	17°45	14°55	4° 7	29°47	8°26	6°56	6°24	n.a.	M 18
T 19	21 21 1	19°19'41	24° 1	11° 2	8° 7	12°14	4°37	17°48	14°58	4° 8	29°46	8°28	6°53	6°31	n.a.	T 19
W 20	21 24 58	20°20'56	8♁32	12°37	9°22	12°37	4°33	17°50	15° 1	4° 9	29°45	8°R29	6°50	6°37	n.a.	W 20
T 21	21 28 54	21°22'11	23°24	14°12	10°38	13° 0	4°30	17°52	15° 5	4°10	29°44	8°28	6°46	6°44	n.a.	T 21
F 22	21 32 51	22°23'28	8♁32	15°47	11°53	13°24	4°27	17°55	15° 8	4°11	29°43	8°25	6°43	6°51	n.a.	F 22
S 23	21 36 47	23°24'45	23°47	17°22	13° 8	13°48	4°24	17°57	15°12	4°11	29°42	8°19	6°40	6°57	n.a.	S 23
S 24	21 40 44	24°26'04	8♁57	18°56	14°23	14°12	4°21	18° 0	15°15	4°12	29°41	8°13	6°37	7° 4	n.a.	S 24
M 25	21 44 41	25°27'23	23°53	20°31	15°38	14°37	4°18	18° 3	15°19	4°13	29°40	8° 5	6°34	7°11	n.a.	M 25
T 26	21 48 37	26°28'43	8♁27	22° 6	16°53	15° 2	4°16	18° 6	15°22	4°13	29°39	7°57	6°30	7°17	n.a.	T 26
W 27	21 52 34	27°30'03	22°32	23°40	18° 8	15°27	4°13	18° 9	15°26	4°14	29°38	7°51	6°27	7°24	n.a.	W 27
T 28	21 56 30	28°31'24	6♁ 8	25°15	19°22	15°53	4°11	18°12	15°29	4°14	29°37	7°46	6°24	7°31	n.a.	T 28
F 29	22 0 27	29°32'45	19°15	26°50	20°37	16°19	4°10	18°15	15°33	4°15	29°36	7°44	6°21	7°37	n.a.	F 29
S 30	22 4 23	0♁34'07	1♁56	28♁24	21♁52	16♁45	4♁8	18♁18	15♁36	4♁15	29♁35	7°D43	6♁18	7♁44	n.a.	S 30

Delta T = 41h41m51s

Julian Calendar 1 Sept. 4989 BCE == Greg. Calendar 24 July 4989 BCE

**OCTOBER 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	22 8 20	1♁35'29	14♁16	29♁59	23♁7	17♁11	4°R 7	18♁22	15♁40	4♁16	29°R34	7♁44	6♁15	7♁51	n.a.	S 1
M 2	22 12 16	2°36'51	26°21	1♁33	24°22	17°38	4♁6	18°25	15°43	4°16	29°R33	7°45	6°11	7°57	n.a.	M 2
T 3	22 16 13	3°38'14	8♁15	3° 8	25°37	18° 5	4° 5	18°29	15°47	4°17	29°R32	7°R45	6° 8	8° 4	n.a.	T 3
W 4	22 20 10	4°39'37	20° 4	4°43	26°52	18°32	4° 4	18°33	15°51	4°17	29°R31	7°44	6° 5	8°11	n.a.	W 4
T 5	22 24 6	5°41'00	1♁51	6°17	28° 6	19° 0	4° 3	18°36	15°54	4°17	29°R30	7°41	6° 2	8°17	n.a.	T 5
F 6	22 28 3	6°42'23	13°40	7°52	29°21	19°28	4° 3	18°40	15°58	4°18	29°R29	7°35	5°59	8°24	n.a.	F 6
S 7	22 31 59	7°43'47	25°33	9°27	0♁36	19°56	4°D 3	18°44	16° 1	4°18	29°R28	7°27	5°56	8°31	n.a.	S 7
S 8	22 35 56	8°45'11	7♁33	11° 2	1°51	20°24	4° 3	18°48	16° 5	4°18	29°R26	7°16	5°52	8°37	n.a.	S 8
M 9	22 39 52	9°46'35	19°41	12°37	3° 5	20°53	4° 3	18°52	16° 9	4°18	29°R25	7° 4	5°49	8°44	n.a.	M 9
T 10	22 43 49	10°47'59	1♁57	14°13	4°20	21°21	4° 4	18°57	16°12	4°19	29°R24	6°51	5°46	8°51	n.a.	T 10
W 11	22 47 46	11°49'23	14°23	15°48	5°35	21°50	4° 4	19° 1	16°16	4°19	29°R23	6°39	5°43	8°57	n.a.	W 11
T 12	22 51 42	12°50'48	27° 0	17°24	6°49	22°20	4° 5	19° 5	16°20	4°19	29°R22	6°29	5°40	9° 4	n.a.	T 12
F 13	22 55 39	13°52'13	9♁47	19° 0	8° 4	22°49	4° 6	19°10	16°23	4°19	29°R21	6°22	5°36	9°11	n.a.	F 13
S 14	22 59 35	14°53'39	22°48	20°36	9°18	23°19	4° 8	19°14	16°27	4°R19	29°R19	6°17	5°33	9°17	n.a.	S 14
S 15	23 3 32	15°55'05	6♁ 4	22°12	10°33	23°48	4° 9	19°19	16°31	4°19	29°R18	6°15	5°30	9°24	n.a.	S 15
M 16	23 7 28	16°56'31	19°37	23°49	11°47	24°18	4°11	19°24	16°34	4°19	29°R17	6°D14	5°27	9°31	n.a.	M 16
T 17	23 11 25	17°57'57	3♁29	25°25	13° 2	24°49	4°13	19°28	16°38	4°19	29°R16	6°R14	5°24	9°37	n.a.	T 17
W 18	23 15 22	18°59'24	17°41	27° 2	14°16	25°19	4°15	19°33	16°42	4°19	29°R15	6°14	5°21	9°44	n.a.	W 18
T 19	23 19 18	20° 0'50	2♁13	28°39	15°31	25°49	4°17	19°38	16°45	4°18	29°R14	6°12	5°17	9°51	n.a.	T 19
F 20	23 23 15	21° 2'17	17° 0	0♁16	16°45	26°20	4°20	19°43	16°49	4°18	29°R12	6° 7	5°14	9°57	n.a.	F 20
S 21	23 27 11	22° 3'43	1♁57	1°53	18° 0	26°51	4°23	19°48	16°52	4°18	29°R11	5°59	5°11	10° 4	n.a.	S 21
S 22	23 31 8	23° 5'10	16°55	3°31	19°14	27°22	4°26	19°54	16°56	4°18	29°R10	5°48	5° 8	10°11	n.a.	S 22
M 23	23 35 5	24° 6'35	1♁46	5° 8	20°28	27°53	4°29	19°59	17° 0	4°17	29°R 9	5°36	5° 5	10°17	n.a.	M 23
T 24	23 39 1	25° 8'01	16°19	6°45	21°43	28°25	4°32	20° 4	17° 3	4°17	29°R 7	5°24	5° 1	10°24	n.a.	T 24
W 25	23 42 58	26° 9'26	0♁28	8°23	22°57	28°56	4°36	20°10	17° 7	4°17	29°R 6	5°13	4°58	10°31	n.a.	W 25
T 26	23 46 54	27°10'50	14°10	9°59	24°11	29°28	4°39	20°15	17°11	4°16	29°R 5	5° 5	4°55	10°37	n.a.	T 26
F 27	23 50 51	28°12'14	27°23	11°36	25°26	29°59	4°43	20°21	17°14	4°16	29°R 4	4°59	4°52	10°44	n.a.	F 27
S 28	23 54 47	29°13'37	10♁10	13°12	26°40	0♁32	4°47	20°26	17°18	4°15	29°R 3	4°56	4°49	10°51	n.a.	S 28
S 29	23 58 44	0♁14'59	22°34	14°48	27°54	1° 4	4°52	20°32	17°21	4°15	29°R 1	4°55	4°46	10°57	n.a.	S 29
M 30	0 2 41	1°16'20	4♁41	16°23	29° 8	1°36	4°56	20°38	17°25	4°14	29°R 0	4°55	4°42	11° 4	n.a.	M 30
T 31	0 6 37	2♁17'40	16♁36	17♁56	0♁22	2♁9	5♁1	20♁44	17♁29	4♁14	28♁59	4♁54	4♁39	11♁11	n.a.	T 31

Delta T = 41h41m47s

Julian Calendar

The year -4988 astronomical counting style corresponds to year 4989 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4989 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 10 34	3♂18'59	28♂24	19♂29	1♂136	2♂41	5♂ 6	20♂50	17♂32	4♂R13	28♂R58	4♂R53	4♂36	11♂17	n.a.	W 1	
T 2	0 14 30	4°20'17	10♂12	21° 0	2°50	3°14	5°11	20°55	17°36	4♂II13	28♂56	4♂39	4°33	11°24	n.a.	T 2	
F 3	0 18 27	5°21'34	22° 3	22°29	4° 4	3°47	5°16	21° 2	17°39	4°12	28°55	4°42	4°30	11°31	n.a.	F 3	
S 4	0 22 24	6°22'50	4♂ 1	23°55	5°18	4°19	5°21	21° 8	17°43	4°11	28°54	4°32	4°27	11°37	n.a.	S 4	
S 5	0 26 20	7°24'05	16° 9	25°19	6°32	4°52	5°27	21°14	17°46	4°11	28°53	4°20	4°23	11°44	n.a.	S 5	
M 6	0 30 17	8°25'19	28°28	26°39	7°46	5°26	5°32	21°20	17°50	4°10	28°52	4° 6	4°20	11°51	n.a.	M 6	
T 7	0 34 13	9°26'32	11♀ 0	27°55	9° 0	5°59	5°38	21°26	17°53	4° 9	28°50	3°52	4°17	11°57	n.a.	T 7	
W 8	0 38 10	10°27'43	23°44	29° 7	10°14	6°32	5°44	21°32	17°57	4° 8	28°49	3°38	4°14	12° 4	n.a.	W 8	
T 9	0 42 6	11°28'54	6♂40	0♂13	11°28	7° 6	5°51	21°39	18° 0	4° 7	28°48	3°26	4°11	12°11	n.a.	T 9	
F 10	0 46 3	12°30'04	19°47	1°13	12°41	7°39	5°57	21°45	18° 3	4° 6	28°47	3°17	4° 7	12°17	n.a.	F 10	
S 11	0 50 0	13°31'13	3♂ 4	2° 5	13°55	8°13	6° 4	21°52	18° 7	4° 6	28°46	3°11	4° 4	12°24	n.a.	S 11	
S 12	0 53 56	14°32'22	16°31	2°50	15° 9	8°46	6°10	21°58	18°10	4° 5	28°44	3° 8	4° 1	12°31	n.a.	S 12	
M13	0 57 53	15°33'29	0♂ 9	3°26	16°22	9°20	6°17	22° 5	18°14	4° 4	28°43	3°D 7	3°58	12°38	n.a.	M13	
T 14	1 1 49	16°34'35	13°59	3°53	17°36	9°54	6°24	22°11	18°17	4° 3	28°42	3°R 7	3°55	12°44	n.a.	T 14	
W15	1 5 46	17°35'41	28° 1	4° 9	18°50	10°28	6°32	22°18	18°20	4° 2	28°41	3° 7	3°52	12°51	n.a.	W15	
T 16	1 9 43	18°36'45	12♂14	4°R15	20° 3	11° 2	6°39	22°25	18°24	4° 1	28°40	3° 5	3°48	12°58	n.a.	T 16	
F 17	1 13 39	19°37'48	26°38	4° 9	21°17	11°36	6°46	22°32	18°27	4° 0	28°39	3° 0	3°45	13° 4	n.a.	F 17	
S 18	1 17 36	20°38'50	11♂ 9	3°51	22°30	12°10	6°54	22°38	18°30	3°59	28°37	2°53	3°42	13°11	n.a.	S 18	
S 19	1 21 32	21°39'51	25°41	3°23	23°43	12°45	7° 2	22°45	18°33	3°57	28°36	2°43	3°39	13°18	n.a.	S 19	
M20	1 25 29	22°40'51	10♂ 8	2°43	24°57	13°19	7°10	22°52	18°36	3°56	28°35	2°32	3°36	13°24	n.a.	M20	
T 21	1 29 25	23°41'49	24°23	1°54	26°10	13°54	7°18	22°59	18°40	3°55	28°34	2°21	3°32	13°31	n.a.	T 21	
W22	1 33 22	24°42'46	8♂20	0°57	27°23	14°28	7°26	23° 6	18°43	3°54	28°33	2°10	3°29	13°38	n.a.	W22	
T 23	1 37 19	25°43'41	21°56	29♂53	28°36	15° 3	7°35	23°13	18°46	3°53	28°32	2° 2	3°26	13°44	n.a.	T 23	
F 24	1 41 15	26°44'34	5♂ 7	28°44	29°50	15°38	7°43	23°20	18°49	3°52	28°31	1°56	3°23	13°51	n.a.	F 24	
S 25	1 45 12	27°45'26	17°55	27°31	1♂ 3	16°12	7°52	23°27	18°52	3°50	28°30	1°52	3°20	13°58	n.a.	S 25	
S 26	1 49 8	28°46'16	0♂22	26°19	2°16	16°47	8° 1	23°34	18°55	3°49	28°29	1°D51	3°17	14° 4	n.a.	S 26	
M27	1 53 5	29°47'04	12°32	25° 7	3°29	17°22	8°10	23°41	18°58	3°48	28°28	1°52	3°13	14°11	n.a.	M27	
T 28	1 57 2	0♂47'50	24°29	23°58	4°42	17°57	8°19	23°49	19° 1	3°46	28°27	1°53	3°10	14°18	n.a.	T 28	
W29	2 0 58	1°48'33	6♂20	22°55	5°54	18°32	8°28	23°56	19° 4	3°45	28°26	1°R53	3° 7	14°24	n.a.	W29	
T 30	2 4 55	2♂49'15	18♂ 9	21♂57	7♂ 7	19♂ 7	8♂37	24♂ 3	19♂ 7	3♂II44	28♂25	1♂51	3♂ 4	14♂31	n.a.	T 30	

Delta T = 41h41m43s

Julian Calendar 1 Nov. 4989 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4989 BCE

**DECEMBER 4989 BCE (-4988) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 8 51	3♂49'55	0♂ 2	21°R 5	8♂20	19♂42	8♂47	24♂10	19♂10	3°R42	28°R24	1°R47	3♂ 1	14♂38	n.a.	F 1	
S 2	2 12 48	4°50'33	12° 4	20♂22	9°32	20°17	8°56	24°18	19°13	3♂II41	28♂23	1♂41	2°58	14°44	n.a.	S 2	
S 3	2 16 44	5°51'08	24°17	19°46	10°45	20°53	9° 6	24°25	19°15	3°39	28°22	1°33	2°54	14°51	n.a.	S 3	
M 4	2 20 41	6°51'42	6♀45	19°18	11°58	21°28	9°16	24°32	19°18	3°38	28°21	1°24	2°51	14°58	n.a.	M 4	
T 5	2 24 38	7°52'13	19°30	18°59	13°10	22° 3	9°26	24°40	19°21	3°37	28°20	1°14	2°48	15° 4	n.a.	T 5	
W 6	2 28 34	8°52'43	2♂32	18°47	14°22	22°39	9°36	24°47	19°24	3°35	28°19	1° 4	2°45	15°11	n.a.	W 6	
T 7	2 32 31	9°53'11	15°49	18°D42	15°35	23°14	9°46	24°54	19°26	3°34	28°18	0°55	2°42	15°18	n.a.	T 7	
F 8	2 36 27	10°53'36	29°19	18°45	16°47	23°50	9°56	25° 2	19°29	3°32	28°17	0°49	2°38	15°24	n.a.	F 8	
S 9	2 40 24	11°54'00	13♂ 1	18°54	17°59	24°25	10° 7	25° 9	19°31	3°31	28°17	0°45	2°35	15°31	n.a.	S 9	
S 10	2 44 20	12°54'23	26°52	19° 9	19°11	25° 1	10°17	25°17	19°34	3°29	28°16	0°D44	2°32	15°38	n.a.	S 10	
M11	2 48 17	13°54'43	10♂50	19°30	20°23	25°36	10°28	25°24	19°36	3°28	28°15	0°44	2°29	15°45	n.a.	M11	
T 12	2 52 14	14°55'02	24°52	19°57	21°35	26°12	10°38	25°32	19°39	3°26	28°14	0°45	2°26	15°51	n.a.	T 12	
W13	2 56 10	15°55'18	8♂59	20°29	22°47	26°48	10°49	25°39	19°41	3°24	28°13	0°47	2°23	15°58	n.a.	W13	
T 14	3 0 7	16°55'33	23° 7	21° 5	23°59	27°23	11° 0	25°47	19°44	3°23	28°13	0°R47	2°19	16° 5	n.a.	T 14	
F 15	3 4 3	17°55'46	7♂17	21°45	25°10	27°59	11°11	25°54	19°46	3°21	28°12	0°45	2°16	16°11	n.a.	F 15	
S 16	3 8 0	18°55'58	21°25	22°30	26°22	28°35	11°22	26° 2	19°48	3°20	28°11	0°41	2°13	16°18	n.a.	S 16	
S 17	3 11 56	19°56'07	5♂30	23°18	27°33	29°11	11°33	26° 9	19°51	3°18	28°10	0°36	2°10	16°25	n.a.	S 17	
M18	3 15 53	20°56'15	19°28	24° 9	28°45	29°47	11°45	26°17	19°53	3°17	28°10	0°30	2° 7	16°31	n.a.	M18	
T 19	3 19 49	21°56'20	3♂15	25° 4	29°56	0♂23	11°56	26°25	19°55	3°15	28° 9	0°23	2° 4	16°38	n.a.	T 19	
W20	3 23 46	22°56'24	16°48	26° 2	1♂ 7	0°59	12° 7	26°32	19°57	3°13	28° 8	0°17	2° 0	16°45	n.a.	W20	
T 21	3 27 43	23°56'25	0♂ 5	27° 2	2°18	1°35	12°19	26°40	19°59	3°12	28° 8	0°12	1°57	16°51	n.a.	T 21	
F 22	3 31 39	24°56'24	13° 3	28° 5	3°29	2°11	12°31	26°47	20° 1	3°10	28° 7	0° 9	1°54	16°58	n.a.	F 22	
S 23	3 35 36	25°56'21	25°44	29°10	4°40	2°47	12°42	26°55	20° 3	3° 8	28° 7	0°D 8	1°51	17° 5	n.a.	S 23	
S 24	3 39 32	26°56'16	8♂ 7	0♂17	5°51	3°23	12°54	27° 3	20° 5	3° 7	28° 6	0° 8	1°48	17°11	n.a.	S 24	
M25	3 43 29	27°56'08	20°17	1°27	7° 2	3°59	13° 6	27°10	20° 7	3° 5	28° 5	0° 9	1°44	17°18	n.a.	M25	
T 26	3 47 25	28°55'57	2♂15	2°38	8°12	4°35	13°18	27°18	20° 9	3° 3	28° 5	0°11	1°41	17°25	n.a.	T 26	
W27	3 51 22	29°55'44	14° 7	3°51	9°23	5°12	13°30	27°25	20°11	3° 2	28° 4	0°13	1°38	17°32	n.a.	W27	
T 28	3 55 18	0♂55'29	25°58	5° 7	10°33	5°48	13°42	27°33	20°13	3° 0	28° 4	0°R14	1°35	17°38	n.a.	T 28	
F 29	3 59 15	1°55'11	7♂52	6°23	11°43	6°24	13°54	27°40	20°14	2°58	28° 3	0°14	1°32	17°45	n.a.	F 29	
S 30	4 3 11	2°54'50	19°53	7°42	12°53	7° 0	14° 7	27°48	20°16	2°57	28° 3	0°12	1°29	17°52	n.a.	S 30	
S 31	4 7 8	3♂54'27	2♀ 8	9♂ 2	14♂ 3	7♂37	14♂19	27♂56	20♂18	2♂II55	28♂ 3	0♂10	1♂25	17♂58	n.a.	S 31	

Delta T = 41h41m40s

Julian Calendar

The year -4988 astronomical counting style corresponds to year 4989 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	4 11 5	4♂54'01	14♃40	10♃24	15♃13	8♃13	14♃31	28♃3	20♃19	2♃R53	28♃R 2	0♃R 6	1♃22	18♃5	n.a.	M 1	
T 2	4 15 1	5°53'32	27°30	11°47	16°22	8°49	14°44	28°11	20°21	2♃II52	28♃R 2	0♃R 3	1°19	18°12	n.a.	T 2	
W 3	4 18 58	6°53'02	10♃42	13°11	17°32	9°26	14°57	28°18	20°22	2°50	28° 1	29♂59	1°16	18°18	n.a.	W 3	
T 4	4 22 54	7°52'29	24°15	14°37	18°41	10° 2	15° 9	28°26	20°24	2°48	28° 1	29♂56	1°13	18°25	n.a.	T 4	
F 5	4 26 51	8°51'53	8♃II 6	16° 5	19°51	10°38	15°22	28°33	20°25	2°47	28° 1	29°53	1° 9	18°32	n.a.	F 5	
S 6	4 30 47	9°51'16	22°14	17°34	21° 0	11°15	15°35	28°41	20°27	2°45	28° 1	29°52	1° 6	18°38	n.a.	S 6	
S 7	4 34 44	10°50'36	6♃32	19° 4	22° 9	11°51	15°47	28°48	20°28	2°43	28° 0	29°D52	1° 3	18°45	n.a.	S 7	
M 8	4 38 40	11°49'54	20°57	20°35	23°17	12°28	16° 0	28°56	20°29	2°42	28° 0	29°53	1° 0	18°52	n.a.	M 8	
T 9	4 42 37	12°49'09	5♃24	22° 8	24°26	13° 4	16°13	29° 3	20°30	2°40	28° 0	29°54	0°57	18°58	n.a.	T 9	
W10	4 46 33	13°48'23	19°48	23°42	25°34	13°41	16°26	29°11	20°31	2°39	28° 0	29°56	0°54	19° 5	n.a.	W10	
T 11	4 50 30	14°47'34	4♃6	25°18	26°43	14°17	16°39	29°18	20°32	2°37	27°59	29°56	0°50	19°12	n.a.	T 11	
F 12	4 54 26	15°46'44	18°15	26°54	27°51	14°54	16°52	29°26	20°34	2°35	27°59	29°R57	0°47	19°19	n.a.	F 12	
S 13	4 58 23	16°45'51	2♃14	28°33	28°59	15°30	17° 5	29°33	20°35	2°34	27°59	29°56	0°44	19°25	n.a.	S 13	
S 14	5 2 20	17°44'57	16° 0	0♃12	0♃6	16° 7	17°18	29°40	20°35	2°32	27°59	29°55	0°41	19°32	n.a.	S 14	
M15	5 6 16	18°44'00	29°34	1°53	1°14	16°43	17°32	29°48	20°36	2°31	27°59	29°54	0°38	19°39	n.a.	M15	
T 16	5 10 13	19°43'02	12♃55	3°35	2°21	17°20	17°45	29°55	20°37	2°29	27°59	29°52	0°35	19°45	n.a.	T 16	
W17	5 14 9	20°42'01	26° 1	5°19	3°28	17°57	17°58	0♃2	20°38	2°27	27°59	29°51	0°31	19°52	n.a.	W17	
T 18	5 18 6	21°40'58	8♂54	7° 4	4°35	18°33	18°12	0°10	20°39	2°26	27°D59	29°50	0°28	19°59	n.a.	T 18	
F 19	5 22 2	22°39'53	21°34	8°50	5°42	19°10	18°25	0°17	20°39	2°24	27°59	29°50	0°25	20° 5	n.a.	F 19	
S 20	5 25 59	23°38'46	4♃0	10°37	6°49	19°47	18°38	0°24	20°40	2°23	27°59	29°D50	0°22	20°12	n.a.	S 20	
S 21	5 29 55	24°37'36	16°15	12°27	7°55	20°23	18°52	0°31	20°41	2°21	27°59	29°50	0°19	20°19	n.a.	S 21	
M22	5 33 52	25°36'24	28°19	14°17	9° 1	21° 0	19° 5	0°38	20°41	2°20	27°59	29°50	0°15	20°25	n.a.	M22	
T 23	5 37 48	26°35'10	10♃15	16° 9	10° 7	21°37	19°19	0°45	20°42	2°18	27°59	29°51	0°12	20°32	n.a.	T 23	
W24	5 41 45	27°33'53	22° 7	18° 2	11°13	22°13	19°33	0°53	20°42	2°17	27°59	29°51	0° 9	20°39	n.a.	W24	
T 25	5 45 41	28°32'33	3♃58	19°57	12°18	22°50	19°46	1° 0	20°42	2°15	28° 0	29°51	0° 6	20°46	n.a.	T 25	
F 26	5 49 38	29°31'12	15°51	21°53	13°24	23°27	20° 0	1° 7	20°43	2°14	28° 0	29°51	0° 3	20°52	n.a.	F 26	
S 27	5 53 34	0♃29'47	27°52	23°50	14°29	24° 4	20°14	1°14	20°43	2°12	28° 0	29°51	29♂59	20°59	n.a.	S 27	
S 28	5 57 31	1°28'20	10♃5	25°49	15°33	24°40	20°27	1°21	20°43	2°11	28° 0	29°51	29°56	21° 6	n.a.	S 28	
M29	6 1 27	2°26'51	22°35	27°49	16°38	25°17	20°41	1°28	20°43	2°10	28° 0	29°51	29°53	21°12	n.a.	M29	
T 30	6 5 24	3°25'20	5♃24	29°51	17°42	25°54	20°55	1°34	20°43	2° 8	28° 1	29°52	29°50	21°19	n.a.	T 30	
W31	6 9 21	4♃23'46	18♃37	1♃53	18♃46	26♃31	21♃9	1♂41	20♃44	2♃II 7	28♃1	29♂52	29♂47	21♃26	n.a.	W31	

Delta T = 41h41m36s

Julian Calendar 1 Jan. 4988 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4989 BCE

**FEBRUARY 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 13 17	5♃22'09	2♃II15	3♃57	19♃49	27♃8	21♃22	1♂48	20°R44	2°R 6	28♃1	29♂53	29♂44	21♃32	n.a.	T 1	
F 2	6 17 14	6°20'31	16°17	6° 1	20°53	27°44	21°36	1°55	20♃44	2♃II 4	28° 2	29°53	29°41	21°39	n.a.	F 2	
S 3	6 21 10	7°18'50	0♃41	8° 7	21°56	28°21	21°50	2° 1	20°43	2° 3	28° 2	29°R53	29°37	21°46	n.a.	S 3	
S 4	6 25 7	8°17'07	15°22	10°13	22°58	28°58	22° 4	2° 8	20°43	2° 2	28° 2	29°53	29°34	21°53	n.a.	S 4	
M 5	6 29 3	9°15'22	0♃13	12°19	24° 1	29°35	22°18	2°15	20°43	2° 0	28° 3	29°52	29°31	21°59	n.a.	M 5	
T 6	6 33 0	10°13'35	15° 7	14°26	25° 3	0♃12	22°32	2°21	20°43	1°59	28° 3	29°51	29°28	22° 6	n.a.	T 6	
W 7	6 36 56	11°11'46	29°55	16°32	26° 4	0°49	22°46	2°28	20°43	1°58	28° 4	29°50	29°25	22°13	n.a.	W 7	
T 8	6 40 53	12° 9'55	14♃32	18°39	27° 6	1°26	23° 0	2°34	20°42	1°57	28° 4	29°49	29°21	22°19	n.a.	T 8	
F 9	6 44 49	13° 8'03	28°52	20°44	28° 7	2° 3	23°14	2°41	20°42	1°56	28° 5	29°48	29°18	22°26	n.a.	F 9	
S 10	6 48 46	14° 6'09	12♃52	22°49	29° 7	2°39	23°28	2°47	20°41	1°54	28° 5	29°D47	29°15	22°33	n.a.	S 10	
S 11	6 52 42	15° 4'13	26°32	24°53	0♃7	3°16	23°42	2°53	20°41	1°53	28° 6	29°48	29°12	22°39	n.a.	S 11	
M12	6 56 39	16° 2'15	9♃53	26°55	1° 7	3°53	23°56	3° 0	20°40	1°52	28° 6	29°49	29° 9	22°46	n.a.	M12	
T 13	7 0 35	17° 0'16	22°55	28°55	2° 7	4°30	24°10	3° 6	20°40	1°51	28° 7	29°50	29° 6	22°53	n.a.	T 13	
W14	7 4 32	17°58'16	5♃42	0♃53	3° 6	5° 7	24°24	3°12	20°39	1°50	28° 7	29°51	29° 2	23° 0	n.a.	W14	
T 15	7 8 28	18°56'13	18°15	2°49	4° 4	5°44	24°38	3°18	20°38	1°49	28° 8	29°52	28°59	23° 6	n.a.	T 15	
F 16	7 12 25	19°54'09	0♃36	4°42	5° 3	6°21	24°52	3°24	20°38	1°48	28° 9	29°R53	28°56	23°13	n.a.	F 16	
S 17	7 16 21	20°52'03	12°47	6°31	6° 0	6°58	25° 6	3°30	20°37	1°47	28° 9	29°52	28°53	23°20	n.a.	S 17	
S 18	7 20 18	21°49'56	24°51	8°18	6°58	7°35	25°20	3°36	20°36	1°46	28°10	29°50	28°50	23°26	n.a.	S 18	
M19	7 24 15	22°47'46	6♃48	10° 1	7°54	8°12	25°34	3°42	20°35	1°45	28°11	29°48	28°47	23°33	n.a.	M19	
T 20	7 28 11	23°45'35	18°41	11°41	8°51	8°49	25°49	3°48	20°34	1°44	28°11	29°44	28°43	23°40	n.a.	T 20	
W21	7 32 8	24°43'22	0♃32	13°17	9°46	9°26	26° 3	3°54	20°33	1°43	28°12	29°40	28°40	23°46	n.a.	W21	
T 22	7 36 4	25°41'06	12°23	14°50	10°42	10° 3	26°17	3°59	20°32	1°43	28°13	29°36	28°37	23°53	n.a.	T 22	
F 23	7 40 1	26°38'49	24°17	16°18	11°36	10°40	26°31	4° 5	20°31	1°42	28°14	29°32	28°34	24° 0	n.a.	F 23	
S 24	7 43 57	27°36'30	6♃18	17°42	12°31	11°17	26°45	4°11	20°30	1°41	28°14	29°29	28°31	24° 7	n.a.	S 24	
S 25	7 47 54	28°34'10	18°29	19° 2	13°24	11°54	26°59	4°16	20°29	1°40	28°15	29°27	28°27	24°13	n.a.	S 25	
M26	7 51 50	29°31'47	0♃55	20°18	14°17	12°31	27°13	4°22	20°28	1°40	28°16	29°D27	28°24	24°20	n.a.	M26	
T 27	7 55 47	0♃29'22	13°40	21°30	15° 9	13° 8	27°27	4°27	20°26	1°39	28°17	29°27	28°21	24°27	n.a.	T 27	
W28	7 59 43	1♃26'56	26♃48	22♃37	16♃1	13♃45	27♃41	4♂32	20♃25	1♃II 38	28♃18	29♂29	28♂18	24♃33	n.a.	W28	

Delta T = 41h41m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE  
geocentric

MARCH 4988 BCE (-4987) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	8 3 40	22°42'28"	10°11'22"	23°40'40"	16°16'52"	14°14'22"	27°35'55"	4°47'37"	20°R24	1°R38	28°19'	29°17'30"	28°15'	24°40'	n.a.	T 1
F 2	8 7 36	3°21'58"	24°23'	24°39'	17°42'	15° 0'	28° 9'	4°43'	20°17'23"	1°11'37"	28°20'	29°R31	28°12'	24°47'	n.a.	F 2
S 3	8 11 33	4°19'27"	8°50'	25°33'	18°32'	15°37'	28°23'	4°48'	20°21'	1°36'	28°21'	29°31'	28° 8'	24°53'	n.a.	S 3
S 4	8 15 29	5°16'54"	23°41'	26°23'	19°20'	16°14'	28°37'	4°53'	20°20'	1°36'	28°22'	29°29'	28° 5'	25° 0'	n.a.	S 4
M 5	8 19 26	6°14'19"	8°02'47"	27° 8'	20° 8'	16°51'	28°51'	4°58'	20°18'	1°35'	28°22'	29°26'	28° 2'	25° 7'	n.a.	M 5
T 6	8 23 23	7°11'43"	23°59'	27°48'	20°56'	17°28'	29° 5'	5° 3'	20°17'	1°35'	28°23'	29°21'	27°59'	25°14'	n.a.	T 6
W 7	8 27 19	8° 9'06"	9°17' 9"	28°23'	21°42'	18° 5'	29°19'	5° 7'	20°15'	1°34'	28°24'	29°16'	27°56'	25°20'	n.a.	W 7
T 8	8 31 16	9° 6'27"	24° 5'	28°54'	22°27'	18°42'	29°33'	5°12'	20°14'	1°34'	28°25'	29°10'	27°53'	25°27'	n.a.	T 8
F 9	8 35 12	10° 3'47"	8°42'40"	29°20'	23°12'	19°19'	29°47'	5°17'	20°12'	1°33'	28°26'	29° 6'	27°49'	25°34'	n.a.	F 9
S 10	8 39 9	11° 1'07"	22°50'	29°41'	23°56'	19°56'	0°11'	5°21'	20°10'	1°33'	28°28'	29° 2'	27°46'	25°40'	n.a.	S 10
S 11	8 43 5	11°58'25"	6°13'34"	29°57'	24°38'	20°34'	0°15'	5°26'	20° 8'	1°33'	28°29'	29°D 1	27°43'	25°47'	n.a.	S 11
M12	8 47 2	12°55'43"	19°51'	0°11' 8"	25°20'	21°11'	0°29'	5°30'	20° 7'	1°32'	28°30'	29° 1'	27°40'	25°54'	n.a.	M12
T 13	8 50 58	13°53'00"	2°14'46"	0°14'	26° 1'	21°48'	0°43'	5°35'	20° 5'	1°32'	28°31'	29° 2'	27°37'	26° 0'	n.a.	T 13
W14	8 54 55	14°50'16"	15°22'	0°R16	26°40'	22°25'	0°57'	5°39'	20° 3'	1°32'	28°32'	29° 3'	27°33'	26° 7'	n.a.	W14
T 15	8 58 51	15°47'31"	27°42'	0°13'	27°19'	23° 2'	1°11'	5°43'	20° 1'	1°32'	28°33'	29°R 4	27°30'	26°14'	n.a.	T 15
F 16	9 2 48	16°44'45"	9°35'51"	0° 6'	27°56'	23°40'	1°24'	5°47'	19°59'	1°32'	28°34'	29° 4'	27°27'	26°21'	n.a.	F 16
S 17	9 6 45	17°41'58"	21°51'	29°55'4	28°32'	24°17'	1°38'	5°51'	19°57'	1°31'	28°35'	29° 1'	27°24'	26°27'	n.a.	S 17
S 18	9 10 41	18°39'11"	3°33'47"	29°39'	29° 7'	24°54'	1°52'	5°55'	19°56'	1°31'	28°36'	28°56'	27°21'	26°34'	n.a.	S 18
M19	9 14 38	19°36'22"	15°38'	29°19'	29°41'	25°31'	2° 6'	5°59'	19°54'	1°31'	28°38'	28°49'	27°18'	26°41'	n.a.	M19
T 20	9 18 34	20°33'32"	27°29'	28°56'	0°11'13"	26° 8'	2°19'	6° 3'	19°52'	1°31'	28°39'	28°40'	27°14'	26°47'	n.a.	T 20
W21	9 22 31	21°30'42"	9°14'20"	28°30'	0°44'	26°46'	2°33'	6° 6'	19°50'	1°D31	28°40'	28°31'	27°11'	26°54'	n.a.	W21
T 22	9 26 27	22°27'50"	21°13'	28° 1'	1°13'	27°23'	2°47'	6°10'	19°47'	1°31'	28°41'	28°21'	27° 8'	27° 1'	n.a.	T 22
F 23	9 30 24	23°24'58"	3°11'11"	27°31'	1°41'	28° 0'	3° 0'	6°13'	19°45'	1°31'	28°43'	28°11'	27° 5'	27° 8'	n.a.	F 23
S 24	9 34 20	24°22'04"	15°15'	26°58'	2° 8'	28°38'	3°14'	6°17'	19°43'	1°31'	28°44'	28° 3'	27° 2'	27°14'	n.a.	S 24
S 25	9 38 17	25°19'10"	27°28'	26°25'	2°32'	29°15'	3°27'	6°20'	19°41'	1°31'	28°45'	27°58'	26°58'	27°21'	n.a.	S 25
M26	9 42 13	26°16'14"	9°35'54"	25°51'	2°56'	29°52'	3°41'	6°23'	19°39'	1°32'	28°46'	27°54'	26°55'	27°28'	n.a.	M26
T 27	9 46 10	27°13'18"	22°36'	25°18'	3°17'	0°11'30"	3°54'	6°26'	19°37'	1°32'	28°48'	27°D53	26°52'	27°34'	n.a.	T 27
W28	9 50 7	28°10'21"	5°11'38"	24°45'	3°36'	1° 7'	4° 8'	6°29'	19°35'	1°32'	28°49'	27°53'	26°49'	27°41'	n.a.	W28
T 29	9 54 3	29° 7'23"	19° 5'	24°13'	3°54'	1°44'	4°21'	6°32'	19°32'	1°32'	28°50'	27°54'	26°46'	27°48'	n.a.	T 29
F 30	9 58 0	0°11' 24"	23°58'	23°43'	4°10'	2°22'	4°34'	6°35'	19°30'	1°33'	28°51'	27°R54	26°43'	27°54'	n.a.	F 30
S 31	10 1 56	1°11' 24"	17°58'18"	23°15'	4°11'24"	2°11'59"	4°48'	6°38'	19°28'	1°11'33"	28°53'	27°15'52"	26°13'39"	28°11'	n.a.	S 31

Delta T = 41h41m29s

Julian Calendar 1 March 4988 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4988 BCE

APRIL 4988 BCE (-4987) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	10 5 53	1°15'58'23"	22° 4'	22°R50	4°11'35"	3°11'36"	5°11'	6°41'	19°R26	1°11'33"	28°15'54"	27°R49	26°13'36"	28°11' 8"	n.a.	S 1
M 2	10 9 49	2°55'22"	17° 9'	22°29'	4°45'	4°14'	5°14'	6°43'	19°17'23"	1°34'	28°55'	27°14'43"	26°33'	28°15'	n.a.	M 2
T 3	10 13 46	3°52'20"	2°17'26"	22°10'	4°53'	4°51'	5°27'	6°46'	19°21'	1°34'	28°57'	27°35'	26°30'	28°21'	n.a.	T 3
W 4	10 17 43	4°49'17"	17°44'	21°56'	4°58'	5°28'	5°41'	6°48'	19°19'	1°34'	28°58'	27°25'	26°27'	28°28'	n.a.	W 4
T 5	10 21 39	5°46'15"	2°14'51"	21°46'	5° 1'	6° 6'	5°54'	6°50'	19°16'	1°35'	29° 0'	27°16'	26°24'	28°35'	n.a.	T 5
F 6	10 25 36	6°43'12"	17°38'	21°40'	5°R 2	6°43'	6° 7'	6°53'	19°14'	1°35'	29° 1'	27° 7'	26°20'	28°41'	n.a.	F 6
S 7	10 29 32	7°40'09"	1°11'58"	21°D38	5° 0'	7°21'	6°20'	6°55'	19°12'	1°36'	29° 2'	27° 1'	26°17'	28°48'	n.a.	S 7
S 8	10 33 29	8°37'06"	15°49'	21°41'	4°57'	7°58'	6°33'	6°57'	19° 9'	1°36'	29° 4'	26°57'	26°14'	28°55'	n.a.	S 8
M 9	10 37 25	9°34'03"	29°10'	21°48'	4°50'	8°36'	6°45'	6°59'	19° 7'	1°37'	29° 5'	26°55'	26°11'	29° 2'	n.a.	M 9
T 10	10 41 22	10°31'00"	12°17' 5"	22° 0'	4°42'	9°13'	6°58'	7° 0'	19° 4'	1°38'	29° 7'	26°D55	26° 8'	29° 8'	n.a.	T 10
W11	10 45 19	11°27'57"	24°38'	22°17'	4°31'	9°51'	7°11'	7° 2'	19° 2'	1°38'	29° 8'	26°R55	26° 4'	29°15'	n.a.	W11
T 12	10 49 15	12°24'54"	6°13'54"	22°39'	4°18'	10°28'	7°24'	7° 4'	19° 0'	1°39'	29° 9'	26°54'	26° 1'	29°22'	n.a.	T 12
F 13	10 53 12	13°21'52"	18°57'	23° 5'	4° 2'	11° 6'	7°36'	7° 5'	18°57'	1°40'	29°11'	26°53'	25°58'	29°28'	n.a.	F 13
S 14	10 57 8	14°18'50"	0°11'52"	23°36'	3°44'	11°43'	7°49'	7° 7'	18°55'	1°41'	29°12'	26°48'	25°55'	29°35'	n.a.	S 14
S 15	11 1 5	15°15'47"	12°43'	24°11'	3°24'	12°21'	8° 1'	7° 8'	18°52'	1°41'	29°14'	26°41'	25°52'	29°42'	n.a.	S 15
M16	11 5 1	16°12'45"	24°33'	24°51'	3° 2'	12°58'	8°14'	7° 9'	18°50'	1°42'	29°15'	26°32'	25°49'	29°49'	n.a.	M16
T 17	11 8 58	17° 9'43"	6°14'24"	25°35'	2°38'	13°36'	8°26'	7°10'	18°47'	1°43'	29°17'	26°20'	25°45'	29°55'	n.a.	T 17
W18	11 12 55	18° 6'41"	18°18'	26°23'	2°11'	14°14'	8°39'	7°11'	18°45'	1°44'	29°18'	26° 7'	25°42'	0°11' 2"	n.a.	W18
T 19	11 16 51	19° 3'39"	0°11'17"	27°16'	1°43'	14°51'	8°51'	7°12'	18°43'	1°45'	29°19'	25°53'	25°39'	0° 9'	n.a.	T 19
F 20	11 20 48	20° 0'38"	12°22'	28°13'	1°13'	15°29'	9° 3'	7°13'	18°40'	1°46'	29°21'	25°40'	25°36'	0°15'	n.a.	F 20
S 21	11 24 44	20°57'36"	24°34'	29°14'	0°41'	16° 6'	9°15'	7°14'	18°38'	1°47'	29°22'	25°29'	25°33'	0°22'	n.a.	S 21
S 22	11 28 41	21°54'35"	6°13'55"	0°11'19"	0° 8'	16°44'	9°27'	7°14'	18°35'	1°48'	29°24'	25°21'	25°30'	0°29'	n.a.	S 22
M23	11 32 37	22°51'33"	19°27'	1°28'	29°11'34"	17°22'	9°39'	7°15'	18°33'	1°49'	29°25'	25°15'	25°26'	0°35'	n.a.	M23
T 24	11 36 34	23°48'32"	2°11'12"	2°41'	28°59'	18° 0'	9°51'	7°15'	18°30'	1°50'	29°27'	25°12'	25°23'	0°42'	n.a.	T 24
W25	11 40 31	24°45'31"	15°14'	3°58'	28°22'	18°37'	10° 3'	7°15'	18°28'	1°51'	29°28'	25°11'	25°20'	0°49'	n.a.	W25
T 26	11 44 27	25°42'30"	28°37'	5°18'	27°46'	19°15'	10°15'	7°15'	18°25'	1°52'	29°30'	25°11'	25°17'	0°56'	n.a.	T 26
F 27	11 48 24	26°39'29"	12°52'22"	6°43'	27° 9'	19°53'	10°27'	7°R15	18°23'	1°53'	29°31'	25°11'	25°14'	1° 2'	n.a.	F 27
S 28	11 52 20	27°36'28"	26°31'	8°11'	26°31'	20°30'	10°38'	7°15'	18°21'	1°54'	29°33'	25° 9'	25°10'	1° 9'	n.a.	S 28
S 29	11 56 17	28°33'27"	11°11' 3"	9°43'	25°54'	21° 8'	10°50'	7°15'	18°18'	1°55'	29°34'	25° 5'	25° 7'	1°16'	n.a.	S 29
M30	12 0 14	29°30'27"	25°11'56"	11°11'19"	25°11'17"	21°11'46"	11°11'	7°15'	18°16'	1°55'	29°36'	24°11'58"	25°11' 4"	1°11'22"	n.a.	M30

Delta T = 41h41m25s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	12 4 10	0°V27'26	11♎ 2	12♋58	24°R41	22°V24	11♁13	7°R15	18°R13	1II58	29♋37	24°R49	25♌ 1	1♋29	n.a.	T 1
W 2	12 8 7	1°24'27	26°12	14°40	24♋ 5	23° 2	11°24	7♌14	18♎11	1°59	29°39	24♌38	24°58	1°36	n.a.	W 2
T 3	12 12 3	2°21'27	11♁15	16°26	23°31	23°39	11°35	7°14	18° 9	2° 0	29°40	24°28	24°55	1°43	n.a.	T 3
F 4	12 16 0	3°18'29	26° 2	18°15	22°58	24°17	11°46	7°13	18° 6	2° 2	29°42	24°18	24°51	1°49	n.a.	F 4
S 5	12 19 57	4°15'32	10♎25	20° 7	22°26	24°55	11°57	7°12	18° 4	2° 3	29°43	24°10	24°48	1°56	n.a.	S 5
S 6	12 23 53	5°12'35	24°20	22° 1	21°56	25°33	12° 8	7°11	18° 2	2° 4	29°45	24° 5	24°45	2° 3	n.a.	S 6
M 7	12 27 50	6° 9'39	7♌46	23°58	21°27	26°11	12°19	7°10	18° 0	2° 6	29°46	24° 3	24°42	2° 9	n.a.	M 7
T 8	12 31 46	7° 6'45	20°45	25°58	21° 1	26°49	12°30	7° 9	17°57	2° 7	29°47	24°D 2	24°39	2°16	n.a.	T 8
W 9	12 35 43	8° 3'52	3♁20	27°59	20°36	27°27	12°40	7° 8	17°55	2° 9	29°49	24°R 2	24°35	2°23	n.a.	W 9
T 10	12 39 39	9° 0'59	15°36	0°V 2	20°14	28° 5	12°51	7° 7	17°53	2°10	29°50	24° 2	24°32	2°30	n.a.	T 10
F 11	12 43 36	9°58'08	27°39	2° 6	19°53	28°43	13° 1	7° 6	17°51	2°12	29°52	24° 0	24°29	2°36	n.a.	F 11
S 12	12 47 33	10°55'18	9♁34	4°12	19°36	29°21	13°12	7° 4	17°48	2°13	29°53	23°57	24°26	2°43	n.a.	S 12
S 13	12 51 29	11°52'29	21°24	6°18	19°20	29°59	13°22	7° 3	17°46	2°15	29°55	23°51	24°23	2°50	n.a.	S 13
M14	12 55 26	12°49'42	3♋15	8°25	19° 7	0♃37	13°32	7° 1	17°44	2°16	29°56	23°43	24°20	2°56	n.a.	M14
T 15	12 59 22	13°46'55	15° 9	10°32	18°56	1°15	13°42	6°59	17°42	2°18	29°58	23°32	24°16	3° 3	n.a.	T 15
W16	13 3 19	14°44'10	27° 9	12°39	18°47	1°53	13°52	6°57	17°40	2°20	29°59	23°20	24°13	3°10	n.a.	W16
T 17	13 7 16	15°41'26	9°V16	14°45	18°41	2°31	14° 2	6°55	17°38	2°21	0°V 1	23° 8	24°10	3°17	n.a.	T 17
F 18	13 11 12	16°38'43	21°31	16°51	18°38	3° 9	14°12	6°53	17°36	2°23	0° 2	22°56	24° 7	3°23	n.a.	F 18
S 19	13 15 9	17°36'01	3♁56	18°57	18°D36	3°48	14°21	6°51	17°34	2°25	0° 3	22°46	24° 4	3°30	n.a.	S 19
S 20	13 19 5	18°33'20	16°31	21° 1	18°37	4°26	14°31	6°49	17°32	2°26	0° 5	22°39	24° 1	3°37	n.a.	S 20
M21	13 23 2	19°30'41	29°17	23° 4	18°40	5° 4	14°40	6°47	17°30	2°28	0° 6	22°34	23°57	3°43	n.a.	M21
T 22	13 26 58	20°28'02	12II15	25° 6	18°46	5°42	14°50	6°44	17°28	2°30	0° 8	22°32	23°54	3°50	n.a.	T 22
W23	13 30 55	21°25'25	25°26	27° 7	18°53	6°20	14°59	6°42	17°26	2°32	0° 9	22°D31	23°51	3°57	n.a.	W23
T 24	13 34 52	22°22'49	8♁53	29° 7	19° 3	6°59	15° 8	6°39	17°24	2°33	0°10	22°32	23°48	4° 4	n.a.	T 24
F 25	13 38 48	23°20'14	22°36	1♁ 5	19°15	7°37	15°17	6°37	17°22	2°35	0°12	22°R32	23°45	4°10	n.a.	F 25
S 26	13 42 45	24°17'39	6♁37	3° 2	19°29	8°15	15°25	6°34	17°21	2°37	0°13	22°32	23°41	4°17	n.a.	S 26
S 27	13 46 41	25°15'06	20°56	4°57	19°45	8°54	15°34	6°31	17°19	2°39	0°15	22°29	23°38	4°24	n.a.	S 27
M28	13 50 38	26°12'34	5♎30	6°50	20° 2	9°32	15°43	6°28	17°17	2°41	0°16	22°25	23°35	4°30	n.a.	M28
T 29	13 54 34	27°10'03	20°15	8°43	20°22	10°10	15°51	6°25	17°15	2°43	0°17	22°18	23°32	4°37	n.a.	T 29
W30	13 58 31	28° 7'34	5♁ 4	10°33	20°43	10°49	15°59	6°22	17°14	2°44	0°19	22°10	23°29	4°44	n.a.	W30
T 31	14 2 28	29°V 5'06	19♁49	12♁23	21♋ 6	11♁27	16♁ 7	6♌19	17♎12	2II46	0°V20	22♌ 2	23♌26	4♋51	n.a.	T 31

Delta T = 41h41m22s

Julian Calendar 1 May 4988 BCE == Greg. Calendar 23 March 4988 BCE

**JUNE 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
F 1	14 6 24	0♃ 2'39	4♎21	14♁10	21♋31	12♁ 6	16♁15	6°R15	17°R11	2II48	0°V21	21°R54	23♌22	4♋57	n.a.	F 1
S 2	14 10 21	1° 0'14	18°35	15°56	21°57	12°44	16°23	6♌12	17♎ 9	2°50	0°23	21♌49	23°19	5° 4	n.a.	S 2
S 3	14 14 17	1°57'51	2♌26	17°41	22°25	13°23	16°31	6° 9	17° 7	2°52	0°24	21°45	23°16	5°11	n.a.	S 3
M 4	14 18 14	2°55'29	15°51	19°24	22°55	14° 1	16°39	6° 5	17° 6	2°54	0°25	21°D43	23°13	5°17	n.a.	M 4
T 5	14 22 10	3°53'10	28°51	21° 6	23°26	14°40	16°46	6° 2	17° 5	2°56	0°27	21°43	23°10	5°24	n.a.	T 5
W 6	14 26 7	4°50'52	11♁29	22°46	23°58	15°18	16°54	5°58	17° 3	2°58	0°28	21°44	23° 6	5°31	n.a.	W 6
T 7	14 30 4	5°48'36	23°48	24°25	24°32	15°57	17° 1	5°54	17° 2	3° 0	0°29	21°46	23° 3	5°38	n.a.	T 7
F 8	14 34 0	6°46'23	5♁53	26° 3	25° 7	16°36	17° 8	5°51	17° 1	3° 2	0°30	21°R46	23° 0	5°44	n.a.	F 8
S 9	14 37 57	7°44'11	17°49	27°39	25°44	17°14	17°15	5°47	16°59	3° 4	0°31	21°46	22°57	5°51	n.a.	S 9
S 10	14 41 53	8°42'01	29°41	29°13	26°21	17°53	17°21	5°43	16°58	3° 6	0°33	21°43	22°54	5°58	n.a.	S 10
M11	14 45 50	9°39'53	11♋34	0II46	27° 0	18°32	17°28	5°39	16°57	3° 8	0°34	21°39	22°51	6° 5	n.a.	M11
T 12	14 49 46	10°37'48	23°31	2°18	27°40	19°11	17°34	5°35	16°56	3°11	0°35	21°34	22°47	6°11	n.a.	T 12
W13	14 53 43	11°35'44	5°V36	3°48	28°21	19°49	17°41	5°31	16°55	3°13	0°36	21°27	22°44	6°18	n.a.	W13
T 14	14 57 40	12°33'42	17°52	5°17	29° 3	20°28	17°47	5°27	16°54	3°15	0°37	21°20	22°41	6°25	n.a.	T 14
F 15	15 1 36	13°31'43	0♁19	6°44	29°46	21° 7	17°53	5°23	16°53	3°17	0°39	21°13	22°38	6°31	n.a.	F 15
S 16	15 5 33	14°29'45	13° 0	8°10	0°V30	21°46	17°59	5°19	16°52	3°19	0°40	21° 7	22°35	6°38	n.a.	S 16
S 17	15 9 29	15°27'50	25°53	9°34	1°15	22°25	18° 4	5°14	16°51	3°21	0°41	21° 3	22°32	6°45	n.a.	S 17
M18	15 13 26	16°25'56	9II 0	10°57	2° 0	23° 4	18°10	5°10	16°50	3°23	0°42	21° 1	22°28	6°52	n.a.	M18
T 19	15 17 22	17°24'05	22°18	12°18	2°47	23°43	18°15	5° 6	16°49	3°25	0°43	21°D 0	22°25	6°58	n.a.	T 19
W20	15 21 19	18°22'15	5♁49	13°37	3°35	24°22	18°20	5° 1	16°48	3°28	0°44	21° 1	22°22	7° 5	n.a.	W20
T 21	15 25 15	19°20'27	19°30	14°55	4°23	25° 1	18°25	4°57	16°48	3°30	0°45	21° 3	22°19	7°12	n.a.	T 21
F 22	15 29 12	20°18'41	3♁23	16°11	5°12	25°40	18°30	4°52	16°47	3°32	0°46	21° 4	22°16	7°18	n.a.	F 22
S 23	15 33 9	21°16'56	17°25	17°25	6° 2	26°19	18°34	4°48	16°47	3°34	0°47	21°R 5	22°12	7°25	n.a.	S 23
S 24	15 37 5	22°15'13	1♎37	18°37	6°52	26°58	18°39	4°43	16°46	3°36	0°48	21° 5	22° 9	7°32	n.a.	S 24
M25	15 41 2	23°13'32	15°55	19°48	7°44	27°37	18°43	4°39	16°45	3°39	0°49	21° 3	22° 6	7°39	n.a.	M25
T 26	15 44 58	24°11'53	0♁18	20°56	8°36	28°16	18°47	4°34	16°45	3°41	0°50	21° 0	22° 3	7°45	n.a.	T 26
W27	15 48 55	25°10'16	14°40	22° 2	9°28	28°55	18°51	4°29	16°45	3°43	0°51	20°57	22° 0	7°52	n.a.	W27
T 28	15 52 51	26° 8'40	28°57	23° 6	10°21	29°35	18°55	4°25	16°44	3°45	0°52	20°53	21°57	7°59	n.a.	T 28
F 29	15 56 48	27° 7'07	13♎ 5	24° 7	11°15	0II14	18°58	4°20	16°44	3°47	0°53	20°50	21°53	8° 5	n.a.	F 29
S 30	16 0 44	28♁ 5'36	26♎58	25II 6	12°V10	0II53	19♁ 2	4♌16	16♎44	3II50	0°V54	20♌48	21♌50	8♋12	n.a.	S 30

Delta T = 41h41m18s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE**  
geocentric

**JULY 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 4 41	29♄4'06	10♁34	26♂2	13♃5	1♂32	19♁5	4°R11	16°R43	3♂52	0♃55	20°R46	21♁47	8♁19	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	16 8 38	0♂2'40	23°50	26°56	14° 0	2°12	19° 8	4♁6	16♂43	3°54	0°56	20°D46	21°44	8°26	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	16 12 34	1° 1'15	6♁45	27°46	14°56	2°51	19°11	4° 1	16°43	3°56	0°56	20♁47	21°41	8°32	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	16 16 31	1°59'53	19°21	28°33	15°53	3°31	19°13	3°57	16°43	3°59	0°57	20°48	21°38	8°39	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	16 20 27	2°58'34	1♁41	29°16	16°50	4°10	19°16	3°52	16°D43	4° 1	0°58	20°49	21°34	8°46	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	16 24 24	3°57'16	13°48	29°55	17°48	4°49	19°18	3°47	16°43	4° 3	0°59	20°51	21°31	8°53	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	16 28 20	4°56'02	25°45	0♁30	18°46	5°29	19°20	3°43	16°43	4° 5	1° 0	20°52	21°28	8°59	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	16 32 17	5°54'49	7♁38	1° 1	19°45	6° 8	19°22	3°38	16°43	4° 8	1° 0	20°R52	21°25	9° 6	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	16 36 13	6°53'40	19°32	1°27	20°44	6°48	19°24	3°33	16°44	4°10	1° 1	20°51	21°22	9°13	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	16 40 10	7°52'32	1♃30	1°48	21°43	7°28	19°25	3°28	16°44	4°12	1° 2	20°50	21°18	9°19	n.a.	n.a.	T 10	
W11	16 44 6	8°51'28	13°38	2° 4	22°43	8° 7	19°26	3°24	16°44	4°14	1° 3	20°49	21°15	9°26	n.a.	n.a.	W11	
T 12	16 48 3	9°50'26	25°58	2°14	23°43	8°47	19°27	3°19	16°45	4°16	1° 3	20°47	21°12	9°33	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	16 51 59	10°49'26	8♁34	2°R17	24°44	9°27	19°28	3°14	16°45	4°19	1° 4	20°46	21° 9	9°40	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	16 55 56	11°48'29	21°28	2°14	25°45	10° 6	19°29	3°10	16°45	4°21	1° 4	20°45	21° 6	9°46	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	16 59 53	12°47'34	4♂39	2° 4	26°47	10°46	19°30	3° 5	16°46	4°23	1° 5	20°44	21° 3	9°53	n.a.	n.a.	S 15	
M16	17 3 49	13°46'42	18° 8	1°47	27°48	11°26	19°30	3° 0	16°47	4°25	1° 6	20°D44	20°59	10° 0	n.a.	n.a.	M16	
T 17	17 7 46	14°45'52	1♁52	1°23	28°51	12° 6	19°R30	2°56	16°47	4°28	1° 6	20°44	20°56	10° 7	n.a.	n.a.	T 17	
W18	17 11 42	15°45'05	15°50	0°51	29°53	12°46	19°30	2°51	16°48	4°30	1° 7	20°44	20°53	10°13	n.a.	n.a.	W18	
T 19	17 15 39	16°44'19	29°57	0°12	0♁56	13°26	19°29	2°47	16°49	4°32	1° 7	20°45	20°50	10°20	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	17 19 35	17°43'36	14♂10	29♂26	1°59	14° 6	19°29	2°42	16°49	4°34	1° 8	20°45	20°47	10°27	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	17 23 32	18°42'54	28°25	28°33	3° 3	14°46	19°28	2°38	16°50	4°36	1° 8	20°45	20°44	10°33	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	17 27 28	19°42'15	12♂41	27°34	4° 7	15°26	19°27	2°33	16°51	4°39	1° 9	20°45	20°40	10°40	n.a.	n.a.	S 22	
M23	17 31 25	20°41'37	26°53	26°31	5°11	16° 6	19°26	2°29	16°52	4°41	1° 9	20°45	20°37	10°47	n.a.	n.a.	M23	
T 24	17 35 21	21°41'02	11♁0	25°24	6°15	16°46	19°25	2°25	16°53	4°43	1° 9	20°45	20°34	10°54	n.a.	n.a.	T 24	
W25	17 39 18	22°40'28	24°59	24°15	7°20	17°26	19°23	2°20	16°54	4°45	1°10	20°45	20°31	11° 0	n.a.	n.a.	W25	
T 26	17 43 14	23°39'57	8♂49	23° 5	8°25	18° 6	19°21	2°16	16°55	4°47	1°10	20°46	20°28	11° 7	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	17 47 11	24°39'28	22°28	21°57	9°30	18°46	19°19	2°12	16°56	4°49	1°10	20°46	20°24	11°14	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	17 51 7	25°39'01	5♁55	20°53	10°35	19°26	19°17	2° 8	16°57	4°51	1°11	20°46	20°21	11°20	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	17 55 4	26°38'36	19° 8	19°53	11°41	20° 7	19°15	2° 4	16°59	4°54	1°11	20°R46	20°18	11°27	n.a.	n.a.	S 29	
M30	17 59 0	27°38'14	2♁6	19° 1	12°47	20°47	19°12	2° 0	17° 0	4°56	1°11	20°46	20°15	11°34	n.a.	n.a.	M30	
T 31	18 2 57	28♂37'53	14♁50	18♂17	13♁53	21♂27	19♁10	1♁56	17♂1	4♂58	1♃12	20♁46	20♁12	11♁41	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h41m14s

Julian Calendar 1 July 4988 BCE == Greg. Calendar 23 May 4988 BCE

**AUGUST 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 6 54	29♂37'35	27♁19	17°R42	15♁0	22♂8	19°R7	1°R52	17♂3	5♂0	1♃12	20°R45	20♁9	11♁47	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	18 10 50	0♁37'20	9♁35	17♂18	16° 7	22°48	19♁4	1♁48	17° 4	5° 2	1°12	20♁44	20° 5	11°54	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	18 14 47	1°37'07	21°41	17° 4	17°14	23°29	19° 0	1°44	17° 6	5° 4	1°12	20°42	20° 2	12° 1	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	18 18 43	2°36'56	3♁38	17°D2	18°21	24° 9	18°57	1°40	17° 7	5° 6	1°12	20°40	19°59	12° 8	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	18 22 40	3°36'48	15°31	17°10	19°28	24°50	18°53	1°37	17° 9	5° 8	1°12	20°39	19°56	12°14	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	18 26 36	4°36'42	27°23	17°29	20°36	25°30	18°49	1°33	17°10	5°10	1°13	20°38	19°53	12°21	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	18 30 33	5°36'39	9♃20	17°58	21°44	26°11	18°45	1°30	17°12	5°12	1°13	20°D38	19°49	12°28	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	18 34 29	6°36'38	21°26	18°36	22°52	26°51	18°41	1°26	17°14	5°14	1°13	20°39	19°46	12°34	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	18 38 26	7°36'40	3♁46	19°24	24° 0	27°32	18°37	1°23	17°15	5°16	1°13	20°40	19°43	12°41	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	18 42 22	8°36'44	16°23	20°18	25° 9	28°13	18°32	1°20	17°17	5°18	1°R13	20°41	19°40	12°48	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	18 46 19	9°36'51	29°22	21°20	26°17	28°53	18°27	1°17	17°19	5°20	1°13	20°43	19°37	12°55	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	18 50 15	10°37'00	12♂43	22°29	27°26	29°34	18°22	1°13	17°21	5°22	1°13	20°44	19°34	13° 1	n.a.	n.a.	S 12	
M13	18 54 12	11°37'12	26°28	23°42	28°35	0♁15	18°17	1°10	17°23	5°24	1°13	20°R44	19°30	13° 8	n.a.	n.a.	M13	
T 14	18 58 8	12°37'25	10♁35	25° 1	29°45	0°56	18°12	1° 7	17°25	5°26	1°12	20°43	19°27	13°15	n.a.	n.a.	T 14	
W15	19 2 5	13°37'41	25° 0	26°23	0♂54	1°37	18° 6	1° 5	17°27	5°27	1°12	20°41	19°24	13°22	n.a.	n.a.	W15	
T 16	19 6 1	14°37'59	9♂26	27°49	2° 4	2°18	18° 1	1° 2	17°29	5°29	1°12	20°38	19°21	13°28	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	19 9 58	15°38'18	24°18	29°18	3°13	2°59	17°55	0°59	17°31	5°31	1°12	20°34	19°18	13°35	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	19 13 54	16°38'40	8♂58	0♁50	4°23	3°40	17°49	0°57	17°33	5°33	1°12	20°31	19°15	13°42	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	19 17 51	17°39'03	23°29	2°23	5°33	4°21	17°43	0°54	17°36	5°35	1°12	20°28	19°11	13°48	n.a.	n.a.	S 19	
M20	19 21 47	18°39'28	7♁48	3°58	6°43	5° 2	17°37	0°52	17°38	5°36	1°11	20°26	19° 8	13°55	n.a.	n.a.	M20	
T 21	19 25 44	19°39'54	21°52	5°34	7°54	5°43	17°30	0°50	17°40	5°38	1°11	20°D26	19° 5	14° 2	n.a.	n.a.	T 21	
W22	19 29 41	20°40'23	5♂39	7°11	9° 4	6°24	17°24	0°47	17°43	5°40	1°11	20°26	19° 2	14° 9	n.a.	n.a.	W22	
T 23	19 33 37	21°40'53	19°10	8°48	10°15	7° 5	17°17	0°45	17°45	5°42	1°11	20°28	18°59	14°15	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	19 37 34	22°41'24	2♁26	10°27	11°26	7°47	17°10	0°43	17°47	5°43	1°10	20°29	18°55	14°22	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	19 41 30	23°41'58	15°28	12° 5	12°37	8°28	17° 4	0°41	17°50	5°45	1°10	20°R31	18°52	14°29	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	19 45 27	24°42'33	28°17	13°44	13°48	9° 9	16°57	0°40	17°52	5°47	1°10	20°30	18°49	14°36	n.a.	n.a.	S 26	
M27	19 49 23	25°43'09	10♁56	15°23	14°59	9°50	16°49	0°38	17°55	5°48	1° 9	20°28	18°46	14°42	n.a.	n.a.	M27	
T 28	19 53 20	26°43'48	23°23	17° 3	16°10	10°32	16°42	0°36	17°57	5°50	1° 9	20°25	18°43	14°49	n.a.	n.a.	T 28	
W29	19 57 16	27°44'28	5♁41	18°42	17°22	11°13	16°35	0°35	18° 0	5°51	1° 8	20°19	18°40	14°56	n.a.	n.a.	W29	
T 30	20 1 13	28°45'10	17°50	20°21	18°33	11°55	16°27	0°34	18° 3	5°53	1° 8	20°12	18°36	15° 2	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	20 5 9	29♁45'54	29♁51	21♁59	19♂45	12♁36	16♁20	0♁32	18♂5	5♂54	1♃7	20♁7	18♁33	15♁9	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h41m10s

Julian Calendar

The year -4987 astronomical counting style corresponds to year 4988 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 9 6	0♏46'39	11♋47	23♁38	20♐57	13♁18	16°R12	0°R31	18♎ 8	5♐56	1°R 7	19°R57	18♁30	15♋16	n.a.	S 1								
S 2	20 13 2	1°47'27	23°38	25°16	22° 9	13°59	16♁ 5	0♁730	18°11	5°57	1°R 6	19♁50	18°27	15°23	n.a.	S 2								
M 3	20 16 59	2°48'16	5°V30	26°54	23°21	14°41	15°57	0°29	18°14	5°59	1° 6	19°44	18°24	15°29	n.a.	M 3								
T 4	20 20 55	3°49'07	17°24	28°32	24°33	15°23	15°49	0°28	18°16	6° 0	1° 5	19°41	18°21	15°36	n.a.	T 4								
W 5	20 24 52	4°50'00	29°26	0♏10	25°45	16° 4	15°41	0°28	18°19	6° 1	1° 5	19°39	18°17	15°43	n.a.	W 5								
T 6	20 28 49	5°50'55	11♁41	1°47	26°58	16°46	15°33	0°27	18°22	6° 3	1° 4	19°D39	18°14	15°50	n.a.	T 6								
F 7	20 32 45	6°51'52	24°13	3°24	28°10	17°28	15°25	0°26	18°25	6° 4	1° 3	19°40	18°11	15°56	n.a.	F 7								
S 8	20 36 42	7°52'51	7♐ 8	5° 1	29°23	18°10	15°17	0°26	18°28	6° 5	1° 3	19°41	18° 8	16° 3	n.a.	S 8								
S 9	20 40 38	8°53'51	20°28	6°37	0♁36	18°51	15° 9	0°26	18°31	6° 7	1° 2	19°R42	18° 5	16°10	n.a.	S 9								
M10	20 44 35	9°54'53	4♁17	8°13	1°48	19°33	15° 1	0°26	18°34	6° 8	1° 1	19°41	18° 1	16°16	n.a.	M10								
T 11	20 48 31	10°55'57	18°33	9°49	3° 1	20°15	14°53	0°D25	18°37	6° 9	1° 1	19°38	17°58	16°23	n.a.	T 11								
W12	20 52 28	11°57'02	3♏14	11°25	4°14	20°57	14°45	0°26	18°40	6°10	1° 0	19°32	17°55	16°30	n.a.	W12								
T 13	20 56 24	12°58'08	18°13	13° 0	5°27	21°39	14°36	0°26	18°43	6°11	0°59	19°25	17°52	16°37	n.a.	T 13								
F 14	21 0 21	13°59'16	3♎21	14°35	6°40	22°21	14°28	0°26	18°46	6°12	0°58	19°16	17°49	16°43	n.a.	F 14								
S 15	21 4 17	15° 0'24	16°11	7°54	23° 3	14°20	14°20	0°26	18°50	6°13	0°58	19° 7	17°46	16°50	n.a.	S 15								
S 16	21 8 14	16° 1'34	3♁22	17°45	9° 7	23°45	14°12	0°27	18°53	6°14	0°57	18°59	17°42	16°57	n.a.	S 16								
M17	21 12 11	17° 2'45	17°59	19°20	10°20	24°28	14° 4	0°27	18°56	6°15	0°56	18°53	17°39	17° 3	n.a.	M17								
T 18	21 16 7	18° 3'56	2♐12	20°55	11°34	25°10	13°55	0°28	18°59	6°16	0°55	18°50	17°36	17°10	n.a.	T 18								
W19	21 20 4	19° 5'08	16° 0	22°29	12°47	25°52	13°47	0°29	19° 3	6°17	0°54	18°D49	17°33	17°17	n.a.	W19								
T 20	21 24 0	20° 6'22	29°26	24° 3	14° 1	26°34	13°39	0°30	19° 6	6°18	0°53	18°49	17°30	17°24	n.a.	T 20								
F 21	21 27 57	21° 7'35	12♁30	25°38	15°15	27°17	13°31	0°31	19° 9	6°19	0°53	18°R50	17°27	17°30	n.a.	F 21								
S 22	21 31 53	22° 8'50	25°17	27°12	16°28	27°59	13°23	0°32	19°12	6°20	0°52	18°50	17°23	17°37	n.a.	S 22								
S 23	21 35 50	23°10'05	7♁49	28°46	17°42	28°41	13°15	0°33	19°16	6°21	0°51	18°48	17°20	17°44	n.a.	S 23								
M24	21 39 46	24°11'21	20°11	0♎20	18°56	29°24	13° 7	0°35	19°19	6°22	0°50	18°43	17°17	17°51	n.a.	M24								
T 25	21 43 43	25°12'38	2♁23	1°54	20°10	0♏ 6	12°59	0°36	19°23	6°22	0°49	18°36	17°14	17°57	n.a.	T 25								
W26	21 47 40	26°13'55	14°29	3°28	21°24	0°49	12°51	0°38	19°26	6°23	0°48	18°26	17°11	18° 4	n.a.	W26								
T 27	21 51 36	27°15'13	26°30	5° 1	22°38	1°31	12°44	0°40	19°29	6°24	0°47	18°13	17° 7	18°11	n.a.	T 27								
F 28	21 55 33	28°16'32	8♋26	6°35	23°52	2°14	12°36	0°41	19°33	6°24	0°46	18° 0	17° 4	18°17	n.a.	F 28								
S 29	21 59 29	29°17'52	20°20	8° 9	25° 6	2°56	12°29	0°43	19°36	6°25	0°45	17°46	17° 1	18°24	n.a.	S 29								
S 30	22 3 26	0♎19'12	2°V11	9♎43	26♁20	3♏39	12♁21	0♁45	19♎40	6♐26	0°V44	17♁32	16♁58	18♋31	n.a.	S 30								

Delta T = 41h41m07s

Julian Calendar 1 Sept. 4988 BCE == Greg. Calendar 24 July 4988 BCE

**OCTOBER 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 7 22	1♎20'33	14°V 3	11♎17	27♁35	4♏22	12°R14	0♁47	19♎43	6♐26	0°R43	17°R21	16♁55	18♋38	n.a.	M 1								
T 2	22 11 19	2°21'55	25°58	12°50	28°49	5° 4	12♁ 6	0°50	19°47	6°27	0°V42	17♁13	16°52	18°44	n.a.	T 2								
W 3	22 15 16	3°23'17	7♁59	14°24	0♏ 3	5°47	11°59	0°52	19°50	6°27	0°41	17° 8	16°48	18°51	n.a.	W 3								
T 4	22 19 12	4°24'40	20°11	15°57	1°18	6°30	11°52	0°54	19°54	6°28	0°40	17° 5	16°45	18°58	n.a.	T 4								
F 5	22 23 9	5°26'04	2♐38	17°31	2°32	7°13	11°45	0°57	19°57	6°28	0°39	17°D 4	16°42	19° 5	n.a.	F 5								
S 6	22 27 5	6°27'29	15°25	19° 4	3°46	7°55	11°38	1° 0	20° 1	6°28	0°37	17°R 4	16°39	19°11	n.a.	S 6								
S 7	22 31 2	7°28'55	28°36	20°37	5° 1	8°38	11°32	1° 2	20° 4	6°29	0°36	17° 4	16°36	19°18	n.a.	S 7								
M 8	22 34 58	8°30'21	12♁17	22°10	6°15	9°21	11°25	1° 5	20° 8	6°29	0°35	17° 2	16°32	19°25	n.a.	M 8								
T 9	22 38 55	9°31'47	26°27	23°43	7°30	10° 4	11°19	1° 8	20°12	6°29	0°34	16°57	16°29	19°31	n.a.	T 9								
W10	22 42 52	10°33'14	11♏ 6	25°15	8°45	10°47	11°13	1°11	20°15	6°30	0°33	16°50	16°26	19°38	n.a.	W10								
T 11	22 46 48	11°34'42	26°10	26°47	9°59	11°30	11° 6	1°14	20°19	6°30	0°32	16°40	16°23	19°45	n.a.	T 11								
F 12	22 50 45	12°36'09	11♎28	28°18	11°14	12°13	11° 0	1°18	20°22	6°30	0°31	16°28	16°20	19°52	n.a.	F 12								
S 13	22 54 41	13°37'37	26°50	29°49	12°29	12°57	10°55	1°21	20°26	6°30	0°29	16°16	16°17	19°58	n.a.	S 13								
S 14	22 58 38	14°39'04	12♁ 4	1♁18	13°43	13°40	10°49	1°25	20°30	6°30	0°28	16° 6	16°13	20° 5	n.a.	S 14								
M15	23 2 34	15°40'32	26°59	2°47	14°58	14°23	10°43	1°28	20°33	6°30	0°27	15°57	16°10	20°12	n.a.	M15								
T 16	23 6 31	16°41'59	11♐28	4°14	16°13	15° 6	10°38	1°32	20°37	6°R30	0°26	15°51	16° 7	20°19	n.a.	T 16								
W17	23 10 28	17°43'26	25°29	5°39	17°28	15°49	10°33	1°36	20°41	6°30	0°25	15°48	16° 4	20°25	n.a.	W17								
T 18	23 14 24	18°44'52	9♁ 0	7° 3	18°42	16°33	10°28	1°39	20°44	6°30	0°24	15°48	16° 1	20°32	n.a.	T 18								
F 19	23 18 21	19°46'18	22° 6	8°24	19°57	17°16	10°23	1°43	20°48	6°30	0°22	15°47	15°58	20°39	n.a.	F 19								
S 20	23 22 17	20°47'44	4♁49	9°43	21°12	17°59	10°19	1°47	20°51	6°30	0°21	15°47	15°54	20°45	n.a.	S 20								
S 21	23 26 14	21°49'09	17°15	10°58	22°27	18°43	10°14	1°52	20°55	6°30	0°20	15°45	15°51	20°52	n.a.	S 21								
M22	23 30 10	22°50'33	29°28	12°10	23°42	19°26	10°10	1°56	20°59	6°30	0°19	15°40	15°48	20°59	n.a.	M22								
T 23	23 34 7	23°51'57	11♁32	13°17	24°56	20°10	10° 6	2° 0	21° 2	6°29	0°18	15°32	15°45	21° 6	n.a.	T 23								
W24	23 38 4	24°53'20	23°29	14°20	26°11	20°53	10° 2	2° 4	21° 6	6°29	0°16	15°22	15°42	21°12	n.a.	W24								
T 25	23 42 0	25°54'43	5♋23	15°16	27°26	21°37	9°58	2° 9	21°10	6°29	0°15	15° 8	15°38	21°19	n.a.	T 25								
F 26	23 45 57	26°56'05	17°16	16° 6	28°41	22°20	9°55	2°13	21°13	6°29	0°14	14°54	15°35	21°26	n.a.	F 26								
S 27	23 49 53	27°57'27	29° 9	16°48	29°56	23° 4	9°51	2°18	21°17	6°28	0°13	14°39	15°32	21°33	n.a.	S 27								
S 28	23 53 50	28°58'47	11°V 3	17°22	1♎11	23°47	9°48	2°23	21°21	6°28	0°11	14°25	15°29	21°39	n.a.	S 28								
M29	23 57 47	0♁0'08	22°59	17°47	2°26	24°31	9°45	2°28	21°24	6°27	0°10	14°13	15°26	21°46	n.a.	M29								
T 30	0 1 43	1° 1'28	4♁59	18° 1	3°40	25°15	9°43	2°33	21°28	6°27	0° 9	14° 4	15°23	21°53	n.a.	T 30								
W31	0 5 40	2♁ 2'47	17♁ 6	18°R 5	4♎55	25♏58	9♁40	2♁38	21♎31	6♐27	0°V 8	13♁58	15♁19	21♋59	n.a.	W31								

Delta T = 41h41m03s

Julian Calendar

The year -4987 astronomical counting style corresponds to year 4988 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4988 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 9 36	3♂4'06	29♂22	17°R57	6♉10	26♂42	9°R38	2♂43	21♉35	6°R26	0°R 6	13°R55	15♂16	22♂6	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 13 33	4° 5'24	11♂50	17♂37	7°25	27°26	9♂36	2°48	21°38	6♂26	0°Y 5	13°D54	15°13	22°13	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 17 29	5° 6'42	24°34	17° 6	8°40	28°10	9°34	2°53	21°42	6°25	0° 4	13♂54	15°10	22°20	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 21 26	6° 8'00	7♂40	16°23	9°55	28°54	9°32	2°58	21°46	6°24	0° 3	13°R54	15° 7	22°26	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 25 23	7° 9'16	21°10	15°30	11°10	29°38	9°31	3° 4	21°49	6°24	0° 2	13°53	15° 4	22°33	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 29 19	8°10'33	5♂7	14°28	12°25	0♉21	9°29	3° 9	21°53	6°23	0° 0	13°50	15° 0	22°40	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 33 16	9°11'48	19°32	13°19	13°40	1° 5	9°28	3°15	21°56	6°22	29♂59	13°45	14°57	22°46	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 37 12	10°13'02	4♉21	12° 4	14°55	1°49	9°27	3°20	22° 0	6°22	29°58	13°37	14°54	22°53	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 41 9	11°14'16	19°29	10°47	16° 9	2°33	9°27	3°26	22° 3	6°21	29°57	13°28	14°51	23° 0	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 45 6	12°15'29	4♂46	9°29	17°24	3°17	9°26	3°31	22° 7	6°20	29°56	13°18	14°48	23° 7	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	0 49 2	13°16'41	20° 1	8°14	18°39	4° 2	9°26	3°37	22°10	6°19	29°54	13° 8	14°44	23°13	n.a.	n.a.	S 11	
M12	0 52 59	14°17'51	5♂2	7° 2	19°54	4°46	9°D26	3°43	22°14	6°18	29°53	13° 1	14°41	23°20	n.a.	n.a.	M12	
T 13	0 56 55	15°19'00	19°41	5°57	21° 9	5°30	9°26	3°49	22°17	6°17	29°52	12°56	14°38	23°27	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 0 52	16°20'08	3♂53	4°59	22°24	6°14	9°26	3°55	22°20	6°17	29°51	12°54	14°35	23°34	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 4 48	17°21'15	17°36	4° 8	23°39	6°58	9°27	4° 1	22°24	6°16	29°50	12°D54	14°32	23°40	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 8 45	18°22'19	0♂51	3°27	24°53	7°42	9°28	4° 7	22°27	6°15	29°48	12°55	14°29	23°47	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 12 42	19°23'23	13°40	2°54	26° 8	8°27	9°29	4°13	22°31	6°14	29°47	12°R56	14°25	23°54	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 16 38	20°24'24	26° 8	2°31	27°23	9°11	9°30	4°20	22°34	6°13	29°46	12°55	14°22	24° 0	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 20 35	21°25'24	8♂21	2°16	28°38	9°55	9°31	4°26	22°37	6°12	29°45	12°54	14°19	24° 7	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 24 31	22°26'22	20°22	2°D10	29°52	10°39	9°33	4°32	22°41	6°10	29°44	12°50	14°16	24°14	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 28 28	23°27'18	2♂17	2°11	1♂7	11°24	9°34	4°39	22°44	6° 9	29°43	12°44	14°13	24°21	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 32 25	24°28'13	14° 9	2°20	2°22	12° 8	9°36	4°45	22°47	6° 8	29°42	12°36	14° 9	24°27	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 36 21	25°29'06	26° 0	2°36	3°37	12°52	9°39	4°52	22°50	6° 7	29°41	12°26	14° 6	24°34	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 40 18	26°29'57	7°Y54	2°58	4°51	13°37	9°41	4°58	22°53	6° 6	29°39	12°17	14° 3	24°41	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 44 14	27°30'46	19°52	3°26	6° 6	14°21	9°44	5° 5	22°57	6° 5	29°38	12° 8	14° 0	24°47	n.a.	n.a.	S 25	
M26	1 48 11	28°31'34	1♂56	3°59	7°21	15° 6	9°46	5°12	23° 0	6° 4	29°37	12° 0	13°57	24°54	n.a.	n.a.	M26	
T 27	1 52 7	29°32'20	14° 7	4°37	8°35	15°50	9°49	5°18	23° 3	6° 2	29°36	11°55	13°54	25° 1	n.a.	n.a.	T 27	
W28	1 56 4	0♂33'05	26°26	5°19	9°50	16°35	9°52	5°25	23° 6	6° 1	29°35	11°51	13°50	25° 8	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 0 1	1°33'48	8♂54	6° 6	11° 5	17°19	9°56	5°32	23° 9	6° 0	29°34	11°D50	13°47	25°14	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 3 57	2♂34'29	21♂35	6♂56	12♂19	18♂4	9♂59	5♂39	23♂12	5♂58	29♂33	11♂51	13♂44	25♂21	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h40m59s

Julian Calendar 1 Nov. 4988 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4988 BCE

**DECEMBER 4988 BCE (-4987) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 7 54	3♂35'09	4♂28	7♂50	13♂34	18♂48	10♂3	5♂46	23♂15	5°R57	29°R32	11♂52	13♂41	25♂28	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 11 50	4°35'47	17°39	8°47	14°48	19°33	10° 7	5°53	23°18	5♂56	29♂31	11°54	13°38	25°35	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 15 47	5°36'24	1♂7	9°46	16° 3	20°18	10°11	6° 0	23°21	5°54	29°30	11°R55	13°35	25°41	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 19 43	6°36'59	14°56	10°48	17°18	21° 2	10°15	6° 7	23°24	5°53	29°29	11°54	13°31	25°48	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 23 40	7°37'33	29° 6	11°53	18°32	21°47	10°20	6°14	23°27	5°52	29°28	11°53	13°28	25°55	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 27 37	8°38'05	13♂35	13° 0	19°47	22°32	10°24	6°21	23°30	5°50	29°27	11°49	13°25	26° 1	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 31 33	9°38'35	28°20	14° 9	21° 1	23°16	10°29	6°28	23°32	5°49	29°27	11°45	13°22	26° 8	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 35 30	10°39'04	13♂14	15°20	22°16	24° 1	10°34	6°35	23°35	5°47	29°26	11°40	13°19	26°15	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 39 26	11°39'30	28°10	16°33	23°30	24°46	10°39	6°42	23°38	5°46	29°25	11°36	13°15	26°22	n.a.	n.a.	S 9	
M10	2 43 23	12°39'55	12♂58	17°47	24°45	25°31	10°44	6°50	23°41	5°44	29°24	11°32	13°12	26°28	n.a.	n.a.	M10	
T 11	2 47 19	13°40'18	27°31	19° 3	25°59	26°15	10°50	6°57	23°43	5°43	29°23	11°30	13° 9	26°35	n.a.	n.a.	T 11	
W12	2 51 16	14°40'39	11♂43	20°21	27°14	27° 0	10°56	7° 4	23°46	5°41	29°22	11°D29	13° 6	26°42	n.a.	n.a.	W12	
T 13	2 55 13	15°40'58	25°29	21°40	28°28	27°45	11° 1	7°12	23°48	5°40	29°21	11°30	13° 3	26°48	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	2 59 9	16°41'14	8♂50	23° 0	29°42	28°30	11° 7	7°19	23°51	5°38	29°21	11°31	13° 0	26°55	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 3 6	17°41'28	21°47	24°22	0♂57	29°15	11°14	7°26	23°53	5°37	29°20	11°33	12°56	27° 2	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 7 2	18°41'39	4♂21	25°45	2°11	29°59	11°20	7°34	23°56	5°35	29°19	11°35	12°53	27° 9	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 10 59	19°41'49	16°39	27°10	3°25	0♂44	11°26	7°41	23°58	5°34	29°18	11°R35	12°50	27°15	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 14 55	20°41'55	28°43	28°35	4°40	1°29	11°33	7°49	24° 1	5°32	29°18	11°35	12°47	27°22	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 18 52	21°41'59	10♂38	0♂2	5°54	2°14	11°40	7°56	24° 3	5°30	29°17	11°34	12°44	27°29	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 22 48	22°42'01	22°30	1°30	7° 8	2°59	11°47	8° 4	24° 5	5°29	29°16	11°32	12°40	27°36	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 26 45	23°42'01	4°Y22	2°59	8°23	3°44	11°54	8°11	24° 8	5°27	29°16	11°29	12°37	27°42	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 30 42	24°41'57	16°18	4°29	9°37	4°29	12° 1	8°19	24°10	5°25	29°15	11°26	12°34	27°49	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 34 38	25°41'52	28°21	6° 0	10°51	5°14	12° 9	8°27	24°12	5°24	29°14	11°24	12°31	27°56	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 38 35	26°41'44	10♂34	7°33	12° 5	5°59	12°16	8°34	24°14	5°22	29°14	11°22	12°28	28° 2	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 42 31	27°41'34	22°57	9° 6	13°20	6°44	12°24	8°42	24°16	5°21	29°13	11°20	12°25	28° 9	n.a.	n.a.	T 25	
W26	3 46 28	28°41'22	5♂32	10°41	14°34	7°29	12°32	8°49	24°18	5°19	29°13	11°D20	12°21	28°16	n.a.	n.a.	W26	
T 27	3 50 24	29°41'08	18°20	12°16	15°48	8°14	12°40	8°57	24°20	5°17	29°12	11°20	12°18	28°23	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	3 54 21	0♂40'51	1♂21	13°53	17° 2	8°59	12°48	9° 5	24°22	5°16	29°12	11°20	12°15	28°29	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	3 58 17	1°40'32	14°36	15°31	18°16	9°44	12°56	9°12	24°24	5°14	29°11	11°21	12°12	28°36	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 2 14	2°40'12	28° 3	17°11	19°31	10°29	13° 4	9°20	24°26	5°12	29°11	11°22	12° 9	28°43	n.a.	n.a.	S 30	
M31	4 6 11	3♂39'49	11♂44	18♂51	20♂45	11♂14	13♂13	9♂28	24♂28	5♂11	29♂10	11♂23	12♂6	28♂49	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h40m56s

Julian Calendar

The year -4987 astronomical counting style corresponds to year 4988 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 10 7	4♌39'24	25♊37	20♋32	21♌59	11♍59	13♎21	9♏35	24♐30	5°R 9	29°R10	11♑23	12♒ 2	28♓56	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 14 4	5°38'56	9♎42	22°15	23°13	12°44	13°30	9°43	24°32	5♐ 7	29°R 9	11°R23	11°59	29° 3	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 18 0	6°38'27	23°57	23°59	24°27	13°29	13°39	9°51	24°33	5° 6	29° 9	11°23	11°56	29°10	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 21 57	7°37'56	8♌20	25°44	25°41	14°14	13°48	9°59	24°35	5° 4	29° 9	11°22	11°53	29°16	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 25 53	8°37'23	22°47	27°30	26°55	14°59	13°57	10° 6	24°37	5° 2	29° 8	11°22	11°50	29°23	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 29 50	9°36'48	7♌14	29°18	28° 9	15°44	14° 6	10°14	24°38	5° 1	29° 8	11°22	11°46	29°30	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 33 46	10°36'11	21°36	1♌ 6	29°23	16°30	14°16	10°22	24°40	4°59	29° 8	11°22	11°43	29°36	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 37 43	11°35'32	5♌47	2°56	0♌38	17°15	14°25	10°29	24°41	4°57	29° 7	11°22	11°40	29°43	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 41 39	12°34'50	19°43	4°48	1°52	18° 0	14°35	10°37	24°43	4°56	29° 7	11°22	11°37	29°50	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 45 36	13°34'06	3♌20	6°40	3° 6	18°45	14°45	10°45	24°44	4°54	29° 7	11°22	11°34	29°57	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	4 49 32	14°33'20	16°38	8°34	4°20	19°30	14°54	10°53	24°45	4°52	29° 7	11°21	11°31	0♐ 3	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	4 53 29	15°32'31	29°34	10°29	5°34	20°15	15° 4	11° 0	24°47	4°51	29° 7	11°21	11°27	0°10	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	4 57 26	16°31'39	12♋12	12°25	6°48	21° 0	15°14	11° 8	24°48	4°49	29° 6	11°20	11°24	0°17	n.a.	n.a.	S 13	
M14	5 1 22	17°30'45	24°32	14°22	8° 2	21°45	15°25	11°16	24°49	4°48	29° 6	11°20	11°21	0°24	n.a.	n.a.	M14	
T 15	5 5 19	18°29'49	6♌39	16°21	9°16	22°30	15°35	11°23	24°50	4°46	29° 6	11°19	11°18	0°30	n.a.	n.a.	T 15	
W16	5 9 15	19°28'49	18°36	18°20	10°30	23°15	15°45	11°31	24°51	4°44	29° 6	11°D19	11°15	0°37	n.a.	n.a.	W16	
T 17	5 13 12	20°27'48	0♐29	20°21	11°44	24° 0	15°56	11°39	24°52	4°43	29° 6	11°19	11°12	0°44	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 17 8	21°26'43	12°22	22°22	12°58	24°45	16° 6	11°46	24°53	4°41	29° 6	11°20	11° 8	0°50	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 21 5	22°25'36	24°20	24°24	14°11	25°30	16°17	11°54	24°54	4°40	29°D 6	11°21	11° 5	0°57	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 25 1	23°24'27	6♌26	26°27	15°25	26°15	16°28	12° 2	24°55	4°38	29° 6	11°22	11° 2	1° 4	n.a.	n.a.	S 20	
M21	5 28 58	24°23'15	18°44	28°30	16°39	27° 0	16°38	12° 9	24°56	4°36	29° 6	11°23	10°59	1°11	n.a.	n.a.	M21	
T 22	5 32 54	25°22'01	1♐18	0♌34	17°53	27°45	16°49	12°17	24°56	4°35	29° 6	11°24	10°56	1°17	n.a.	n.a.	T 22	
W23	5 36 51	26°20'45	14° 9	2°37	19° 7	28°30	17° 0	12°24	24°57	4°33	29° 6	11°R24	10°52	1°24	n.a.	n.a.	W23	
T 24	5 40 47	27°19'26	27°17	4°40	20°21	29°15	17°11	12°32	24°58	4°32	29° 6	11°23	10°49	1°31	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 44 44	28°18'05	10♌43	6°43	21°35	0♌ 0	17°23	12°40	24°58	4°30	29° 6	11°22	10°46	1°37	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	5 48 40	29°16'42	24°23	8°45	22°49	0°45	17°34	12°47	24°59	4°29	29° 6	11°20	10°43	1°44	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	5 52 37	0♌15'17	8♊17	10°46	24° 3	1°30	17°45	12°55	24°59	4°27	29° 7	11°17	10°40	1°51	n.a.	n.a.	S 27	
M28	5 56 33	1°13'49	22°21	12°45	25°17	2°15	17°57	13° 2	25° 0	4°26	29° 7	11°15	10°37	1°58	n.a.	n.a.	M28	
T 29	6 0 30	2°12'20	6♎31	14°42	26°30	3° 0	18° 8	13° 9	25° 0	4°25	29° 7	11°13	10°33	2° 4	n.a.	n.a.	T 29	
W30	6 4 26	3°10'49	20°44	16°37	27°44	3°45	18°20	13°17	25° 1	4°23	29° 7	11°11	10°30	2°11	n.a.	n.a.	W30	
T 31	6 8 23	4°9'15	4♌57	18♌29	28♌58	4♌30	18♌31	13♌24	25♎ 1	4♐22	29°R 8	11°D11	10♌27	2♐18	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h40m52s

Julian Calendar 1 Jan. 4987 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4988 BCE

**FEBRUARY 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 12 20	5♌ 7'40	19♌ 8	20♌18	0♌12	5♌15	18♌43	13♌32	25♎ 1	4°R20	29°R 8	11♑11	10♒24	2♐24	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	6 16 16	6° 6'04	3♌15	22° 4	1°26	6° 0	18°55	13°39	25° 1	4♐19	29° 8	11°13	10°21	2°31	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	6 20 13	7° 4'25	17°16	23°47	2°40	6°45	19° 7	13°46	25° 2	4°18	29° 8	11°14	10°18	2°38	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	6 24 9	8° 2'45	1♌10	25°25	3°53	7°30	19°19	13°54	25° 2	4°16	29° 9	11°15	10°14	2°45	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	6 28 6	9° 1'03	14°53	26°59	5° 7	8°15	19°31	14° 1	25°R 2	4°15	29° 9	11°R15	10°11	2°51	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	6 32 2	9°59'18	28°25	28°29	6°21	8°59	19°43	14° 8	25° 2	4°14	29°10	11°14	10° 8	2°58	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	6 35 59	10°57'32	11♌43	29°55	7°35	9°44	19°55	14°15	25° 2	4°12	29°10	11°12	10° 5	3° 5	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	6 39 55	11°55'44	24°47	1♌15	8°49	10°29	20° 7	14°23	25° 1	4°11	29°10	11° 8	10° 2	3°11	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	6 43 52	12°53'54	7♌35	2°31	10° 3	11°14	20°20	14°30	25° 1	4°10	29°11	11° 3	9°58	3°18	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	6 47 48	13°52'01	20° 7	3°42	11°16	11°59	20°32	14°37	25° 1	4° 9	29°11	10°57	9°55	3°25	n.a.	n.a.	S 10	
M11	6 51 45	14°50'07	2♌26	4°48	12°30	12°43	20°44	14°44	25° 1	4° 8	29°12	10°52	9°52	3°32	n.a.	n.a.	M11	
T 12	6 55 41	15°48'10	14°32	5°48	13°44	13°28	20°57	14°51	25° 1	4° 6	29°12	10°47	9°49	3°38	n.a.	n.a.	T 12	
W13	6 59 38	16°46'11	26°29	6°43	14°58	14°12	21° 9	14°58	25° 0	4° 5	29°13	10°44	9°46	3°45	n.a.	n.a.	W13	
T 14	7 3 34	17°44'10	8♐22	7°33	16°12	14°57	21°22	15° 5	25° 0	4° 4	29°14	10°42	9°43	3°52	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	7 7 31	18°42'07	20°14	8°17	17°25	15°42	21°35	15°12	24°59	4° 3	29°14	10°D41	9°39	3°58	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	7 11 27	19°40'01	2♌11	8°56	18°39	16°26	21°47	15°19	24°59	4° 2	29°15	10°42	9°36	4° 5	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	7 15 24	20°37'54	14°18	9°29	19°53	17°11	22° 0	15°25	24°58	4° 1	29°15	10°43	9°33	4°12	n.a.	n.a.	S 17	
M18	7 19 20	21°35'44	26°38	9°56	21° 7	17°55	22°13	15°32	24°58	4° 0	29°16	10°45	9°30	4°19	n.a.	n.a.	M18	
T 19	7 23 17	22°33'33	9♐17	10°18	22°20	18°40	22°26	15°39	24°57	3°59	29°17	10°R45	9°27	4°25	n.a.	n.a.	T 19	
W20	7 27 14	23°31'20	22°18	10°34	23°34	19°24	22°39	15°46	24°56	3°58	29°17	10°45	9°24	4°32	n.a.	n.a.	W20	
T 21	7 31 10	24°29'04	5♌41	10°45	24°48	20° 8	22°51	15°52	24°55	3°57	29°18	10°42	9°20	4°39	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	7 35 7	25°26'47	19°27	10°51	26° 1	20°53	23° 4	15°59	24°55	3°56	29°19	10°38	9°17	4°45	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	7 39 3	26°24'28	3♊34	10°R51	27°15	21°37	23°17	16° 5	24°54	3°55	29°20	10°32	9°14	4°52	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	7 43 0	27°22'08	17°55	10°46	28°29	22°21	23°31	16°12	24°53	3°55	29°20	10°25	9°11	4°59	n.a.	n.a.	S 24	
M25	7 46 56	28°19'46	2♎27	10°36	29°43	23° 5	23°44	16°18	24°52	3°54	29°21	10°18	9° 8	5° 6	n.a.	n.a.	M25	
T 26	7 50 53	29°17'22	17° 1	10°21	0♌56	23°49	23°57	16°25	24°51	3°53	29°22	10°11	9° 4	5°12	n.a.	n.a.	T 26	
W27	7 54 49	0♌44'57	1♌32	10° 2	2°10	24°34	24°10	16°31	24°50	3°52	29°23	10° 6	9° 1	5°19	n.a.	n.a.	W27	
T 28	7 58 46	1♌12'31	15♌55	9♌39	3♌24	25♌18	24♌23	16♌37	24♎49	3♐51	29°R24	10♌ 3	8♌58	5♐26	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 41h40m48s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 2 42	2☾10'03	0♈ 7	9°R12	4☾37	26♈ 2	24☾36	16☾744	24°R48	3°R51	29☾25	10°D 2	8☾55	5☾32	n.a.	F 1	
S 2	8 6 39	3° 7'35	14° 5	8☾43	5°51	26°46	24°50	16°50	24☾47	3☾50	29°25	10☾ 3	8°52	5°39	n.a.	S 2	
S 3	8 10 35	4° 5'05	27°50	8°11	7° 5	27°30	25° 3	16°56	24°45	3°49	29°26	10° 4	8°49	5°46	n.a.	S 3	
M 4	8 14 32	5° 2'34	11☾22	7°37	8°19	28°14	25°16	17° 2	24°44	3°49	29°27	10°R 4	8°45	5°53	n.a.	M 4	
T 5	8 18 28	6° 0'02	24°42	7° 1	9°32	28°57	25°30	17° 8	24°43	3°48	29°28	10° 3	8°42	5°59	n.a.	T 5	
W 6	8 22 25	6°57'29	7☾50	6°25	10°46	29°41	25°43	17°14	24°42	3°48	29°29	10° 0	8°39	6° 6	n.a.	W 6	
T 7	8 26 22	7°54'54	20°47	5°49	12° 0	0☾25	25°57	17°20	24°40	3°47	29°30	9°54	8°36	6°13	n.a.	T 7	
F 8	8 30 18	8°52'18	3☾32	5°14	13°13	1° 9	26°10	17°26	24°39	3°47	29°31	9°46	8°33	6°19	n.a.	F 8	
S 9	8 34 15	9°49'41	16° 5	4°40	14°27	1°52	26°24	17°31	24°37	3°46	29°32	9°36	8°30	6°26	n.a.	S 9	
S 10	8 38 11	10°47'03	28°28	4° 7	15°41	2°36	26°37	17°37	24°36	3°46	29°33	9°25	8°26	6°33	n.a.	S 10	
M 11	8 42 8	11°44'23	10☾39	3°37	16°54	3°19	26°51	17°43	24°34	3°45	29°34	9°14	8°23	6°39	n.a.	M 11	
T 12	8 46 4	12°41'42	22°41	3° 9	18° 8	4° 3	27° 4	17°48	24°33	3°45	29°35	9° 4	8°20	6°46	n.a.	T 12	
W 13	8 50 1	13°39'00	4☾36	2°44	19°22	4°46	27°18	17°54	24°31	3°45	29°36	8°56	8°17	6°53	n.a.	W 13	
T 14	8 53 57	14°36'16	16°27	2°24	20°35	5°30	27°31	17°59	24°29	3°44	29°38	8°50	8°14	7° 0	n.a.	T 14	
F 15	8 57 54	15°33'31	28°18	2° 6	21°49	6°13	27°45	18° 4	24°28	3°44	29°39	8°46	8°10	7° 6	n.a.	F 15	
S 16	9 1 50	16°30'44	10☾13	1°53	23° 3	6°56	27°59	18°10	24°26	3°44	29°40	8°45	8° 7	7°13	n.a.	S 16	
S 17	9 5 47	17°27'56	22°17	1°44	24°16	7°39	28°12	18°15	24°24	3°43	29°41	8°D44	8° 4	7°20	n.a.	S 17	
M 18	9 9 44	18°25'07	4☾36	1°40	25°30	8°22	28°26	18°20	24°22	3°43	29°42	8°R45	8° 1	7°26	n.a.	M 18	
T 19	9 13 40	19°22'17	17°15	1°D40	26°43	9° 5	28°40	18°25	24°21	3°43	29°43	8°45	7°58	7°33	n.a.	T 19	
W 20	9 17 37	20°19'26	0☾18	1°44	27°57	9°48	28°53	18°30	24°19	3°43	29°44	8°43	7°55	7°40	n.a.	W 20	
T 21	9 21 33	21°16'33	13°48	1°53	29°11	10°31	29° 7	18°35	24°17	3°43	29°46	8°39	7°51	7°47	n.a.	T 21	
F 22	9 25 30	22°13'40	27°45	2° 7	0☾24	11°14	29°21	18°40	24°15	3°43	29°47	8°32	7°48	7°53	n.a.	F 22	
S 23	9 29 26	23°10'45	12☾ 8	2°25	1°38	11°56	29°34	18°45	24°13	3°D43	29°48	8°24	7°45	8° 0	n.a.	S 23	
S 24	9 33 23	24° 7'50	26°51	2°47	2°51	12°39	29°48	18°49	24°11	3°43	29°49	8°13	7°42	8° 7	n.a.	S 24	
M 25	9 37 19	25° 4'53	11☾47	3°14	4° 5	13°21	0☾ 2	18°54	24° 9	3°43	29°50	8° 3	7°39	8°13	n.a.	M 25	
T 26	9 41 16	26° 1'56	26°46	3°45	5°19	14° 4	0°16	18°58	24° 7	3°43	29°52	7°53	7°35	8°20	n.a.	T 26	
W 27	9 45 13	26°58'59	11☾39	4°20	6°32	14°46	0°29	19° 3	24° 5	3°43	29°53	7°46	7°32	8°27	n.a.	W 27	
T 28	9 49 9	27°56'01	26°18	5° 0	7°46	15°29	0°43	19° 7	24° 3	3°43	29°54	7°40	7°29	8°33	n.a.	T 28	
F 29	9 53 6	28°53'02	10☾40	5°43	8°59	16°11	0°57	19°12	24° 1	3°43	29°56	7°38	7°26	8°40	n.a.	F 29	
S 30	9 57 2	29°50'04	24°41	6°30	10°13	16°53	1°11	19°16	23°59	3°43	29°57	7°37	7°23	8°47	n.a.	S 30	
S 31	10 0 59	0☾47'05	8☾21	7☾21	11☾26	17☾35	1☾25	19☾20	23☾57	3☾44	29☾58	7☾37	7☾20	8☾54	n.a.	S 31	

Delta T = 41h40m45s

Julian Calendar 1 March 4987 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4987 BCE

**APRIL 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 4 55	1☾44'06	21☾43	8☾16	12☾40	18☾17	1☾38	19☾24	23°R54	3☾44	29☾59	7°R36	7☾16	9☾0	n.a.	M 1	
T 2	10 8 52	2°41'06	4☾48	9°14	13°54	18°59	1°52	19°28	23☾52	3°44	0☾ 1	7☾34	7°13	9° 7	n.a.	T 2	
W 3	10 12 48	3°38'07	17°39	10°16	15° 7	19°41	2° 6	19°32	23°50	3°45	0° 2	7°30	7°10	9°14	n.a.	W 3	
T 4	10 16 45	4°35'07	0☾18	11°21	16°21	20°22	2°20	19°35	23°48	3°45	0° 4	7°23	7° 7	9°20	n.a.	T 4	
F 5	10 20 42	5°32'07	12°46	12°30	17°34	21° 4	2°33	19°39	23°45	3°45	0° 5	7°13	7° 4	9°27	n.a.	F 5	
S 6	10 24 38	6°29'07	25° 5	13°42	18°48	21°45	2°47	19°43	23°43	3°46	0° 6	7° 0	7° 1	9°34	n.a.	S 6	
S 7	10 28 35	7°26'06	7☾15	14°58	20° 1	22°27	3° 1	19°46	23°41	3°46	0° 8	6°47	6°57	9°41	n.a.	S 7	
M 8	10 32 31	8°23'05	19°18	16°16	21°15	23° 8	3°15	19°50	23°39	3°47	0° 9	6°33	6°54	9°47	n.a.	M 8	
T 9	10 36 28	9°20'04	1°Y14	17°38	22°28	23°49	3°28	19°53	23°36	3°47	0°10	6°21	6°51	9°54	n.a.	T 9	
W 10	10 40 24	10°17'02	13° 5	19° 3	23°42	24°30	3°42	19°56	23°34	3°48	0°12	6°10	6°48	10° 1	n.a.	W 10	
T 11	10 44 21	11°14'01	24°54	20°32	24°55	25°11	3°56	19°59	23°31	3°48	0°13	6° 2	6°45	10° 7	n.a.	T 11	
F 12	10 48 18	12°10'58	6☾44	22° 3	26° 9	25°52	4° 9	20° 2	23°29	3°49	0°15	5°57	6°41	10°14	n.a.	F 12	
S 13	10 52 14	13° 7'56	18°38	23°37	27°22	26°33	4°23	20° 5	23°27	3°50	0°16	5°54	6°38	10°21	n.a.	S 13	
S 14	10 56 11	14° 4'53	0☾41	25°15	28°36	27°13	4°37	20° 8	23°24	3°50	0°18	5°53	6°35	10°27	n.a.	S 14	
M 15	11 0 7	15° 1'50	12°58	26°55	29°49	27°54	4°50	20°11	23°22	3°51	0°19	5°53	6°32	10°34	n.a.	M 15	
T 16	11 4 4	15°58'47	25°35	28°39	1°Y 3	28°34	5° 4	20°14	23°20	3°52	0°20	5°53	6°29	10°41	n.a.	T 16	
W 17	11 8 0	16°55'44	8☾35	0☾25	2°16	29°14	5°18	20°16	23°17	3°52	0°22	5°52	6°26	10°48	n.a.	W 17	
T 18	11 11 57	17°52'40	22° 3	2°14	3°30	29°54	5°31	20°19	23°15	3°53	0°23	5°48	6°22	10°54	n.a.	T 18	
F 19	11 15 54	18°49'36	6☾ 1	4° 6	4°43	0☾34	5°45	20°21	23°12	3°54	0°25	5°42	6°19	11° 1	n.a.	F 19	
S 20	11 19 50	19°46'32	20°28	6° 0	5°57	1°14	5°58	20°23	23°10	3°55	0°26	5°34	6°16	11° 8	n.a.	S 20	
S 21	11 23 47	20°43'28	5☾19	7°57	7°10	1°54	6°12	20°26	23° 7	3°56	0°28	5°24	6°13	11°14	n.a.	S 21	
M 22	11 27 43	21°40'24	20°27	9°56	8°24	2°34	6°25	20°28	23° 5	3°57	0°29	5°14	6°10	11°21	n.a.	M 22	
T 23	11 31 40	22°37'21	5☾42	11°58	9°37	3°13	6°39	20°30	23° 3	3°58	0°31	5° 4	6° 6	11°28	n.a.	T 23	
W 24	11 35 37	23°34'17	20°52	14° 1	10°50	3°52	6°52	20°32	23° 0	3°59	0°32	4°57	6° 3	11°34	n.a.	W 24	
T 25	11 39 33	24°31'15	5☾48	16° 6	12° 4	4°32	7° 6	20°33	22°58	4° 0	0°34	4°52	6° 0	11°41	n.a.	T 25	
F 26	11 43 30	25°28'13	20°24	18°12	13°17	5°11	7°19	20°35	22°55	4° 1	0°35	4°49	5°57	11°48	n.a.	F 26	
S 27	11 47 26	26°25'11	4☾35	20°20	14°31	5°50	7°32	20°37	22°53	4° 2	0°37	4°D48	5°54	11°55	n.a.	S 27	
S 28	11 51 23	27°22'11	18°20	22°28	15°44	6°29	7°46	20°38	22°50	4° 3	0°38	4°49	5°51	12° 1	n.a.	S 28	
M 29	11 55 19	28°19'11	1☾42	24°37	16°58	7° 7	7°59	20°39	22°48	4° 4	0°40	4°R49	5°47	12° 8	n.a.	M 29	
T 30	11 59 16	29☾16'12	14☾42	26☾46	18☾11	7☾46	8☾12	20☾41	22☾46	4☾ 5	0☾41	4☾48	5☾44	12☾15	n.a.	T 30	

Delta T = 41h40m41s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE**  
geocentric

**MAY 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 3 13	0°V13'13	27°Z25	28°X55	19°Y24	8°Z24	8°X26	20°A42	22°R43	4°II 6	0°V43	4°R45	5°A41	12°Y21	n.a.	n.a.	n.a.	W 1
T 2	12 7 9	1°10'16	9°A53	1°Y 4	20°38	9° 2	8°39	20°43	22°M41	4° 8	0°44	4°A39	5°38	12°28	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
F 3	12 11 6	2° 7'19	22° 9	3°12	21°51	9°40	8°52	20°44	22°38	4° 9	0°46	4°31	5°35	12°35	n.a.	n.a.	n.a.	F 3
S 4	12 15 2	3° 4'23	4°X17	5°20	23° 4	10°18	9° 5	20°45	22°36	4°10	0°47	4°21	5°32	12°41	n.a.	n.a.	n.a.	S 4
S 5	12 18 59	4° 1'28	16°17	7°27	24°18	10°56	9°18	20°46	22°34	4°11	0°48	4°10	5°28	12°48	n.a.	n.a.	n.a.	S 5
M 6	12 22 56	4°58'33	28°13	9°33	25°31	11°33	9°31	20°46	22°31	4°13	0°50	3°59	5°25	12°55	n.a.	n.a.	n.a.	M 6
T 7	12 26 52	5°55'40	10°Y 4	11°37	26°44	12°11	9°44	20°47	22°29	4°14	0°51	3°49	5°22	13° 1	n.a.	n.a.	n.a.	T 7
W 8	12 30 49	6°52'47	21°54	13°40	27°58	12°48	9°57	20°47	22°26	4°15	0°53	3°40	5°19	13° 8	n.a.	n.a.	n.a.	W 8
T 9	12 34 45	7°49'55	3°B43	15°42	29°11	13°25	10°10	20°48	22°24	4°17	0°54	3°34	5°16	13°15	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
F 10	12 38 42	8°47'04	15°35	17°42	0°B24	14° 2	10°23	20°48	22°22	4°18	0°56	3°30	5°12	13°22	n.a.	n.a.	n.a.	F 10
S 11	12 42 38	9°44'13	27°32	19°41	1°38	14°38	10°36	20°48	22°20	4°20	0°57	3°28	5° 9	13°28	n.a.	n.a.	n.a.	S 11
S 12	12 46 35	10°41'23	9°II37	21°38	2°51	15°15	10°49	20°R48	22°17	4°21	0°59	3°D28	5° 6	13°35	n.a.	n.a.	n.a.	S 12
M13	12 50 32	11°38'34	21°56	23°33	4° 4	15°51	11° 1	20°48	22°15	4°23	1° 0	3°29	5° 3	13°42	n.a.	n.a.	n.a.	M13
T 14	12 54 28	12°35'46	4°B31	25°27	5°18	16°27	11°14	20°48	22°13	4°24	1° 2	3°30	5° 0	13°48	n.a.	n.a.	n.a.	T 14
W15	12 58 25	13°32'59	17°29	27°19	6°31	17° 3	11°27	20°47	22°11	4°26	1° 3	3°R30	4°57	13°55	n.a.	n.a.	n.a.	W15
T 16	13 2 21	14°30'12	0°Q52	29° 9	7°44	17°38	11°39	20°47	22° 8	4°27	1° 5	3°29	4°53	14° 2	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
F 17	13 6 18	15°27'26	14°43	0°B58	8°57	18°14	11°52	20°46	22° 6	4°29	1° 6	3°26	4°50	14° 8	n.a.	n.a.	n.a.	F 17
S 18	13 10 15	16°24'41	29° 2	2°45	10°11	18°49	12° 4	20°46	22° 4	4°30	1° 8	3°21	4°47	14°15	n.a.	n.a.	n.a.	S 18
S 19	13 14 11	17°21'56	13°M47	4°30	11°24	19°24	12°17	20°45	22° 2	4°32	1° 9	3°14	4°44	14°22	n.a.	n.a.	n.a.	S 19
M20	13 18 8	18°19'13	28°52	6°13	12°37	19°59	12°29	20°44	22° 0	4°34	1°10	3° 8	4°41	14°29	n.a.	n.a.	n.a.	M20
T 21	13 22 4	19°16'31	14°A 8	7°55	13°50	20°33	12°41	20°43	21°58	4°35	1°12	3° 2	4°37	14°35	n.a.	n.a.	n.a.	T 21
W22	13 26 1	20°13'50	29°23	9°35	15° 4	21° 8	12°53	20°42	21°56	4°37	1°13	2°57	4°34	14°42	n.a.	n.a.	n.a.	W22
T 23	13 29 57	21°11'10	14°M28	11°14	16°17	21°42	13° 6	20°41	21°54	4°39	1°15	2°54	4°31	14°49	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
F 24	13 33 54	22° 8'32	29°18	12°51	17°30	22°16	13°18	20°40	21°52	4°40	1°16	2°D52	4°28	14°55	n.a.	n.a.	n.a.	F 24
S 25	13 37 51	23° 5'55	13°A36	14°26	18°43	22°49	13°30	20°39	21°50	4°42	1°18	2°53	4°25	15° 2	n.a.	n.a.	n.a.	S 25
S 26	13 41 47	24° 3'20	27°31	16° 0	19°56	23°23	13°42	20°37	21°48	4°44	1°19	2°54	4°22	15° 9	n.a.	n.a.	n.a.	S 26
M27	13 45 44	25° 0'47	10°B59	17°31	21° 9	23°56	13°54	20°36	21°46	4°46	1°20	2°55	4°18	15°15	n.a.	n.a.	n.a.	M27
T 28	13 49 40	25°58'16	24° 2	19° 2	22°22	24°29	14° 5	20°34	21°44	4°48	1°22	2°R56	4°15	15°22	n.a.	n.a.	n.a.	T 28
W29	13 53 37	26°55'46	6°A44	20°30	23°35	25° 1	14°17	20°32	21°42	4°49	1°23	2°56	4°12	15°29	n.a.	n.a.	n.a.	W29
T 30	13 57 33	27°53'18	19° 9	21°57	24°49	25°34	14°29	20°30	21°40	4°51	1°24	2°54	4° 9	15°35	n.a.	n.a.	n.a.	T 30
F 31	14 1 30	28°V50'51	1°X20	23°B22	26°B 2	26°Z 6	14°X40	20°A29	21°M38	4°II53	1°V26	2°A50	4°A 6	15°V42	n.a.	n.a.	n.a.	F 31

Delta T = 41h40m37s

Julian Calendar 1 May 4987 BCE == Greg. Calendar 23 March 4987 BCE

**JUNE 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 5 27	29°V48'26	13°X21	24°B45	27°B15	26°Z38	14°X52	20°R26	21°R37	4°II55	1°V27	2°R45	4°A 3	15°V49	n.a.	n.a.	n.a.	S 1
S 2	14 9 23	0°B46'03	25°16	26° 6	28°28	27° 9	15° 3	20°A24	21°M35	4°57	1°28	2°A40	3°59	15°56	n.a.	n.a.	n.a.	S 2
M 3	14 13 20	1°43'42	7°Y 7	27°26	29°41	27°40	15°15	20°22	21°33	4°59	1°30	2°34	3°56	16° 2	n.a.	n.a.	n.a.	M 3
T 4	14 17 16	2°41'23	18°57	28°44	0°II54	28°11	15°26	20°20	21°32	5° 1	1°31	2°29	3°53	16° 9	n.a.	n.a.	n.a.	T 4
W 5	14 21 13	3°39'05	0°B48	29°59	2° 7	28°42	15°37	20°17	21°30	5° 3	1°32	2°25	3°50	16°16	n.a.	n.a.	n.a.	W 5
T 6	14 25 9	4°36'49	12°41	1°II13	3°20	29°12	15°49	20°15	21°28	5° 5	1°34	2°22	3°47	16°22	n.a.	n.a.	n.a.	T 6
F 7	14 29 6	5°34'35	24°39	2°25	4°33	29°42	16° 0	20°12	21°27	5° 7	1°35	2°21	3°43	16°29	n.a.	n.a.	n.a.	F 7
S 8	14 33 3	6°32'22	6°II44	3°34	5°46	0°A12	16°11	20°10	21°25	5° 9	1°36	2°D20	3°40	16°36	n.a.	n.a.	n.a.	S 8
S 9	14 36 59	7°30'11	18°59	4°41	6°59	0°41	16°21	20° 7	21°24	5°11	1°37	2°21	3°37	16°42	n.a.	n.a.	n.a.	S 9
M10	14 40 56	8°28'02	1°B25	5°46	8°12	1°10	16°32	20° 4	21°23	5°13	1°39	2°23	3°34	16°49	n.a.	n.a.	n.a.	M10
T 11	14 44 52	9°25'54	14° 7	6°48	9°25	1°39	16°43	20° 1	21°21	5°15	1°40	2°24	3°31	16°56	n.a.	n.a.	n.a.	T 11
W12	14 48 49	10°23'48	27° 6	7°48	10°38	2° 7	16°54	19°58	21°20	5°17	1°41	2°26	3°28	17° 2	n.a.	n.a.	n.a.	W12
T 13	14 52 45	11°21'43	10°Q27	8°45	11°50	2°35	17° 4	19°55	21°19	5°19	1°42	2°R26	3°24	17° 9	n.a.	n.a.	n.a.	T 13
F 14	14 56 42	12°19'40	24°11	9°39	13° 3	3° 3	17°14	19°52	21°17	5°21	1°44	2°26	3°21	17°16	n.a.	n.a.	n.a.	F 14
S 15	15 0 39	13°17'38	8°M18	10°30	14°16	3°30	17°25	19°48	21°16	5°23	1°45	2°24	3°18	17°22	n.a.	n.a.	n.a.	S 15
S 16	15 4 35	14°15'38	22°48	11°18	15°29	3°57	17°35	19°45	21°15	5°25	1°46	2°23	3°15	17°29	n.a.	n.a.	n.a.	S 16
M17	15 8 32	15°13'40	7°A37	12° 2	16°42	4°23	17°45	19°42	21°14	5°27	1°47	2°20	3°12	17°36	n.a.	n.a.	n.a.	M17
T 18	15 12 28	16°11'43	22°37	12°43	17°54	4°49	17°55	19°38	21°13	5°30	1°48	2°18	3° 8	17°43	n.a.	n.a.	n.a.	T 18
W19	15 16 25	17° 9'48	7°M42	13°20	19° 7	5°15	18° 5	19°35	21°12	5°32	1°49	2°17	3° 5	17°49	n.a.	n.a.	n.a.	W19
T 20	15 20 21	18° 7'56	22°42	13°53	20°20	5°40	18°15	19°31	21°11	5°34	1°50	2°16	3° 2	17°56	n.a.	n.a.	n.a.	T 20
F 21	15 24 18	19° 6'05	7°A28	14°21	21°32	6° 5	18°25	19°27	21°10	5°36	1°51	2°D16	2°59	18° 3	n.a.	n.a.	n.a.	F 21
S 22	15 28 14	20° 4'17	21°54	14°45	22°45	6°30	18°34	19°23	21° 9	5°38	1°53	2°16	2°56	18° 9	n.a.	n.a.	n.a.	S 22
S 23	15 32 11	21° 2'30	5°Z55	15° 3	23°58	6°54	18°44	19°19	21° 8	5°40	1°54	2°17	2°53	18°16	n.a.	n.a.	n.a.	S 23
M24	15 36 8	22° 0'46	19°30	15°17	25°10	7°17	18°53	19°16	21° 7	5°42	1°55	2°18	2°49	18°23	n.a.	n.a.	n.a.	M24
T 25	15 40 4	22°59'05	2°A40	15°25	26°23	7°41	19° 2	19°12	21° 7	5°45	1°56	2°19	2°46	18°29	n.a.	n.a.	n.a.	T 25
W26	15 44 1	23°57'25	15°R27	15°26	27°35	8° 3	19°11	19° 8	21° 6	5°47	1°57	2°19	2°43	18°36	n.a.	n.a.	n.a.	W26
T 27	15 47 57	24°55'48	27°52	15°23	28°48	8°25	19°20	19° 3	21° 5	5°49	1°58	2°R20	2°40	18°43	n.a.	n.a.	n.a.	T 27
F 28	15 51 54	25°54'14	10°X 3	15°13	0°B 0	8°47	19°29	18°59	21° 5	5°51	1°59	2°19	2°37	18°49	n.a.	n.a.	n.a.	F 28
S 29	15 55 50	26°52'42	22° 2	14°57	1°13	9° 8	19°38	18°55	21° 4	5°53	2° 0	2°19	2°34	18°56	n.a.	n.a.	n.a.	S 29
S 30	15 59 47	27°B51'12	3°V55	14°II34	2°B25	9°A29	19°X47	18°A51	21°M 4	5°II56	2°V 0	2°A18	2°A30	19°V 3	n.a.	n.a.	n.a.	S 30

Delta T = 41h40m34s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE**  
geocentric

**JULY 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	16 3 43	28♃49'44	15♂45	14°R 5	3♁38	9♂49	19♃55	18°R46	21°R 3	5♁58	2♂1	2°R18	2♂27	19♂9	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	16 7 40	29°48'19	27°35	13♁29	4°50	10° 9	20° 4	18♂42	21♁3	6° 0	2° 2	2♂17	2°24	19°16	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	16 11 36	0♁46'57	9♂29	12°47	6° 2	10°28	20°12	18°38	21° 3	6° 2	2° 3	2°17	2°21	19°23	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	16 15 33	1°45'36	21°30	11°59	7°15	10°46	20°20	18°33	21° 2	6° 5	2° 4	2°17	2°18	19°29	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	16 19 30	2°44'18	3♁39	11° 7	8°27	11° 4	20°28	18°29	21° 2	6° 7	2° 5	2°17	2°14	19°36	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	16 23 26	3°43'03	15°57	10° 9	9°39	11°22	20°36	18°24	21° 2	6° 9	2° 6	2°17	2°11	19°43	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	16 27 23	4°41'49	28°28	9° 9	10°51	11°38	20°44	18°20	21° 2	6°11	2° 6	2°17	2° 8	19°50	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	16 31 19	5°40'38	11♁11	8° 7	12° 4	11°54	20°51	18°15	21° 2	6°14	2° 7	2°17	2° 5	19°56	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	16 35 16	6°39'28	24° 7	7° 4	13°16	12°10	20°59	18°10	21°D 2	6°16	2° 8	2°16	2° 2	20° 3	n.a.	n.a.	T 9	
W10	16 39 12	7°38'21	7♁19	6° 1	14°28	12°25	21° 6	18° 6	21° 2	6°18	2° 9	2°15	1°59	20°10	n.a.	n.a.	W10	
T 11	16 43 9	8°37'16	20°45	5° 1	15°40	12°39	21°13	18° 1	21° 2	6°20	2° 9	2°15	1°55	20°16	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	16 47 5	9°36'13	4♁28	4° 5	16°52	12°53	21°20	17°56	21° 2	6°22	2°10	2°D15	1°52	20°23	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	16 51 2	10°35'11	18°27	3°13	18° 4	13° 6	21°27	17°51	21° 2	6°25	2°11	2°15	1°49	20°30	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	16 54 58	11°34'12	2♁41	2°29	19°16	13°18	21°34	17°47	21° 2	6°27	2°11	2°15	1°46	20°36	n.a.	n.a.	S 14	
M15	16 58 55	12°33'15	17° 8	1°52	20°28	13°29	21°41	17°42	21° 2	6°29	2°12	2°16	1°43	20°43	n.a.	n.a.	M15	
T 16	17 2 51	13°32'19	1♁45	1°24	21°40	13°40	21°47	17°37	21° 3	6°31	2°13	2°17	1°40	20°50	n.a.	n.a.	T 16	
W17	17 6 48	14°31'26	16°26	1° 5	22°51	13°50	21°53	17°32	21° 3	6°34	2°13	2°18	1°36	20°56	n.a.	n.a.	W17	
T 18	17 10 45	15°30'35	1♂6	0°D56	24° 3	14° 0	21°59	17°28	21° 4	6°36	2°14	2°R18	1°33	21° 3	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	17 14 41	16°29'47	16°29'47	0°57	25°15	14° 9	22° 5	17°23	21° 4	6°38	2°14	2°18	1°30	21°10	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	17 18 38	17°29'00	29°55	1° 8	26°26	14°17	22°11	17°18	21° 5	6°40	2°15	2°17	1°27	21°16	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	17 22 34	18°28'17	13♁53	1°30	27°38	14°24	22°17	17°13	21° 5	6°42	2°15	2°15	1°24	21°23	n.a.	n.a.	S 21	
M22	17 26 31	19°27'35	27°29	2° 0	28°49	14°30	22°22	17° 8	21° 6	6°45	2°16	2°12	1°20	21°30	n.a.	n.a.	M22	
T 23	17 30 27	20°26'56	10♁42	2°40	0♁1	14°36	22°28	17° 3	21° 7	6°47	2°16	2°10	1°17	21°36	n.a.	n.a.	T 23	
W24	17 34 24	21°26'19	23°32	3°29	1°12	14°41	22°33	16°59	21° 7	6°49	2°17	2° 8	1°14	21°43	n.a.	n.a.	W24	
T 25	17 38 20	22°25'45	6♁2	4°26	2°23	14°45	22°38	16°54	21° 8	6°51	2°17	2° 6	1°11	21°50	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	17 42 17	23°25'14	18°14	5°30	3°35	14°48	22°42	16°49	21° 9	6°53	2°18	2°D 5	1° 8	21°56	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	17 46 13	24°24'45	0♂14	6°40	4°46	14°50	22°47	16°44	21°10	6°56	2°18	2° 5	1° 5	22° 3	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	17 50 10	25°24'19	12° 7	7°56	5°57	14°52	22°52	16°40	21°11	6°58	2°18	2° 6	1° 1	22°10	n.a.	n.a.	S 28	
M29	17 54 6	26°23'55	23°56	9°18	7° 8	14°R53	22°56	16°35	21°12	7° 0	2°19	2° 7	0°58	22°16	n.a.	n.a.	M29	
T 30	17 58 3	27°23'34	5♁48	10°44	8°19	14°52	23° 0	16°30	21°13	7° 2	2°19	2° 9	0°55	22°23	n.a.	n.a.	T 30	
W31	18 1 59	28♁23'15	17♁45	12♁13	9♁30	14°55	23° 4	16°26	21♁14	7♁4	2°R19	2♂11	0♂52	22°R30	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h40m30s

Julian Calendar 1 July 4987 BCE == Greg. Calendar 23 May 4987 BCE

**AUGUST 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 5 56	29♁22'59	29♂53	13♁46	10♁41	14°R49	23♃8	16°R21	21♁15	7♁6	2°R19	2°R11	0♂49	22°R37	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	18 9 52	0♁22'45	12♁13	15°22	11°52	14°44	23°11	16°16	21°16	7° 8	2°20	2♂11	0°46	22°43	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	18 13 49	1°22'34	24°48	17° 0	13° 3	14°43	23°14	16°12	21°17	7°10	2°20	2° 9	0°42	22°50	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	18 17 45	2°22'25	7♁38	18°39	14°13	14°38	23°18	16° 7	21°19	7°13	2°20	2° 6	0°39	22°57	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	18 21 42	3°22'18	20°44	20°20	15°24	14°33	23°21	16° 3	21°20	7°15	2°20	2° 1	0°36	23° 3	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	18 25 39	4°22'14	4♁5	22° 2	16°35	14°26	23°23	15°58	21°22	7°17	2°20	1°56	0°33	23°10	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	18 29 35	5°22'11	17°38	23°45	17°45	14°19	23°26	15°54	21°23	7°19	2°20	1°51	0°30	23°17	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	18 33 32	6°22'10	1♁23	25°28	18°55	14°11	23°28	15°50	21°24	7°21	2°21	1°46	0°26	23°23	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	18 37 28	7°22'11	15°16	27°12	20° 6	14° 2	23°31	15°45	21°26	7°23	2°21	1°42	0°23	23°30	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	18 41 25	8°22'15	29°17	28°56	21°16	13°52	23°33	15°41	21°28	7°25	2°21	1°40	0°20	23°37	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	18 45 21	9°22'20	13♁24	0♁39	22°26	13°41	23°35	15°37	21°29	7°27	2°R21	1°D40	0°17	23°43	n.a.	n.a.	S 11	
M12	18 49 18	10°22'27	27°34	2°23	23°36	13°30	23°36	15°33	21°31	7°29	2°21	1°41	0°14	23°50	n.a.	n.a.	M12	
T 13	18 53 14	11°22'35	11♁48	4° 7	24°46	13°17	23°38	15°29	21°33	7°31	2°21	1°42	0°11	23°57	n.a.	n.a.	T 13	
W14	18 57 11	12°22'46	26° 2	5°50	25°56	13° 4	23°39	15°25	21°34	7°32	2°21	1°R44	0° 7	24° 3	n.a.	n.a.	W14	
T 15	19 1 7	13°22'59	10♂13	7°33	27° 6	12°50	23°40	15°21	21°36	7°34	2°20	1°43	0° 4	24°10	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	19 5 4	14°23'13	24°20	9°15	28°15	12°35	23°41	15°17	21°38	7°36	2°20	1°41	0° 1	24°17	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	19 9 0	15°23'30	8♁16	10°57	29°25	12°20	23°42	15°13	21°40	7°38	2°20	1°37	29♁58	24°23	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	19 12 57	16°23'48	21°59	12°39	0♁34	12° 3	23°42	15° 9	21°42	7°40	2°20	1°31	29°55	24°30	n.a.	n.a.	S 18	
M19	19 16 53	17°24'09	5♁26	14°20	1°43	11°47	23°42	15° 6	21°44	7°42	2°20	1°23	29°52	24°37	n.a.	n.a.	M19	
T 20	19 20 50	18°24'31	18°34	16° 0	2°53	11°29	23°R42	15° 2	21°46	7°44	2°20	1°15	29°48	24°43	n.a.	n.a.	T 20	
W21	19 24 46	19°24'56	1♁22	17°41	4° 2	11°11	23°42	14°58	21°48	7°45	2°19	1° 6	29°45	24°50	n.a.	n.a.	W21	
T 22	19 28 43	20°25'23	13°52	19°20	5°11	10°52	23°42	14°55	21°50	7°47	2°19	0°59	29°42	24°57	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	19 32 39	21°25'52	26° 5	20°59	6°19	10°32	23°41	14°52	21°52	7°49	2°19	0°53	29°39	25° 3	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	19 36 36	22°26'23	8♂6	22°38	7°28	10°12	23°41	14°48	21°55	7°51	2°19	0°50	29°36	25°10	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	19 40 33	23°26'56	19°58	24°16	8°37	9°52	23°40	14°45	21°57	7°52	2°18	0°D49	29°32	25°17	n.a.	n.a.	S 25	
M26	19 44 29	24°27'32	1♁47	25°54	9°45	9°30	23°38	14°42	21°59	7°54	2°18	0°49	29°29	25°23	n.a.	n.a.	M26	
T 27	19 48 26	25°28'09	13°38	27°31	10°53	9° 9	23°37	14°39	22° 2	7°56	2°18	0°50	29°26	25°30	n.a.	n.a.	T 27	
W28	19 52 22	26°28'49	25°37	29° 8	12° 1	8°47	23°36	14°36	22° 4	7°57	2°17	0°R51	29°23	25°37	n.a.	n.a.	W28	
T 29	19 56 19	27°29'31	7♁48	0♁45	13° 9	8°25	23°34	14°33	22° 6	7°59	2°17	0°51	29°20	25°43	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	20 0 15	28°30'15	20°15	2°21	14°17	8° 2	23°32	14°30	22° 9	8° 1	2°16	0°49	29°17	25°50	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	20 4 12	29♁31'01	3♁2	3♁56	15♁25	7♁40	23♃30	14♂28	22♁11	8♁2	2°R16	0♂44	29♁13	25°R57	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h40m26s

Julian Calendar

The year -4986 astronomical counting style corresponds to year 4987 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4987 BCE (-4986) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 8 8	0♄31'48	16♁10	5♄32	16♁33	7°R17	23°R27	14°R25	22♁14	8♁ 4	2°R16	0°R37	29♁10	26♁ 3	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 12 5	1°32'37	29°39	7° 7	17°40	6♁54	23♁25	14♁23	22°17	8° 5	2°Y15	0♁28	29° 7	26°10	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 16 1	2°33'28	13♁27	8°41	18°47	6°31	23°22	14°20	22°19	8° 7	2°14	0°17	29° 4	26°17	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 19 58	3°34'21	27°29	10°16	19°54	6° 8	23°19	14°18	22°22	8° 8	2°14	0° 6	29° 1	26°23	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 23 54	4°35'15	11♁40	11°49	21° 1	5°44	23°16	14°16	22°25	8° 9	2°13	29♁57	28°58	26°30	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 27 51	5°36'10	25°56	13°23	22° 8	5°21	23°13	14°14	22°27	8°11	2°13	29°49	28°54	26°37	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 31 48	6°37'07	10♁12	14°57	23°14	4°59	23° 9	14°12	22°30	8°12	2°12	29°43	28°51	26°43	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 35 44	7°38'05	24°25	16°30	24°21	4°36	23° 5	14°10	22°33	8°14	2°12	29°41	28°48	26°50	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 39 41	8°39'04	8♁32	18° 3	25°27	4°13	23° 2	14° 8	22°36	8°15	2°11	29°D40	28°45	26°57	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 43 37	9°40'04	22°33	19°35	26°33	3°51	22°57	14° 7	22°39	8°16	2°10	29°R40	28°42	27° 3	n.a.	n.a.	T 10	
W11	20 47 34	10°41'05	6♁27	21° 8	27°38	3°29	22°53	14° 5	22°41	8°17	2°10	29°40	28°38	27°10	n.a.	n.a.	W11	
T 12	20 51 30	11°42'08	20°14	22°40	28°44	3° 8	22°49	14° 4	22°44	8°19	2° 9	29°38	28°35	27°17	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	20 55 27	12°43'11	3♁53	24°11	29°49	2°47	22°44	14° 2	22°47	8°20	2° 8	29°34	28°32	27°23	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	20 59 23	13°44'16	17°23	25°43	0♁54	2°26	22°39	14° 1	22°50	8°21	2° 7	29°27	28°29	27°30	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 3 20	14°45'22	0♁43	27°14	1°58	2° 6	22°34	14° 0	22°53	8°22	2° 7	29°17	28°26	27°37	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 7 16	15°46'29	13°51	28°46	3° 3	1°47	22°29	13°59	22°56	8°23	2° 6	29° 5	28°23	27°43	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 11 13	16°47'37	26°44	0♁16	4° 7	1°28	22°24	13°58	22°59	8°24	2° 5	28°51	28°19	27°50	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 15 10	17°48'46	9♁23	1°47	5°11	1° 9	22°18	13°57	23° 3	8°26	2° 4	28°37	28°16	27°57	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 19 6	18°49'56	21°47	3°17	6°14	0°51	22°13	13°56	23° 6	8°27	2° 3	28°25	28°13	28° 3	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 23 3	19°51'08	3°Y57	4°47	7°17	0°34	22° 7	13°56	23° 9	8°28	2° 3	28°15	28°10	28°10	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 26 59	20°52'20	15°56	6°16	8°20	0°18	22° 1	13°55	23°12	8°28	2° 2	28° 8	28° 7	28°17	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 30 56	21°53'34	27°47	7°45	9°23	0° 2	21°55	13°55	23°15	8°29	2° 1	28° 3	28° 3	28°23	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 34 52	22°54'50	9♁34	9°14	10°25	29♁47	21°49	13°55	23°18	8°30	2° 0	28° 1	28° 0	28°30	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 38 49	23°56'06	21°24	10°42	11°27	29°33	21°42	13°55	23°22	8°31	1°59	28° 1	27°57	28°37	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 42 45	24°57'24	3♁20	12° 9	12°29	29°19	21°36	13°D55	23°25	8°32	1°58	28° 1	27°54	28°43	n.a.	n.a.	W25	
T 26	21 46 42	25°58'43	15°30	13°36	13°30	29° 7	21°29	13°55	23°28	8°33	1°57	28° 0	27°51	28°50	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	21 50 39	27° 0'02	27°58	15° 1	14°31	28°55	21°23	13°55	23°32	8°34	1°56	27°57	27°48	28°57	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	21 54 35	28° 1'23	10♁49	16°26	15°31	28°43	21°16	13°55	23°35	8°34	1°55	27°52	27°44	29° 3	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	21 58 32	29° 2'45	24° 5	17°49	16°31	28°33	21° 9	13°56	23°38	8°35	1°54	27°44	27°41	29°10	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 2 28	0♁ 4'08	7♁48	19♁11	17♁31	28♁23	21♁ 2	13♁56	23♁42	8♁36	1°Y53	27♁34	27♁38	29°Y17	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 41h40m23s

Julian Calendar 1 Sept. 4987 BCE == Greg. Calendar 24 July 4987 BCE

OCTOBER 4987 BCE (-4986) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 6 25	1♁ 5'31	21♁55	20♁31	18♁30	28°R15	20°R54	13♁57	23♁45	8♁36	1°R52	27°R21	27♁35	29°Y23	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 10 21	2° 6'55	6♁22	21°49	19°28	28♁ 7	20♁47	13°58	23°49	8°37	1°Y51	27♁ 9	27°32	29°30	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 14 18	3° 8'19	21° 1	23° 5	20°27	28° 0	20°40	13°59	23°52	8°37	1°50	26°57	27°29	29°37	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 18 14	4° 9'44	5♁45	24°18	21°24	27°54	20°32	14° 0	23°55	8°38	1°49	26°47	27°25	29°43	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 22 11	5°11'09	20°27	25°29	22°22	27°48	20°24	14° 1	23°59	8°38	1°48	26°40	27°22	29°50	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 26 8	6°12'34	4♁59	26°35	23°18	27°44	20°17	14° 2	24° 2	8°39	1°47	26°37	27°19	29°57	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 30 4	7°13'59	19°17	27°38	24°14	27°40	20° 9	14° 4	24° 6	8°39	1°46	26°35	27°16	0♁ 3	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 34 1	8°15'25	3♁21	28°36	25°10	27°37	20° 1	14° 5	24° 9	8°40	1°45	26°35	27°13	0°10	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 37 57	9°16'50	17° 9	29°28	26° 5	27°35	19°53	14° 7	24°13	8°40	1°43	26°35	27° 9	0°17	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 41 54	10°18'16	0♁43	0♁14	26°59	27°34	19°45	14° 8	24°16	8°40	1°42	26°33	27° 6	0°23	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	22 45 50	11°19'41	14° 3	0°53	27°53	27°D33	19°37	14°10	24°20	8°41	1°41	26°30	27° 3	0°30	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	22 49 47	12°21'06	27°12	1°24	28°46	27°33	19°29	14°12	24°24	8°41	1°40	26°23	27° 0	0°37	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	22 53 44	13°22'31	10♁ 9	1°47	29°38	27°34	19°21	14°14	24°27	8°41	1°39	26°13	26°57	0°43	n.a.	n.a.	S 13	
M14	22 57 40	14°23'56	22°55	1°59	0♁29	27°36	19°13	14°16	24°31	8°41	1°38	26° 1	26°54	0°50	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 1 37	15°25'21	5♁29	2°R 1	1°20	27°39	19° 5	14°18	24°34	8°41	1°37	25°48	26°50	0°57	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 5 33	16°26'46	17°53	1°52	2°10	27°42	18°57	14°21	24°38	8°42	1°35	25°34	26°47	1° 3	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 9 30	17°28'10	0°Y 6	1°32	2°59	27°46	18°49	14°23	24°41	8°42	1°34	25°22	26°44	1°10	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 13 27	18°29'35	12°10	0°59	3°47	27°51	18°41	14°26	24°45	8°42	1°33	25°12	26°41	1°17	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 17 23	19°30'59	24° 4	0°15	4°34	27°56	18°32	14°28	24°49	8°R42	1°32	25° 5	26°38	1°23	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 21 20	20°32'24	5♁53	29♁20	5°20	28° 3	18°24	14°31	24°52	8°42	1°31	25° 0	26°34	1°30	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 25 16	21°33'49	17°40	28°16	6° 6	28° 9	18°16	14°34	24°56	8°42	1°29	24°58	26°31	1°37	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 29 13	22°35'13	29°28	27° 4	6°50	28°17	18° 8	14°37	25° 0	8°42	1°28	24°D58	26°28	1°43	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 33 9	23°36'37	11♁23	25°46	7°33	28°25	18° 0	14°40	25° 3	8°41	1°27	24°58	26°25	1°50	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 37 6	24°38'02	23°30	24°26	8°15	28°34	17°52	14°43	25° 7	8°41	1°26	24°R59	26°22	1°57	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 41 3	25°39'26	5♁54	23° 5	8°56	28°43	17°44	14°47	25°10	8°41	1°25	24°58	26°19	2° 3	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	23 44 59	26°40'50	18°41	21°46	9°36	28°53	17°36	14°50	25°14	8°41	1°23	24°56	26°15	2°10	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	23 48 56	27°42'14	1♁54	20°33	10°15	29° 4	17°28	14°54	25°18	8°41	1°22	24°51	26°12	2°17	n.a.	n.a.	S 27	
M28	23 52 52	28°43'37	15°36	19°26	10°52	29°15	17°20	14°57	25°21	8°40	1°21	24°44	26° 9	2°23	n.a.	n.a.	M28	
T 29	23 56 49	29°45'00	29°48	18°27	11°28	29°27	17°12	15° 1	25°25	8°40	1°20	24°35	26° 6	2°30	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 0 45	0♁46'23	14♁24	17°37	12° 2	29°39	17° 4	15° 5	25°29	8°40	1°18	24°26	26° 3	2°37	n.a.	n.a.	W30	
T 31	0 4 42	1♁47'45	29♁20	16♁57	12♁35	29♁52	16♁57	15♁ 8	25♁32	8♁39	1°Y17	24♁18	26♁ 0	2♁43	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h40m19s

Julian Calendar

The year -4986 astronomical counting style corresponds to year 4987 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4987 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 8 39	2♄9'06	14♂25	16°R27	13♍ 7	0♃ 6	16°R49	15♂12	25♎36	8°R39	1°R16	24°R11	25♍56	2♄50	n.a.	F 1								
S 2	0 12 35	3°50'26	29°30	16♎ 7	13°37	0°20	16♁42	15°16	25°39	8♁38	1°V15	24♍ 6	25°53	2°57	n.a.	S 2								
S 3	0 16 32	4°51'46	14♍26	15°56	14° 5	0°34	16°34	15°21	25°43	8°38	1°13	24° 3	25°50	3° 3	n.a.	S 3								
M 4	0 20 28	5°53'05	29° 6	15°D54	14°31	0°49	16°27	15°25	25°46	8°37	1°12	24°D 3	25°47	3°10	n.a.	M 4								
T 5	0 24 25	6°54'22	13♂26	16° 1	14°56	1° 5	16°20	15°29	25°50	8°37	1°11	24° 4	25°44	3°17	n.a.	T 5								
W 6	0 28 22	7°55'38	27°23	16°15	15°19	1°21	16°12	15°34	25°54	8°36	1°10	24° 5	25°40	3°23	n.a.	W 6								
T 7	0 32 18	8°56'53	10♄58	16°37	15°40	1°37	16° 5	15°38	25°57	8°35	1° 9	24°R 6	25°37	3°30	n.a.	T 7								
F 8	0 36 15	9°58'07	24°13	17° 5	15°59	1°54	15°59	15°43	26° 1	8°35	1° 7	24° 5	25°34	3°37	n.a.	F 8								
S 9	0 40 11	10°59'19	7♁11	17°39	16°16	2°12	15°52	15°47	26° 4	8°34	1° 6	24° 1	25°31	3°43	n.a.	S 9								
S 10	0 44 8	12° 0'30	19°53	18°18	16°31	2°30	15°45	15°52	26° 8	8°33	1° 5	23°56	25°28	3°50	n.a.	S 10								
M 11	0 48 5	13° 1'40	2♁22	19° 2	16°43	2°48	15°39	15°57	26°11	8°33	1° 4	23°50	25°25	3°56	n.a.	M 11								
T 12	0 52 1	14° 2'48	14°40	19°50	16°53	3° 7	15°32	16° 2	26°15	8°32	1° 2	23°42	25°21	4° 3	n.a.	T 12								
W 13	0 55 58	15° 3'55	26°50	20°43	17° 1	3°26	15°26	16° 7	26°18	8°31	1° 1	23°34	25°18	4°10	n.a.	W 13								
T 14	0 59 54	16° 5'00	8°V51	21°38	17° 7	3°45	15°20	16°12	26°22	8°30	1° 0	23°27	25°15	4°16	n.a.	T 14								
F 15	1 3 51	17° 6'05	20°46	22°37	17°10	4° 5	15°14	16°17	26°25	8°29	0°59	23°22	25°12	4°23	n.a.	F 15								
S 16	1 7 47	18° 7'08	2♄36	23°39	17°R11	4°26	15° 8	16°23	26°29	8°28	0°58	23°18	25° 9	4°30	n.a.	S 16								
S 17	1 11 44	19° 8'10	14°24	24°43	17° 9	4°46	15° 3	16°28	26°32	8°27	0°57	23°16	25° 5	4°36	n.a.	S 17								
M 18	1 15 41	20° 9'10	26°12	25°50	17° 5	5° 7	14°57	16°33	26°35	8°27	0°55	23°D15	25° 2	4°43	n.a.	M 18								
T 19	1 19 37	21°10'10	8♁ 2	26°59	16°58	5°29	14°52	16°39	26°39	8°26	0°54	23°16	24°59	4°50	n.a.	T 19								
W 20	1 23 34	22°11'08	19°59	28°10	16°48	5°50	14°47	16°44	26°42	8°25	0°53	23°18	24°56	4°56	n.a.	W 20								
T 21	1 27 30	23°12'05	2♄ 6	29°23	16°36	6°12	14°42	16°50	26°46	8°24	0°52	23°20	24°53	5° 3	n.a.	T 21								
F 22	1 31 27	24°13'00	14°29	0♄37	16°22	6°35	14°37	16°56	26°49	8°22	0°51	23°21	24°50	5°10	n.a.	F 22								
S 23	1 35 23	25°13'55	27°11	1°53	16° 5	6°57	14°32	17° 1	26°52	8°21	0°50	23°R21	24°46	5°16	n.a.	S 23								
S 24	1 39 20	26°14'48	10♁17	3°10	15°45	7°20	14°28	17° 7	26°56	8°20	0°49	23°21	24°43	5°23	n.a.	S 24								
M 25	1 43 17	27°15'40	23°50	4°29	15°24	7°44	14°23	17°13	26°59	8°19	0°48	23°19	24°40	5°30	n.a.	M 25								
T 26	1 47 13	28°16'30	7♎52	5°49	14°59	8° 7	14°19	17°19	27° 2	8°18	0°46	23°16	24°37	5°36	n.a.	T 26								
W 27	1 51 10	29°17'19	22°21	7°10	14°33	8°31	14°15	17°25	27° 5	8°17	0°45	23°12	24°34	5°43	n.a.	W 27								
T 28	1 55 6	0♍18'06	7♁14	8°33	14° 5	8°55	14°12	17°31	27° 8	8°16	0°44	23° 9	24°31	5°50	n.a.	T 28								
F 29	1 59 3	1°18'52	22°22	9°56	13°35	9°20	14° 8	17°38	27°12	8°14	0°43	23° 6	24°27	5°56	n.a.	F 29								
S 30	2 2 59	2♍19'36	7♍37	11♄21	13♍ 3	9♁44	14♁ 5	17♂44	27♎15	8♁13	0°V42	23♍ 4	24♍24	6♄ 3	n.a.	S 30								

Delta T = 41h40m15s

Julian Calendar 1 Nov. 4987 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4987 BCE

**DECEMBER 4987 BCE (-4986) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 6 56	3♍20'19	22♍48	12♄46	12°R29	10♃ 9	14°R 1	17♂50	27♎18	8°R12	0°R41	23°D 4	24♍21	6♄10	n.a.	S 1								
M 2	2 10 53	4°20'59	7♂46	14°13	11♍55	10°35	13♁58	17°57	27°21	8♁10	0°V40	23♍ 4	24°18	6°16	n.a.	M 2								
T 3	2 14 49	5°21'38	22°24	15°40	11°19	11° 0	13°56	18° 3	27°24	8° 9	0°39	23° 5	24°15	6°23	n.a.	T 3								
W 4	2 18 46	6°22'15	6♄37	17° 9	10°42	11°26	13°53	18° 9	27°27	8° 8	0°38	23° 7	24°11	6°30	n.a.	W 4								
T 5	2 22 42	7°22'49	20°25	18°38	10° 5	11°52	13°51	18°16	27°30	8° 6	0°37	23° 8	24° 8	6°36	n.a.	T 5								
F 6	2 26 39	8°23'21	3♁46	20° 8	9°27	12°18	13°48	18°23	27°33	8° 5	0°36	23°R 8	24° 5	6°43	n.a.	F 6								
S 7	2 30 36	9°23'51	16°44	21°39	8°49	12°44	13°46	18°29	27°36	8° 4	0°35	23° 8	24° 2	6°50	n.a.	S 7								
S 8	2 34 32	10°24'18	29°22	23°11	8°11	13°11	13°45	18°36	27°39	8° 2	0°34	23° 7	23°59	6°56	n.a.	S 8								
M 9	2 38 29	11°24'44	11♁44	24°44	7°34	13°38	13°43	18°43	27°42	8° 1	0°34	23° 6	23°56	7° 3	n.a.	M 9								
T 10	2 42 25	12°25'07	23°52	26°18	6°57	14° 5	13°42	18°49	27°44	7°59	0°33	23° 5	23°52	7° 9	n.a.	T 10								
W 11	2 46 22	13°25'28	5°V51	27°53	6°21	14°32	13°40	18°56	27°47	7°58	0°32	23° 3	23°49	7°16	n.a.	W 11								
T 12	2 50 18	14°25'46	17°44	29°29	5°47	15° 0	13°39	19° 3	27°50	7°56	0°31	23° 2	23°46	7°23	n.a.	T 12								
F 13	2 54 15	15°26'03	29°33	1♍ 5	5°13	15°28	13°39	19°10	27°53	7°55	0°30	23° 1	23°43	7°29	n.a.	F 13								
S 14	2 58 11	16°26'17	11♄21	2°43	4°42	15°55	13°38	19°17	27°56	7°53	0°29	23° 0	23°40	7°36	n.a.	S 14								
S 15	3 2 8	17°26'30	23°10	4°21	4°12	16°24	13°38	19°24	27°58	7°52	0°29	23°D 0	23°37	7°43	n.a.	S 15								
M 16	3 6 5	18°26'40	5♁ 2	6° 1	3°44	16°52	13°37	19°31	28° 1	7°50	0°28	23° 0	23°33	7°49	n.a.	M 16								
T 17	3 10 1	19°26'48	16°59	7°41	3°18	17°20	13°D37	19°38	28° 3	7°49	0°27	23° 1	23°30	7°56	n.a.	T 17								
W 18	3 13 58	20°26'54	29° 4	9°23	2°54	17°49	13°38	19°45	28° 6	7°47	0°26	23° 1	23°27	8° 3	n.a.	W 18								
T 19	3 17 54	21°26'59	11♄19	11° 5	2°33	18°17	13°38	19°53	28° 8	7°46	0°26	23° 1	23°24	8° 9	n.a.	T 19								
F 20	3 21 51	22°27'01	23°47	12°49	2°14	18°46	13°39	20° 0	28°11	7°44	0°25	23° 1	23°21	8°16	n.a.	F 20								
S 21	3 25 47	23°27'01	6♁32	14°33	1°57	19°15	13°39	20° 7	28°13	7°43	0°24	23°R 1	23°17	8°23	n.a.	S 21								
S 22	3 29 44	24°27'00	19°35	16°19	1°43	19°45	13°40	20°14	28°16	7°41	0°23	23°D 1	23°14	8°29	n.a.	S 22								
M 23	3 33 40	25°26'56	3♎ 1	18° 6	1°31	20°14	13°42	20°22	28°18	7°39	0°23	23° 1	23°11	8°36	n.a.	M 23								
T 24	3 37 37	26°26'51	16°50	19°53	1°22	20°44	13°43	20°29	28°21	7°38	0°22	23° 1	23° 8	8°43	n.a.	T 24								
W 25	3 41 34	27°26'43	1♄ 4	21°42	1°16	21°13	13°44	20°37	28°23	7°36	0°22	23° 2	23° 5	8°49	n.a.	W 25								
T 26	3 45 30	28°26'34	15°39	23°32	1°11	21°43	13°46	20°44	28°25	7°34	0°21	23° 2	23° 2	8°56	n.a.	T 26								
F 27	3 49 27	29°26'22	0♍33	25°23	1°D11	22°13	13°48	20°51	28°27	7°33	0°20	23° 3	22°58	9° 3	n.a.	F 27								
S 28	3 53 23	0♂26'09	15°37	27°15	1°11	22°43	13°50	20°59	28°29	7°31	0°20	23°R 3	22°55	9° 9	n.a.	S 28								
S 29	3 57 20	1°25'53	0♂45	29° 8	1°14	23°13	13°53	21° 6	28°32	7°30	0°19	23° 3	22°52	9°16	n.a.	S 29								
M 30	4 1 16	2°25'35	15°46	1♂ 2	1°19	23°44	13°55	21°14	28°34	7°28	0°19	23° 3	22°49	9°23	n.a.	M 30								
T 31	4 5 13	3♂25'15	0♄33	2♂58	1♍27	24♁14	13♁58	21♂22	28♎36	7♁26	0°V18	23♍ 2	22♍46	9♄29	n.a.	T 31								

Delta T = 41h40m11s

Julian Calendar

The year -4986 astronomical counting style corresponds to year 4987 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	4 9 9	4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> R25	0 <sup>h</sup> R18	23 <sup>h</sup> R 0	22 <sup>h</sup> M43	9 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	4 13 6	5 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> II23	0 <sup>h</sup> Y17	22 <sup>h</sup> M59	22 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	4 17 3	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 21	0 <sup>h</sup> 17	22 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	4 20 59	7 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 20	0 <sup>h</sup> 17	22 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	4 24 56	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 18	0 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> D56	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	4 28 52	9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> 56	22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	4 32 49	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> Y42	16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	4 36 45	11 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 59	22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	4 40 42	12 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 11	0 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 0	22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	4 44 38	13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 10	0 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	4 48 35	14 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 8	0 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> R 3	22 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	4 52 31	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> II54	26 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> X30	14 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 6	0 <sup>h</sup> 14	23 <sup>h</sup> 2	22 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 12	
M13	4 56 28	16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 5	0 <sup>h</sup> 14	23 <sup>h</sup> 1	22 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	M13	
T 14	5 0 24	17 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> Z25	6 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 58	22 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 14	
W15	5 4 21	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 1	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 55	21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	W15	
T 16	5 8 17	19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 0	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	5 12 14	20 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> Q32	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 58	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 46	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	5 16 11	21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 57	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	5 20 7	22 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 19	
M20	5 24 4	23 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 53	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	M20	
T 21	5 28 0	24 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 52	0 <sup>h</sup> D14	22 <sup>h</sup> D37	21 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 21	
W22	5 31 57	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> Q51	13 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 50	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 38	21 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	W22	
T 23	5 35 53	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 8 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 49	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 39	21 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	5 39 50	27 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> M40	16 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 47	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	5 43 46	28 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> R41	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	5 47 43	29 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> X11	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 5 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 6 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 44	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 40	21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	S 26	
M27	5 51 39	0 <sup>h</sup> Z 0 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 43	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	M27	
T 28	5 55 36	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> Z36	19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 41	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 33	21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 28	
W29	5 59 32	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 7 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 40	0 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 27	21 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	W29	
T 30	6 3 29	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 38	0 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 20	21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	6 7 25	3 <sup>h</sup> Z55 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> Z27	18 <sup>h</sup> M50	10 <sup>h</sup> X52	16 <sup>h</sup> X46	25 <sup>h</sup> X22	29 <sup>h</sup> M15	6 <sup>h</sup> II37	0 <sup>h</sup> Y15	22 <sup>h</sup> M14	21 <sup>h</sup> M 7	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h40m08s

Julian Calendar 1 Jan. 4986 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4987 BCE

**FEBRUARY 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	6 11 22	4 <sup>h</sup> Z53 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> X44	21 <sup>h</sup> Z48	19 <sup>h</sup> M40	11 <sup>h</sup> X26	16 <sup>h</sup> X54	25 <sup>h</sup> X30										

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE  
geocentric

MARCH 4986 BCE (-4985) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	8 1 45	1♁56'09	11♂42	11♂50	16♂32	27♂28	21♂20	28♂59	29°R 9	6°R 4	0♂31	20°R 5	19♂35	16♂8	n.a.	S 1
S 2	8 5 41	2°53'41	24°27	11°59	17°34	28° 3	21°31	29° 6	29♂8	6♂3	0°32	19♂57	19°32	16°15	n.a.	S 2
M 3	8 9 38	3°51'12	6♂51	12°12	18°37	28°38	21°42	29°13	29° 7	6° 3	0°33	19°51	19°29	16°21	n.a.	M 3
T 4	8 13 34	4°48'42	18°59	12°30	19°40	29°13	21°53	29°20	29° 6	6° 2	0°34	19°49	19°26	16°28	n.a.	T 4
W 5	8 17 31	5°46'10	0♂55	12°53	20°43	29°48	22° 4	29°27	29° 5	6° 1	0°35	19°48	19°22	16°35	n.a.	W 5
T 6	8 21 27	6°43'36	12°45	13°20	21°46	0♂24	22°15	29°34	29° 3	6° 1	0°36	19°D48	19°19	16°41	n.a.	T 6
F 7	8 25 24	7°41'00	24°33	13°50	22°50	0°59	22°27	29°40	29° 2	6° 0	0°37	19°R48	19°16	16°48	n.a.	F 7
S 8	8 29 20	8°38'23	6♂26	14°25	23°54	1°34	22°38	29°47	29° 1	5°59	0°38	19°47	19°13	16°55	n.a.	S 8
S 9	8 33 17	9°35'45	18°28	15° 4	24°58	2°10	22°49	29°54	29° 0	5°59	0°39	19°44	19°10	17° 1	n.a.	S 9
M10	8 37 14	10°33'05	0♂43	15°47	26° 2	2°45	23° 1	0♂3	28°58	5°58	0°40	19°38	19° 6	17° 8	n.a.	M10
T 11	8 41 10	11°30'23	13°15	16°33	27° 6	3°21	23°13	0° 7	28°57	5°58	0°41	19°30	19° 3	17°15	n.a.	T 11
W12	8 45 7	12°27'40	26° 5	17°23	28°11	3°56	23°24	0°14	28°56	5°57	0°42	19°20	19° 0	17°21	n.a.	W12
T 13	8 49 3	13°24'56	9♂14	18°17	29°15	4°32	23°36	0°20	28°54	5°57	0°43	19° 8	18°57	17°28	n.a.	T 13
F 14	8 53 0	14°22'11	22°40	19°14	0♂20	5° 8	23°48	0°27	28°53	5°57	0°44	18°56	18°54	17°34	n.a.	F 14
S 15	8 56 56	15°19'24	6♂21	20°13	1°25	5°43	24° 0	0°33	28°51	5°56	0°45	18°45	18°51	17°41	n.a.	S 15
S 16	9 0 53	16°16'37	20°13	21°17	2°30	6°19	24°11	0°39	28°50	5°56	0°46	18°35	18°47	17°48	n.a.	S 16
M17	9 4 49	17°13'48	4♂14	22°23	3°36	6°55	24°23	0°45	28°48	5°56	0°47	18°28	18°44	17°54	n.a.	M17
T 18	9 8 46	18°10'59	18°19	23°32	4°41	7°30	24°35	0°52	28°47	5°55	0°48	18°24	18°41	18° 1	n.a.	T 18
W19	9 12 42	19° 8'10	2♂26	24°44	5°47	8° 6	24°48	0°58	28°45	5°55	0°49	18°22	18°38	18° 8	n.a.	W19
T 20	9 16 39	20° 5'19	16°34	25°59	6°53	8°42	25° 0	1° 4	28°43	5°55	0°51	18°22	18°35	18°14	n.a.	T 20
F 21	9 20 36	21° 2'28	0♂42	27°17	7°59	9°18	25°12	1°10	28°42	5°55	0°52	18°21	18°31	18°21	n.a.	F 21
S 22	9 24 32	21°59'37	14°48	28°37	9° 5	9°54	25°24	1°16	28°40	5°55	0°53	18°20	18°28	18°28	n.a.	S 22
S 23	9 28 29	22°56'44	28°51	0♁ 1	10°12	10°30	25°37	1°22	28°38	5°55	0°54	18°17	18°25	18°34	n.a.	S 23
M24	9 32 25	23°53'52	12♂49	1°27	11°18	11° 6	25°49	1°28	28°36	5°54	0°55	18°11	18°22	18°41	n.a.	M24
T 25	9 36 22	24°50'59	26°40	2°55	12°25	11°42	26° 1	1°33	28°34	5°54	0°57	18° 3	18°19	18°48	n.a.	T 25
W26	9 40 18	25°48'05	10♁21	4°27	13°31	12°18	26°14	1°39	28°32	5°D54	0°58	17°52	18°16	18°54	n.a.	W26
T 27	9 44 15	26°45'10	23°49	6° 0	14°38	12°54	26°26	1°45	28°30	5°54	0°59	17°40	18°12	19° 1	n.a.	T 27
F 28	9 48 11	27°42'15	7♂ 0	7°37	15°45	13°30	26°39	1°50	28°29	5°54	1° 0	17°28	18° 9	19° 8	n.a.	F 28
S 29	9 52 8	28°39'19	19°54	9°16	16°52	14° 6	26°51	1°56	28°27	5°55	1° 2	17°17	18° 6	19°14	n.a.	S 29
S 30	9 56 5	29°36'22	2♂30	10°58	18° 0	14°43	27° 4	2° 1	28°25	5°55	1° 3	17° 8	18° 3	19°21	n.a.	S 30
M31	10 0 1	0♂33'24	14♂49	12♁42	19♂7	15♂19	27♂17	2♂6	28♂22	5♂55	1♂4	17♂1	18♂0	19♂27	n.a.	M31

Delta T = 41h40m01s

Julian Calendar 1 March 4986 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4986 BCE

APRIL 4986 BCE (-4985) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	10 3 58	1♂30'26	26♂55	14♁28	20♂14	15♂55	27♂30	2♂12	28°R20	5♂55	1♂6	16°R58	17♂57	19♂34	n.a.	T 1
W 2	10 7 54	2°27'27	8♂50	16°17	21°22	16°32	27°42	2°17	28♂18	5°55	1° 7	16♂56	17°53	19°41	n.a.	W 2
T 3	10 11 51	3°24'27	20°39	18° 9	22°30	17° 8	27°55	2°22	28°16	5°55	1° 8	16°D56	17°50	19°47	n.a.	T 3
F 4	10 15 47	4°21'27	2♂28	20° 3	23°37	17°45	28° 8	2°27	28°14	5°56	1°10	16°R56	17°47	19°54	n.a.	F 4
S 5	10 19 44	5°18'26	14°21	21°59	24°45	18°21	28°21	2°32	28°12	5°56	1°11	16°56	17°44	20° 1	n.a.	S 5
S 6	10 23 40	6°15'25	26°24	23°58	25°53	18°58	28°34	2°37	28°10	5°56	1°12	16°54	17°41	20° 7	n.a.	S 6
M 7	10 27 37	7°12'23	8♂43	25°58	27° 1	19°34	28°47	2°42	28° 8	5°57	1°14	16°50	17°37	20°14	n.a.	M 7
T 8	10 31 34	8° 9'20	21°21	28° 1	28°10	20°11	29° 0	2°47	28° 5	5°57	1°15	16°44	17°34	20°21	n.a.	T 8
W 9	10 35 30	9° 6'17	4♂20	0♂5	29°18	20°47	29°13	2°51	28° 3	5°58	1°16	16°35	17°31	20°27	n.a.	W 9
T 10	10 39 27	10° 3'13	17°43	2°11	0♁26	21°24	29°26	2°56	28° 1	5°58	1°18	16°25	17°28	20°34	n.a.	T 10
F 11	10 43 23	11° 0'09	1♂27	4°18	1°35	22° 1	29°39	3° 0	27°59	5°59	1°19	16°15	17°25	20°41	n.a.	F 11
S 12	10 47 20	11°57'05	15°30	6°27	2°44	22°37	29°52	3° 5	27°56	5°59	1°21	16° 5	17°22	20°47	n.a.	S 12
S 13	10 51 16	12°54'01	29°48	8°36	3°52	23°14	0♂5	3° 9	27°54	6° 0	1°22	15°57	17°18	20°54	n.a.	S 13
M14	10 55 13	13°50'57	14♂13	10°46	5° 1	23°51	0°18	3°13	27°52	6° 0	1°23	15°51	17°15	21° 1	n.a.	M14
T 15	10 59 10	14°47'53	28°41	12°57	6°10	24°28	0°32	3°18	27°49	6° 1	1°25	15°48	17°12	21° 7	n.a.	T 15
W16	11 3 6	15°44'49	13♂7	15° 8	7°19	25° 5	0°45	3°22	27°47	6° 2	1°26	15°D47	17° 9	21°14	n.a.	W16
T 17	11 7 3	16°41'45	27°27	17°18	8°28	25°42	0°58	3°26	27°45	6° 2	1°28	15°47	17° 6	21°20	n.a.	T 17
F 18	11 10 59	17°38'42	11♂39	19°28	9°37	26°19	1°11	3°30	27°42	6° 3	1°29	15°R48	17° 2	21°27	n.a.	F 18
S 19	11 14 56	18°35'40	25°41	21°38	10°47	26°56	1°25	3°33	27°40	6° 4	1°31	15°48	16°59	21°34	n.a.	S 19
S 20	11 18 53	19°32'37	9♂32	23°46	11°56	27°33	1°38	3°37	27°37	6° 4	1°32	15°46	16°56	21°40	n.a.	S 20
M21	11 22 49	20°29'36	23°13	25°54	13° 6	28°10	1°51	3°41	27°35	6° 5	1°34	15°42	16°53	21°47	n.a.	M21
T 22	11 26 46	21°26'34	6♁42	28° 0	14°15	28°47	2° 5	3°44	27°33	6° 6	1°35	15°36	16°50	21°54	n.a.	T 22
W23	11 30 42	22°23'33	19°59	0♂5	15°25	29°24	2°18	3°48	27°30	6° 7	1°37	15°29	16°47	22° 0	n.a.	W23
T 24	11 34 39	23°20'33	3♂4	2° 8	16°34	0♂1	2°31	3°51	27°28	6° 8	1°38	15°20	16°43	22° 7	n.a.	T 24
F 25	11 38 35	24°17'33	15°54	4°10	17°44	0°38	2°45	3°55	27°25	6° 9	1°40	15°11	16°40	22°14	n.a.	F 25
S 26	11 42 32	25°14'33	28°31	6°10	18°54	1°16	2°58	3°58	27°23	6°10	1°41	15° 3	16°37	22°20	n.a.	S 26
S 27	11 46 29	26°11'34	10♂54	8° 8	20° 4	1°53	3°11	4° 1	27°20	6°11	1°43	14°56	16°34	22°27	n.a.	S 27
M28	11 50 25	27° 8'35	23° 4	10° 4	21°14	2°30	3°25	4° 4	27°18	6°12	1°44	14°52	16°31	22°34	n.a.	M28
T 29	11 54 22	28° 5'36	5♂4	11°59	22°24	3° 8	3°38	4° 7	27°16	6°13	1°46	14°49	16°28	22°40	n.a.	T 29
W30	11 58 18	29♂2'38	16♂56	13♂52	23♁34	3♂45	3♂52	4♂10	27♂13	6♂14	1♂47	14°D49	16♂24	22♂47	n.a.	W30

Delta T = 41h39m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE  
geocentric

MAY 4986 BCE (-4985) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 2 15	29♄59'40	28♃43	15♃42	24♁45	4♃22	4♃5	4♃12	27°R11	6♁15	1♃48	14♁50	16♁21	22♃53	n.a.	T 1								
F 2	12 6 11	0♃56'42	10♁31	17°31	25°55	5° 0	4°19	4°15	27♁8	6°16	1°50	14°51	16°18	23° 0	n.a.	F 2								
S 3	12 10 8	1°53'45	22°24	19°18	27° 5	5°37	4°32	4°17	27° 6	6°17	1°51	14°52	16°15	23° 7	n.a.	S 3								
S 4	12 14 5	2°50'48	4♁27	21° 3	28°16	6°15	4°45	4°20	27° 3	6°19	1°53	14°R53	16°12	23°13	n.a.	S 4								
M 5	12 18 1	3°47'52	16°45	22°47	29°27	6°53	4°59	4°22	27° 1	6°20	1°54	14°52	16° 8	23°20	n.a.	M 5								
T 6	12 21 58	4°44'56	29°24	24°28	0♃37	7°30	5°12	4°24	26°59	6°21	1°56	14°49	16° 5	23°27	n.a.	T 6								
W 7	12 25 54	5°42'00	12♁25	26° 7	1°48	8° 8	5°26	4°26	26°56	6°22	1°57	14°45	16° 2	23°33	n.a.	W 7								
T 8	12 29 51	6°39'05	25°52	27°45	2°59	8°46	5°39	4°28	26°54	6°24	1°59	14°40	15°59	23°40	n.a.	T 8								
F 9	12 33 48	7°36'11	9♁45	29°20	4° 9	9°23	5°53	4°30	26°51	6°25	2° 0	14°34	15°56	23°47	n.a.	F 9								
S 10	12 37 44	8°33'17	24° 2	0♃54	5°20	10° 1	6° 6	4°32	26°49	6°26	2° 2	14°29	15°53	23°53	n.a.	S 10								
S 11	12 41 41	9°30'24	8♁37	2°25	6°31	10°39	6°20	4°34	26°47	6°28	2° 3	14°25	15°49	24° 0	n.a.	S 11								
M12	12 45 37	10°27'32	23°24	3°55	7°42	11°17	6°33	4°35	26°44	6°29	2° 5	14°22	15°46	24° 7	n.a.	M12								
T 13	12 49 34	11°24'41	8♁16	5°23	8°54	11°55	6°46	4°37	26°42	6°30	2° 6	14°D20	15°43	24°13	n.a.	T 13								
W14	12 53 30	12°21'52	23° 4	6°48	10° 5	12°33	7° 0	4°38	26°40	6°32	2° 8	14°20	15°40	24°20	n.a.	W14								
T 15	12 57 27	13°19'03	7♁44	8°12	11°16	13°11	7°13	4°40	26°37	6°33	2° 9	14°21	15°37	24°27	n.a.	T 15								
F 16	13 1 24	14°16'16	22° 9	9°34	12°27	13°49	7°27	4°41	26°35	6°35	2°11	14°23	15°34	24°33	n.a.	F 16								
S 17	13 5 20	15°13'30	6♃18	10°53	13°39	14°27	7°40	4°42	26°33	6°36	2°12	14°24	15°30	24°40	n.a.	S 17								
S 18	13 9 17	16°10'46	20° 8	12°11	14°50	15° 5	7°53	4°43	26°31	6°38	2°14	14°R24	15°27	24°46	n.a.	S 18								
M19	13 13 13	17° 8'03	3♁41	13°26	16° 2	15°43	8° 7	4°44	26°28	6°40	2°15	14°23	15°24	24°53	n.a.	M19								
T 20	13 17 10	18° 5'21	16°56	14°39	17°13	16°21	8°20	4°45	26°26	6°41	2°17	14°21	15°21	25° 0	n.a.	T 20								
W21	13 21 7	19° 2'41	29°55	15°50	18°25	16°59	8°33	4°45	26°24	6°43	2°18	14°18	15°18	25° 6	n.a.	W21								
T 22	13 25 3	20° 0'02	12♁40	16°58	19°37	17°38	8°47	4°46	26°22	6°44	2°20	14°14	15°14	25°13	n.a.	T 22								
F 23	13 29 0	20°57'25	25°12	18° 4	20°49	18°16	9° 0	4°46	26°20	6°46	2°21	14°10	15°11	25°20	n.a.	F 23								
S 24	13 32 56	21°54'49	7♃31	19° 7	22° 1	18°54	9°13	4°47	26°18	6°48	2°22	14° 7	15° 8	25°26	n.a.	S 24								
S 25	13 36 53	22°52'14	19°40	20° 7	23°13	19°33	9°27	4°47	26°15	6°49	2°24	14° 5	15° 5	25°33	n.a.	S 25								
M26	13 40 49	23°49'41	1♃40	21° 5	24°25	20°11	9°40	4°47	26°13	6°51	2°25	14° 3	15° 2	25°40	n.a.	M26								
T 27	13 44 46	24°47'10	13°33	22° 0	25°37	20°50	9°53	4°R47	26°11	6°53	2°27	14°D 2	14°59	25°46	n.a.	T 27								
W28	13 48 43	25°44'39	25°22	22°51	26°49	21°28	10° 6	4°47	26° 9	6°55	2°28	14° 3	14°55	25°53	n.a.	W28								
T 29	13 52 39	26°42'10	7♁18	23°40	28° 1	22° 7	10°19	4°47	26° 7	6°56	2°29	14° 4	14°52	26° 0	n.a.	T 29								
F 30	13 56 36	27°39'42	18°56	24°25	29°13	22°45	10°33	4°46	26° 5	6°58	2°31	14° 5	14°49	26° 6	n.a.	F 30								
S 31	14 0 32	28°37'16	0♁50	25♃6	0♃26	23♃24	10°46	4♃46	26♁3	7♁0	2°32	14♁7	14♁46	26♃13	n.a.	S 31								

Delta T = 41h39m53s

Julian Calendar 1 May 4986 BCE == Greg. Calendar 23 March 4986 BCE

JUNE 4986 BCE (-4985) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	14 4 29	29♃34'51	12♁53	25♃44	1♃38	24♃3	10♃59	4°R45	26°R 2	7♁2	2°34	14♁8	14♁43	26♃20	n.a.	S 1								
M 2	14 8 26	0♃32'27	25° 9	26°17	2°50	24°41	11°12	4♃45	26°R 0	7° 4	2°35	14°R 8	14°39	26°26	n.a.	M 2								
T 3	14 12 22	1°30'04	7♁45	26°47	4° 3	25°20	11°25	4°44	25°58	7° 6	2°36	14° 8	14°36	26°33	n.a.	T 3								
W 4	14 16 19	2°27'43	20°42	27°12	5°15	25°59	11°38	4°43	25°56	7° 8	2°38	14° 8	14°33	26°40	n.a.	W 4								
T 5	14 20 15	3°25'23	4♁6	27°32	6°28	26°38	11°51	4°42	25°54	7°10	2°39	14° 7	14°30	26°46	n.a.	T 5								
F 6	14 24 12	4°23'05	17°56	27°48	7°41	27°17	12° 4	4°41	25°53	7°11	2°40	14° 6	14°27	26°53	n.a.	F 6								
S 7	14 28 8	5°20'48	2♁13	27°58	8°53	27°56	12°17	4°40	25°51	7°13	2°41	14° 5	14°24	26°59	n.a.	S 7								
S 8	14 32 5	6°18'32	16°53	28°R 3	10° 6	28°35	12°29	4°39	25°49	7°15	2°43	14° 4	14°20	27° 6	n.a.	S 8								
M 9	14 36 1	7°16'18	1♁51	28° 3	11°19	29°14	12°42	4°37	25°48	7°17	2°44	14° 3	14°17	27°13	n.a.	M 9								
T 10	14 39 58	8°14'06	16°58	27°57	12°32	29°53	12°55	4°36	25°46	7°19	2°45	14°D 3	14°14	27°19	n.a.	T 10								
W11	14 43 55	9°11'56	2♁7	27°46	13°45	0♁32	13° 8	4°34	25°44	7°21	2°47	14° 3	14°11	27°26	n.a.	W11								
T 12	14 47 51	10° 9'48	17° 5	27°28	14°58	1°11	13°20	4°32	25°43	7°23	2°48	14° 4	14° 8	27°33	n.a.	T 12								
F 13	14 51 48	11° 7'42	1♃49	27° 5	16°11	1°50	13°33	4°31	25°41	7°25	2°49	14° 4	14° 5	27°39	n.a.	F 13								
S 14	14 55 44	12° 5'38	16°11	26°37	17°24	2°29	13°46	4°29	25°40	7°27	2°50	14° 4	14° 1	27°46	n.a.	S 14								
S 15	14 59 41	13° 3'36	0♁9	26° 2	18°37	3° 9	13°58	4°27	25°39	7°30	2°51	14° 4	13°58	27°53	n.a.	S 15								
M16	15 3 37	14° 1'36	13°43	25°23	19°51	3°48	14°11	4°25	25°37	7°32	2°53	14° 4	13°55	27°59	n.a.	M16								
T 17	15 7 34	14°59'39	26°54	24°39	21° 4	4°27	14°23	4°23	25°36	7°34	2°54	14° 4	13°52	28° 6	n.a.	T 17								
W18	15 11 31	15°57'43	9♁44	23°50	22°17	5° 7	14°36	4°20	25°35	7°36	2°55	14° 4	13°49	28°13	n.a.	W18								
T 19	15 15 27	16°55'50	22°16	22°59	23°31	5°46	14°48	4°18	25°33	7°38	2°56	14° 5	13°45	28°19	n.a.	T 19								
F 20	15 19 24	17°53'59	4♃34	22° 5	24°44	6°26	15° 0	4°15	25°32	7°40	2°57	14° 5	13°42	28°26	n.a.	F 20								
S 21	15 23 20	18°52'10	16°40	21° 9	25°58	7° 5	15°12	4°13	25°31	7°42	2°58	14° 6	13°39	28°33	n.a.	S 21								
S 22	15 27 17	19°50'24	28°38	20°13	27°11	7°45	15°25	4°10	25°30	7°44	2°59	14° 6	13°36	28°39	n.a.	S 22								
M23	15 31 13	20°48'39	10♃30	19°17	28°25	8°25	15°37	4° 7	25°29	7°46	3° 0	14°R 6	13°33	28°46	n.a.	M23								
T 24	15 35 10	21°46'57	22°19	18°24	29°39	9° 4	15°49	4° 5	25°28	7°49	3° 2	14° 6	13°30	28°53	n.a.	T 24								
W25	15 39 6	22°45'17	4♁6	17°33	0♃52	9°44	16° 1	4° 2	25°27	7°51	3° 3	14° 6	13°26	28°59	n.a.	W25								
T 26	15 43 3	23°43'39	15°54	16°47	2° 6	10°24	16°13	3°59	25°26	7°53	3° 4	14° 5	13°23	29° 6	n.a.	T 26								
F 27	15 47 0	24°42'03	27°45	16° 7	3°20	11° 4	16°25	3°55	25°25	7°55	3° 5	14° 3	13°20	29°12	n.a.	F 27								
S 28	15 50 56	25°40'28	9♁43	15°32	4°34	11°43	16°37	3°52	25°24	7°57	3° 6	14° 2	13°17	29°19	n.a.	S 28								
S 29	15 54 53	26°38'56	21°49	15° 5	5°48	12°23	16°48	3°49	25°24	8° 0	3° 7	14° 0	13°14	29°26	n.a.	S 29								
M30	15 58 49	27°37'26	4♁8	14♃46	7♃2	13♁3	17°40	3♃46	25♁23	8♁2	3°8	13♁58	13♁10	29♃32	n.a.	M30								

Delta T = 41h39m49s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE**  
geocentric

**JULY 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 2 46	28♂35'58	16♂42	14°R35	8♂16	13♂43	17♂12	3°R42	25°R22	8♂4	3♂9	13°R57	13♂7	29♂39	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	16 6 42	29°34'31	29°35	14°D33	9°30	14°23	17°23	3♂39	25♂22	8°6	3°9	13°D57	13°4	29°46	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	16 10 39	0♂33'06	12♂51	14♂41	10°44	15°4	17°35	3°35	25°21	8°8	3°10	13♂57	13°1	29°52	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	16 14 35	1°31'44	26°31	14°57	11°58	15°44	17°46	3°31	25°21	8°11	3°11	13°58	12°58	29°59	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	16 18 32	2°30'23	10♂38	15°22	13°12	16°24	17°57	3°28	25°20	8°13	3°12	14°0	12°55	0♂6	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	16 22 28	3°29'04	25°9	15°56	14°27	17°4	18°9	3°24	25°20	8°15	3°13	14°1	12°51	0°12	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	16 26 25	4°27'47	10♂1	16°38	15°41	17°44	18°20	3°20	25°19	8°17	3°14	14°R2	12°48	0°19	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	16 30 21	5°26'33	25°9	17°29	16°55	18°25	18°31	3°16	25°19	8°20	3°15	14°1	12°45	0°26	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	16 34 18	6°25'21	10♂23	18°28	18°10	19°5	18°42	3°12	25°19	8°22	3°15	14°0	12°42	0°32	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	16 38 15	7°24'11	25°34	19°33	19°24	19°46	18°53	3°8	25°18	8°24	3°16	13°58	12°39	0°39	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	16 42 11	8°23'03	10♂31	20°45	20°39	20°26	19°4	3°4	25°18	8°26	3°17	13°54	12°36	0°46	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	16 46 8	9°21'58	25°8	22°4	21°53	21°6	19°14	3°0	25°18	8°29	3°18	13°51	12°32	0°52	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	16 50 4	10°20'55	9♂18	23°27	23°8	21°47	19°25	2°55	25°18	8°31	3°18	13°48	12°29	0°59	n.a.	n.a.	S 13	
M14	16 54 1	11°19'55	23°0	24°56	24°22	22°28	19°36	2°51	25°D18	8°33	3°19	13°45	12°26	1°6	n.a.	n.a.	M14	
T 15	16 57 57	12°18'58	6♂14	26°28	25°37	23°8	19°46	2°47	25°18	8°35	3°20	13°44	12°23	1°12	n.a.	n.a.	T 15	
W16	17 1 54	13°18'02	19°3	28°4	26°52	23°49	19°56	2°42	25°18	8°37	3°20	13°D44	12°20	1°19	n.a.	n.a.	W16	
T 17	17 5 50	14°17'10	1♂31	29°44	28°7	24°30	20°7	2°38	25°18	8°40	3°21	13°45	12°16	1°26	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	17 9 47	15°16'20	13°42	1♂25	29°21	25°11	20°17	2°33	25°19	8°42	3°22	13°47	12°13	1°32	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	17 13 43	16°15'33	25°41	3°9	0♂36	25°51	20°27	2°29	25°19	8°44	3°22	13°48	12°10	1°39	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	17 17 40	17°14'48	7♂32	4°55	1°51	26°32	20°37	2°24	25°19	8°46	3°23	13°50	12°7	1°46	n.a.	n.a.	S 20	
M21	17 21 36	18°14'06	19°20	6°41	3°6	27°13	20°47	2°19	25°19	8°49	3°23	13°R50	12°4	1°52	n.a.	n.a.	M21	
T 22	17 25 33	19°13'26	1♂6	8°29	4°21	27°54	20°57	2°15	25°20	8°51	3°24	13°48	12°1	1°59	n.a.	n.a.	T 22	
W23	17 29 29	20°12'48	12°55	10°17	5°36	28°35	21°6	2°10	25°20	8°53	3°24	13°45	11°57	2°5	n.a.	n.a.	W23	
T 24	17 33 26	21°12'13	24°49	12°5	6°51	29°17	21°16	2°5	25°21	8°55	3°25	13°40	11°54	2°12	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	17 37 23	22°11'41	6♂48	13°54	8°6	29°58	21°25	2°1	25°21	8°57	3°25	13°33	11°51	2°19	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	17 41 19	23°11'10	18°55	15°43	9°21	0♂39	21°35	1°56	25°22	9°0	3°26	13°26	11°48	2°25	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	17 45 16	24°10'42	1♂12	17°31	10°36	1°20	21°44	1°51	25°23	9°2	3°26	13°18	11°45	2°32	n.a.	n.a.	S 27	
M28	17 49 12	25°10'16	13°39	19°20	11°52	2°1	21°53	1°46	25°23	9°4	3°26	13°11	11°42	2°39	n.a.	n.a.	M28	
T 29	17 53 9	26°9'52	26°18	21°7	13°7	2°43	22°2	1°41	25°24	9°6	3°27	13°6	11°38	2°45	n.a.	n.a.	T 29	
W30	17 57 5	27°9'29	9♂13	22°55	14°22	3°24	22°11	1°36	25°25	9°8	3°27	13°2	11°35	2°52	n.a.	n.a.	W30	
T 31	18 1 2	28♂9'09	22♂25	24♂41	15♂37	4♂6	22♂20	1♂32	25♂26	9♂10	3♂27	13°D1	11♂32	2♂59	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h39m46s

Julian Calendar 1 July 4986 BCE == Greg. Calendar 23 May 4986 BCE

**AUGUST 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 4 58	29♂8'51	5♂56	26♂27	16♂53	4♂47	22♂28	1°R27	25♂27	9♂13	3♂28	13♂1	11♂29	3♂5	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	18 8 55	0♂8'35	19°48	28°13	18°8	5°29	22°37	1♂22	25°28	9°15	3°28	13°2	11°26	3°12	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	18 12 51	1°8'21	4♂3	29°58	19°23	6°10	22°45	1°17	25°29	9°17	3°28	13°3	11°22	3°19	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	18 16 48	2°8'08	18°38	1♂42	20°39	6°52	22°54	1°12	25°30	9°19	3°28	13°R3	11°19	3°25	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	18 20 44	3°7'58	3♂30	3°26	21°54	7°34	23°2	1°7	25°31	9°21	3°29	13°1	11°16	3°32	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	18 24 41	4°7'50	18°33	5°8	23°9	8°15	23°10	1°2	25°32	9°23	3°29	12°57	11°13	3°39	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	18 28 37	5°7'45	3♂39	6°50	24°25	8°57	23°18	0°57	25°33	9°25	3°29	12°51	11°10	3°45	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	18 32 34	6°7'41	18°37	8°32	25°40	9°39	23°25	0°53	25°34	9°27	3°29	12°43	11°7	3°52	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	18 36 30	7°7'40	3♂18	10°13	26°56	10°21	23°33	0°48	25°36	9°29	3°29	12°34	11°3	3°59	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	18 40 27	8°7'40	17°35	11°53	28°11	11°3	23°40	0°43	25°37	9°31	3°29	12°26	11°0	4°5	n.a.	n.a.	S 10	
M11	18 44 23	9°7'44	1♂25	13°32	29°27	11°45	23°48	0°38	25°38	9°33	3°29	12°18	10°57	4°12	n.a.	n.a.	M11	
T 12	18 48 20	10°7'49	14°45	15°11	0♂42	12°27	23°55	0°33	25°40	9°35	3°R29	12°13	10°54	4°19	n.a.	n.a.	T 12	
W13	18 52 17	11°7'57	27°38	16°49	1°58	13°9	24°2	0°28	25°41	9°37	3°29	12°10	10°51	4°25	n.a.	n.a.	W13	
T 14	18 56 13	12°8'08	10♂8	18°27	3°14	13°51	24°9	0°24	25°43	9°39	3°29	12°D9	10°48	4°32	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	19 0 10	13°8'20	22°19	20°4	4°29	14°33	24°16	0°19	25°45	9°41	3°29	12°9	10°44	4°39	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	19 4 6	14°8'35	4♂16	21°40	5°45	15°15	24°22	0°14	25°46	9°43	3°29	12°10	10°41	4°45	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	19 8 3	15°8'53	16°6	23°16	7°0	15°58	24°29	0°10	25°48	9°45	3°29	12°R10	10°38	4°52	n.a.	n.a.	S 17	
M18	19 11 59	16°9'13	27°52	24°51	8°16	16°40	24°35	0°5	25°50	9°47	3°29	12°9	10°35	4°59	n.a.	n.a.	M18	
T 19	19 15 56	17°9'35	9♂40	26°26	9°32	17°23	24°41	0°0	25°52	9°49	3°29	12°5	10°32	5°5	n.a.	n.a.	T 19	
W20	19 19 52	18°9'59	21°33	28°0	10°48	18°5	24°47	29♂56	25°53	9°51	3°29	11°59	10°28	5°12	n.a.	n.a.	W20	
T 21	19 23 49	19°10'26	3♂34	29°34	12°3	18°47	24°53	29°51	25°55	9°53	3°28	11°49	10°25	5°19	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	19 27 45	20°10'54	15°44	1♂7	13°19	19°30	24°59	29°47	25°57	9°54	3°28	11°38	10°22	5°25	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	19 31 42	21°11'24	28°5	2°40	14°35	20°13	25°4	29°43	25°59	9°56	3°28	11°25	10°19	5°32	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	19 35 38	22°11'57	10♂38	4°12	15°51	20°55	25°9	29°38	26°1	9°58	3°28	11°12	10°16	5°39	n.a.	n.a.	S 24	
M25	19 39 35	23°12'31	23°22	5°44	17°6	21°38	25°15	29°34	26°3	10°0	3°27	11°0	10°13	5°45	n.a.	n.a.	M25	
T 26	19 43 31	24°13'07	6♂16	7°15	18°22	22°21	25°19	29°30	26°5	10°1	3°27	10°49	10°9	5°52	n.a.	n.a.	T 26	
W27	19 47 28	25°13'44	19°23	8°46	19°38	23°3	25°24	29°26	26°7	10°3	3°27	10°42	10°6	5°59	n.a.	n.a.	W27	
T 28	19 51 24	26°14'23	2♂41	10°17	20°54	23°46	25°29	29°22	26°10	10°5	3°26	10°37	10°3	6°5	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	19 55 21	27°15'04	16°12	11°47	22°9	24°29	25°33	29°18	26°12	10°6	3°26	10°35	10°0	6°12	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	19 59 18	28°15'46	29°58	13°16	23°25	25°12	25°38	29°14	26°14	10°8	3°26	10°D35	9°57	6°19	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	20 3 14	29♂16'29	13♂58	14♂45	24♂41	25♂55	25♂42	29♂10	26♂17	10♂10	3♂25	10°R35	9♂54	6♂25	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h39m42s

Julian Calendar

The year -4985 astronomical counting style corresponds to year 4986 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	20 7 11	0♈17'14	28♌14	16♊14	25♄57	26♄38	25♃46	29°R 6	26♄19	10♈11	3°R25	10°R34	9♌50	6♈32	n.a.	M 1								
T 2	20 11 7	1°18'00	12♌43	17°42	27°13	27°21	25°50	29♌ 2	26°21	10°13	3°Y24	10♌31	9°47	6°39	n.a.	T 2								
W 3	20 15 4	2°18'48	27°23	19° 9	28°28	28° 4	25°53	28°59	26°24	10°14	3°24	10°25	9°44	6°45	n.a.	W 3								
T 4	20 19 0	3°19'38	12♌ 7	20°36	29°44	28°47	25°56	28°55	26°26	10°16	3°23	10°16	9°41	6°52	n.a.	T 4								
F 5	20 22 57	4°20'28	26°48	22° 2	1♈ 0	29°31	26° 0	28°52	26°29	10°17	3°23	10° 5	9°38	6°59	n.a.	F 5								
S 6	20 26 53	5°21'21	11♌17	23°28	2°16	0♈14	26° 3	28°48	26°31	10°19	3°22	9°53	9°34	7° 5	n.a.	S 6								
S 7	20 30 50	6°22'14	25°29	24°53	3°32	0°57	26° 6	28°45	26°34	10°20	3°22	9°41	9°31	7°12	n.a.	S 7								
M 8	20 34 46	7°23'10	9♌17	26°17	4°48	1°40	26° 8	28°42	26°36	10°22	3°21	9°30	9°28	7°19	n.a.	M 8								
T 9	20 38 43	8°24'07	22°39	27°40	6° 3	2°24	26°11	28°38	26°39	10°23	3°20	9°21	9°25	7°25	n.a.	T 9								
W10	20 42 39	9°25'05	5°Y35	29° 2	7°19	3° 7	26°13	28°35	26°42	10°25	3°20	9°15	9°22	7°32	n.a.	W10								
T 11	20 46 36	10°26'05	18° 8	0♈23	8°35	3°51	26°15	28°32	26°45	10°26	3°19	9°12	9°19	7°39	n.a.	T 11								
F 12	20 50 33	11°27'07	0♈22	1°43	9°51	4°34	26°17	28°29	26°47	10°27	3°18	9°11	9°15	7°45	n.a.	F 12								
S 13	20 54 29	12°28'11	12°21	3° 1	11° 7	5°18	26°19	28°27	26°50	10°28	3°18	9°11	9°12	7°52	n.a.	S 13								
S 14	20 58 26	13°29'16	24°12	4°18	12°22	6° 2	26°20	28°24	26°53	10°30	3°17	9°11	9° 9	7°59	n.a.	S 14								
M15	21 2 22	14°30'23	5♈59	5°33	13°38	6°45	26°21	28°21	26°56	10°31	3°16	9° 9	9° 6	8° 5	n.a.	M15								
T 16	21 6 19	15°31'31	17°49	6°46	14°54	7°29	26°23	28°19	26°59	10°32	3°15	9° 5	9° 3	8°12	n.a.	T 16								
W17	21 10 15	16°32'41	29°45	7°56	16°10	8°13	26°23	28°16	27° 2	10°33	3°15	8°59	8°59	8°19	n.a.	W17								
T 18	21 14 12	17°33'52	11♄53	9° 4	17°26	8°57	26°24	28°14	27° 5	10°34	3°14	8°49	8°56	8°25	n.a.	T 18								
F 19	21 18 8	18°35'04	24°13	10° 9	18°41	9°41	26°25	28°12	27° 8	10°36	3°13	8°37	8°53	8°32	n.a.	F 19								
S 20	21 22 5	19°36'17	6♈49	11°10	19°57	10°24	26°25	28°10	27°11	10°37	3°12	8°24	8°50	8°39	n.a.	S 20								
S 21	21 26 1	20°37'32	19°39	12° 8	21°13	11° 8	26°R25	28° 8	27°14	10°38	3°11	8°10	8°47	8°45	n.a.	S 21								
M22	21 29 58	21°38'47	2♈44	13° 0	22°29	11°52	26°25	28° 6	27°17	10°39	3°11	7°57	8°44	8°52	n.a.	M22								
T 23	21 33 55	22°40'04	16° 2	13°48	23°45	12°37	26°25	28° 4	27°20	10°40	3°10	7°46	8°40	8°59	n.a.	T 23								
W24	21 37 51	23°41'21	29°30	14°30	25° 0	13°21	26°24	28° 2	27°23	10°41	3° 9	7°38	8°37	9° 5	n.a.	W24								
T 25	21 41 48	24°42'39	13♄ 8	15° 5	26°16	14° 5	26°23	28° 1	27°26	10°41	3° 8	7°33	8°34	9°12	n.a.	T 25								
F 26	21 45 44	25°43'57	26°53	15°32	27°32	14°49	26°23	27°59	27°29	10°42	3° 7	7°31	8°31	9°18	n.a.	F 26								
S 27	21 49 41	26°45'17	10♌45	15°52	28°47	15°33	26°22	27°58	27°33	10°43	3° 6	7°D30	8°28	9°25	n.a.	S 27								
S 28	21 53 37	27°46'36	24°44	16° 2	0♈ 3	16°17	26°20	27°57	27°36	10°44	3° 5	7°R31	8°25	9°32	n.a.	S 28								
M29	21 57 34	28°47'56	8♌50	16°R 3	1°19	17° 2	26°19	27°56	27°39	10°45	3° 4	7°30	8°21	9°39	n.a.	M29								
T 30	22 1 31	29°49'17	23♌ 1	15°52	2♈34	17°46	26°Y17	27♌55	27°42	10♈45	3°Y 3	7♌28	8♌18	9♈45	n.a.	T 30								

Delta T = 41h39m38s

Julian Calendar 1 Sept. 4986 BCE == Greg. Calendar 24 July 4986 BCE

**OCTOBER 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	22 5 27	0♈50'37	7♌16	15°R31	3♈50	18♊31	26°R15	27°R54	27♈46	10♈46	3°R 2	7°R23	8♌15	9♈52	n.a.	W 1								
T 2	22 9 24	1°51'59	21°32	14♈58	5° 6	19°15	26°Y13	27♌53	27°49	10°47	3°Y 1	7♌16	8°12	9°59	n.a.	T 2								
F 3	22 13 20	2°53'20	5♌45	14°14	6°21	19°59	26°11	27°52	27°52	10°48	3° 0	7° 6	8° 9	10° 5	n.a.	F 3								
S 4	22 17 17	3°54'42	19°49	13°19	7°37	20°44	26° 8	27°52	27°56	10°48	2°59	6°55	8° 5	10°12	n.a.	S 4								
S 5	22 21 13	4°56'04	3♌40	12°14	8°53	21°29	26° 6	27°51	27°59	10°49	2°58	6°45	8° 2	10°19	n.a.	S 5								
M 6	22 25 10	5°57'26	17°13	11° 2	10° 8	22°13	26° 3	27°51	28° 2	10°49	2°57	6°35	7°59	10°25	n.a.	M 6								
T 7	22 29 6	6°58'49	0°Y27	9°43	11°24	22°58	26° 0	27°51	28° 6	10°50	2°56	6°27	7°56	10°32	n.a.	T 7								
W 8	22 33 3	8° 0'13	13°18	8°21	12°39	23°43	25°56	27°D51	28° 9	10°50	2°55	6°22	7°53	10°39	n.a.	W 8								
T 9	22 37 0	9° 1'37	25°50	6°58	13°55	24°27	25°53	27°51	28°13	10°51	2°53	6°19	7°50	10°45	n.a.	T 9								
F 10	22 40 56	10° 3'01	8♌ 5	5°38	15°10	25°12	25°49	27°51	28°16	10°51	2°52	6°D18	7°46	10°52	n.a.	F 10								
S 11	22 44 53	11° 4'26	20° 6	4°22	16°26	25°57	25°46	27°51	28°20	10°51	2°51	6°19	7°43	10°59	n.a.	S 11								
S 12	22 48 49	12° 5'51	1♈58	3°14	17°41	26°42	25°42	27°52	28°23	10°52	2°50	6°20	7°40	11° 5	n.a.	S 12								
M13	22 52 46	13° 7'17	13°47	2°14	18°57	27°27	25°38	27°52	28°27	10°52	2°49	6°R21	7°37	11°12	n.a.	M13								
T 14	22 56 42	14° 8'43	25°37	1°24	20°12	28°12	25°33	27°53	28°30	10°52	2°48	6°20	7°34	11°19	n.a.	T 14								
W15	23 0 39	15°10'09	7♄35	0°45	21°28	28°57	25°29	27°53	28°34	10°53	2°47	6°17	7°31	11°25	n.a.	W15								
T 16	23 4 36	16°11'36	19°45	0°16	22°43	29°42	25°24	27°54	28°37	10°53	2°45	6°12	7°27	11°32	n.a.	T 16								
F 17	23 8 32	17°13'03	2♈11	29♄58	23°59	0♈27	25°19	27°55	28°41	10°53	2°44	6° 5	7°24	11°39	n.a.	F 17								
S 18	23 12 29	18°14'30	14°55	29°D51	25°14	1°12	25°14	27°56	28°44	10°53	2°43	5°56	7°21	11°45	n.a.	S 18								
S 19	23 16 25	19°15'56	27°59	29°53	26°29	1°57	25° 9	27°57	28°48	10°53	2°42	5°48	7°18	11°52	n.a.	S 19								
M20	23 20 22	20°17'23	11♈22	0♈ 4	27°45	2°42	25° 4	27°59	28°52	10°53	2°41	5°39	7°15	11°59	n.a.	M20								
T 21	23 24 19	21°18'50	25° 3	0°23	29° 0	3°27	24°58	28° 0	28°55	10°R53	2°39	5°32	7°11	12° 5	n.a.	T 21								
W22	23 28 15	22°20'16	8♄57	0°50	0♈15	4°12	24°52	28° 1	28°59	10°53	2°38	5°27	7° 8	12°12	n.a.	W22								
T 23	23 32 12	23°21'42	23° 2	1°23	1°31	4°58	24°47	28° 3	29° 2	10°53	2°37	5°24	7° 5	12°19	n.a.	T 23								
F 24	23 36 8	24°23'07	7♌13	2° 3	2°46	5°43	24°41	28° 5	29° 6	10°53	2°36	5°D24	7° 2	12°25	n.a.	F 24								
S 25	23 40 5	25°24'32	21°27	2°47	4° 1	6°28	24°34	28° 7	29° 9	10°53	2°35	5°25	6°59	12°32	n.a.	S 25								
S 26	23 44 1	26°25'56	5♌40	3°37	5°17	7°14	24°28	28° 9	29°13	10°53	2°33	5°26	6°56	12°39	n.a.	S 26								
M27	23 47 58	27°27'20	19°51	4°31	6°32	7°59	24°22	28°11	29°17	10°53	2°32	5°27	6°52	12°45	n.a.	M27								
T 28	23 51 55	28°28'42	3♄57	5°28	7°47	8°45	24°15	28°13	29°20	10°52	2°31	5°R27	6°49	12°52	n.a.	T 28								
W29	23 55 51	29°30'04	17°59	6°29	9° 2	9°30	24° 9	28°15	29°24	10°52	2°30	5°26	6°46	12°59	n.a.	W29								
T 30	23 59 48	0♈31'25	1♈53	7°33	10°17	10°16	24° 2	28°18	29°28	10°52	2°28	5°23	6°43	13° 5	n.a.	T 30								
F 31	0 3 44	1♈32'44	15♌38	8♈40	11♄32	11♈ 1	23°Y55	28♌20	29♈31	10♈52	2°Y27	5♌18	6♌40	13♈12	n.a.	F 31								

Delta T = 41h39m35s

Julian Calendar

The year -4985 astronomical counting style corresponds to year 4986 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4986 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
S 1	0 7 41	2♂34'03	29♌14	9♍49	12♎48	11♏47	23°R48	28♌23	29♍35	10°R51	2°R26	5°R13	6♍36	13♎19	n.a.	S 1					
S 2	0 11 38	3°35'21	12♋37	11° 0	14° 3	12°32	23°Y41	28°25	29°38	10♎51	2°Y25	5♍ 7	6°33	13°25	n.a.	S 2					
M 3	0 15 34	4°36'38	25°46	12°14	15°18	13°18	23°34	28°28	29°42	10°50	2°23	5° 2	6°30	13°32	n.a.	M 3					
T 4	0 19 31	5°37'54	8°Y40	13°28	16°33	14° 4	23°27	28°31	29°46	10°50	2°22	4°58	6°27	13°39	n.a.	T 4					
W 5	0 23 27	6°39'09	21°19	14°45	17°48	14°49	23°19	28°34	29°49	10°49	2°21	4°56	6°24	13°45	n.a.	W 5					
T 6	0 27 24	7°40'24	3♌43	16° 3	19° 3	15°35	23°12	28°37	29°53	10°49	2°20	4°D55	6°21	13°52	n.a.	T 6					
F 7	0 31 20	8°41'38	15°53	17°22	20°18	16°21	23° 4	28°41	29°56	10°48	2°19	4°56	6°17	13°59	n.a.	F 7					
S 8	0 35 17	9°42'51	27°53	18°43	21°33	17° 7	22°57	28°44	29°59	10°48	2°17	4°57	6°14	14° 5	n.a.	S 8					
S 9	0 39 14	10°44'03	9♎46	20° 4	22°48	17°52	22°49	28°47	0♎ 3	10°47	2°16	4°59	6°11	14°12	n.a.	S 9					
M10	0 43 10	11°45'14	21°35	21°27	24° 3	18°38	22°41	28°51	0° 7	10°47	2°15	5° 1	6° 8	14°19	n.a.	M10					
T 11	0 47 7	12°46'25	3♍26	22°50	25°18	19°24	22°33	28°55	0°11	10°46	2°14	5° 2	6° 5	14°25	n.a.	T 11					
W12	0 51 3	13°47'34	15°23	24°15	26°33	20°10	22°26	28°58	0°14	10°45	2°12	5°R 2	6° 2	14°32	n.a.	W12					
T 13	0 55 0	14°48'43	27°32	25°40	27°48	20°56	22°18	29° 2	0°18	10°44	2°11	5° 2	5°58	14°39	n.a.	T 13					
F 14	0 58 57	15°49'51	9♏56	27° 6	29° 2	21°42	22°10	29° 6	0°21	10°44	2°10	5° 0	5°55	14°45	n.a.	F 14					
S 15	1 2 53	16°50'57	22°41	28°33	0♎17	22°28	22° 2	29°10	0°25	10°43	2° 9	4°58	5°52	14°52	n.a.	S 15					
S 16	1 6 50	17°52'03	5♎47	0♎ 1	1°32	23°14	21°54	29°14	0°28	10°42	2° 8	4°55	5°49	14°59	n.a.	S 16					
M17	1 10 46	18°53'08	19°18	1°29	2°47	24° 0	21°46	29°19	0°32	10°41	2° 6	4°53	5°46	15° 5	n.a.	M17					
T 18	1 14 43	19°54'11	3♌12	2°58	4° 2	24°46	21°38	29°23	0°35	10°40	2° 5	4°51	5°42	15°12	n.a.	T 18					
W19	1 18 39	20°55'13	17°27	4°28	5°17	25°32	21°30	29°27	0°38	10°39	2° 4	4°49	5°39	15°19	n.a.	W19					
T 20	1 22 36	21°56'14	1♎57	5°59	6°31	26°18	21°22	29°32	0°42	10°38	2° 3	4°D49	5°36	15°25	n.a.	T 20					
F 21	1 26 33	22°57'13	16°36	7°30	7°46	27° 4	21°14	29°36	0°45	10°37	2° 2	4°49	5°33	15°32	n.a.	F 21					
S 22	1 30 29	23°58'10	1♌19	9° 2	9° 1	27°50	21° 6	29°41	0°49	10°36	2° 1	4°50	5°30	15°39	n.a.	S 22					
S 23	1 34 26	24°59'06	15°58	10°34	10°16	28°37	20°58	29°46	0°52	10°35	2° 0	4°51	5°27	15°46	n.a.	S 23					
M24	1 38 22	26° 0'00	0♎27	12° 8	11°30	29°23	20°50	29°51	0°55	10°34	1°58	4°51	5°23	15°52	n.a.	M24					
T 25	1 42 19	27° 0'53	14°45	13°42	12°45	0♎ 9	20°42	29°56	0°59	10°33	1°57	4°52	5°20	15°59	n.a.	T 25					
W26	1 46 15	28° 1'43	28°46	15°16	14° 0	0°55	20°34	0♎ 1	1° 2	10°32	1°56	4°R52	5°17	16° 6	n.a.	W26					
T 27	1 50 12	29° 2'31	12♌32	16°52	15°14	1°41	20°26	0° 6	1° 5	10°31	1°55	4°52	5°14	16°12	n.a.	T 27					
F 28	1 54 9	0♎ 3'18	26° 1	18°28	16°29	2°28	20°18	0°11	1° 9	10°30	1°54	4°52	5°11	16°19	n.a.	F 28					
S 29	1 58 5	1° 4'02	9♋15	20° 5	17°43	3°14	20°10	0°16	1°12	10°29	1°53	4°51	5° 7	16°26	n.a.	S 29					
S 30	2 2 2	2♎ 4'44	22♋14	21♎43	18♎58	4♎ 0	20°Y 2	0♎21	1♎15	10♎28	1°Y52	4♎51	5♎ 4	16♎32	n.a.	S 30					

Delta T = 41h39m31s Julian Calendar 1 Nov. 4986 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4986 BCE

**DECEMBER 4986 BCE (-4985) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	Day
M 1	2 5 58	3♎ 5'24	4°Y59	23♎21	20♎12	4♎46	19°R55	0♎27	1♎18	10°R26	1°R51	4°R50	5♎ 1	16♎39	n.a.	M 1					
T 2	2 9 55	4° 6'03	17°32	25° 1	21°27	5°33	19°Y47	0°32	1°22	10♎25	1°Y50	4♎50	4°58	16°46	n.a.	T 2					
W 3	2 13 51	5° 6'39	29°53	26°41	22°41	6°19	19°40	0°38	1°25	10°24	1°49	4°50	4°55	16°52	n.a.	W 3					
T 4	2 17 48	6° 7'14	12♌ 5	28°22	23°56	7° 5	19°32	0°44	1°28	10°23	1°48	4°50	4°52	16°59	n.a.	T 4					
F 5	2 21 45	7° 7'47	24° 7	0♎ 3	25°10	7°52	19°25	0°49	1°31	10°21	1°47	4°50	4°48	17° 6	n.a.	F 5					
S 6	2 25 41	8° 8'18	6♎ 3	1°46	26°24	8°38	19°17	0°55	1°34	10°20	1°46	4°50	4°45	17°12	n.a.	S 6					
S 7	2 29 38	9° 8'48	17°55	3°29	27°39	9°24	19°10	1° 1	1°37	10°19	1°45	4°49	4°42	17°19	n.a.	S 7					
M 8	2 33 34	10° 9'15	29°45	5°14	28°53	10°11	19° 3	1° 7	1°40	10°17	1°44	4°49	4°39	17°26	n.a.	M 8					
T 9	2 37 31	11° 9'41	11♌36	6°59	0♎ 7	10°57	18°56	1°13	1°43	10°16	1°43	4°48	4°36	17°32	n.a.	T 9					
W10	2 41 27	12°10'05	23°33	8°45	1°22	11°44	18°49	1°19	1°46	10°14	1°42	4°47	4°33	17°39	n.a.	W10					
T 11	2 45 24	13°10'27	5♏40	10°32	2°36	12°30	18°43	1°25	1°49	10°13	1°41	4°47	4°29	17°46	n.a.	T 11					
F 12	2 49 21	14°10'48	18° 0	12°20	3°50	13°17	18°36	1°31	1°52	10°12	1°40	4°D47	4°26	17°52	n.a.	F 12					
S 13	2 53 17	15°11'07	0♎39	14° 9	5° 4	14° 3	18°29	1°37	1°55	10°10	1°39	4°47	4°23	17°59	n.a.	S 13					
S 14	2 57 14	16°11'24	13°41	15°59	6°19	14°49	18°23	1°44	1°58	10° 9	1°39	4°48	4°20	18° 6	n.a.	S 14					
M15	3 1 10	17°11'39	27° 8	17°50	7°33	15°36	18°17	1°50	2° 0	10° 7	1°38	4°49	4°17	18°13	n.a.	M15					
T 16	3 5 7	18°11'52	11♎ 2	19°41	8°47	16°22	18°11	1°57	2° 3	10° 6	1°37	4°50	4°13	18°19	n.a.	T 16					
W17	3 9 3	19°12'03	25°21	21°34	10° 1	17° 9	18° 5	2° 3	2° 6	10° 4	1°36	4°51	4°10	18°26	n.a.	W17					
T 18	3 13 0	20°12'13	10♎ 3	23°27	11°15	17°55	17°59	2°10	2° 9	10° 3	1°35	4°R51	4° 7	18°33	n.a.	T 18					
F 19	3 16 57	21°12'20	25° 1	25°20	12°29	18°42	17°53	2°16	2°11	10° 1	1°35	4°50	4° 4	18°39	n.a.	F 19					
S 20	3 20 53	22°12'25	10♌ 7	27°14	13°43	19°28	17°47	2°23	2°14	10° 0	1°34	4°49	4° 1	18°46	n.a.	S 20					
S 21	3 24 50	23°12'28	25°11	29° 9	14°57	20°15	17°42	2°30	2°17	9°58	1°33	4°46	3°58	18°53	n.a.	S 21					
M22	3 28 46	24°12'28	10♎ 5	1♌ 4	16°11	21° 1	17°37	2°36	2°19	9°56	1°33	4°44	3°54	18°59	n.a.	M22					
T 23	3 32 43	25°12'27	24°42	2°59	17°25	21°48	17°32	2°43	2°22	9°55	1°32	4°41	3°51	19° 6	n.a.	T 23					
W24	3 36 39	26°12'22	8♌56	4°54	18°39	22°34	17°27	2°50	2°24	9°53	1°31	4°40	3°48	19°13	n.a.	W24					
T 25	3 40 36	27°12'15	22°46	6°49	19°53	23°21	17°22	2°57	2°27	9°52	1°31	4°D39	3°45	19°19	n.a.	T 25					
F 26	3 44 32	28°12'05	6♋13	8°43	21° 7	24° 7	17°17	3° 4	2°29	9°50	1°30	4°39	3°42	19°26	n.a.	F 26					
S 27	3 48 29	29°11'53	19°17	10°36	22°21	24°54	17°13	3°11	2°31	9°48	1°29	4°40	3°38	19°33	n.a.	S 27					
S 28	3 52 25	0♎11'38	2°Y 2	12°28	23°34	25°40	17° 9	3°18	2°34	9°47	1°29	4°42	3°35	19°39	n.a.	S 28					
M29	3 56 22	1°11'21	14°31	14°19	24°48	26°27	17° 5	3°25	2°36	9°45	1°28	4°43	3°32	19°46	n.a.	M29					
T 30	4 0 19	2°11'01	26°47	16° 7	26° 2	27°13	17° 1	3°32	2°38	9°44	1°28	4°44	3°29	19°53	n.a.	T 30					
W31	4 4 15	3♌10'39	8♌54	17♌53	27♌15	28♌ 0	16°Y57	3♌40	2♌41	9♎42	1°Y27	4°R45	3♎26	19♎59	n.a.	W31					

Delta T = 41h39m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE  
geocentric

JANUARY 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 8 12	4♂10'15	20♂53	19♂36	28♂29	28♂46	16°R54	3♂47	2♂43	9°R40	1°R27	4°R43	3♂23	20♂6	n.a.	T 1	
F 2	4 12 8	5° 9'48	2♂48	21°15	29°43	29°32	16°Y50	3°54	2°45	9♂39	1°Y26	4♂41	3°19	20°13	n.a.	F 2	
S 3	4 16 5	6° 9'19	14°40	22°51	0♂56	0♂19	16°47	4° 1	2°47	9°37	1°26	4°36	3°16	20°20	n.a.	S 3	
S 4	4 20 1	7° 8'47	26°30	24°22	2°10	1° 5	16°44	4° 9	2°49	9°35	1°25	4°31	3°13	20°26	n.a.	S 4	
M 5	4 23 58	8° 8'14	8♂22	25°48	3°23	1°52	16°41	4°16	2°51	9°34	1°25	4°25	3°10	20°33	n.a.	M 5	
T 6	4 27 54	9° 7'38	20°16	27° 8	4°36	2°38	16°39	4°23	2°53	9°32	1°25	4°18	3° 7	20°40	n.a.	T 6	
W 7	4 31 51	10° 7'00	2♂16	28°23	5°50	3°25	16°36	4°31	2°55	9°30	1°24	4°13	3° 4	20°46	n.a.	W 7	
T 8	4 35 47	11° 6'20	14°23	29°31	7° 3	4°11	16°34	4°38	2°57	9°29	1°24	4° 8	3° 0	20°53	n.a.	T 8	
F 9	4 39 44	12° 5'37	26°43	0♂32	8°16	4°57	16°32	4°46	2°58	9°27	1°24	4° 5	2°57	21° 0	n.a.	F 9	
S 10	4 43 41	13° 4'53	9♂19	1°27	9°30	5°44	16°30	4°53	3° 0	9°25	1°23	4°D 4	2°54	21° 6	n.a.	S 10	
S 11	4 47 37	14° 4'07	22°14	2°14	10°43	6°30	16°28	5° 1	3° 2	9°24	1°23	4° 4	2°51	21°13	n.a.	S 11	
M12	4 51 34	15° 3'18	5♂32	2°54	11°56	7°17	16°27	5° 9	3° 4	9°22	1°23	4° 5	2°48	21°20	n.a.	M12	
T 13	4 55 30	16° 2'28	19°17	3°26	13° 9	8° 3	16°26	5°16	3° 5	9°20	1°23	4° 7	2°44	21°26	n.a.	T 13	
W14	4 59 27	17° 1'35	3♂28	3°50	14°22	8°49	16°25	5°24	3° 7	9°19	1°22	4°R 7	2°41	21°33	n.a.	W14	
T 15	5 3 23	18° 0'41	18° 6	4° 6	15°35	9°36	16°24	5°32	3° 8	9°17	1°22	4° 7	2°38	21°40	n.a.	T 15	
F 16	5 7 20	18°59'44	3♂ 6	4°14	16°48	10°22	16°23	5°39	3°10	9°15	1°22	4° 4	2°35	21°47	n.a.	F 16	
S 17	5 11 16	19°58'46	18°19	4°R15	18° 1	11° 8	16°22	5°47	3°11	9°14	1°22	3°59	2°32	21°53	n.a.	S 17	
S 18	5 15 13	20°57'45	3♂36	4° 9	19°14	11°54	16°22	5°55	3°13	9°12	1°22	3°53	2°29	22° 0	n.a.	S 18	
M19	5 19 9	21°56'41	18°47	3°55	20°27	12°41	16°D22	6° 3	3°14	9°11	1°22	3°45	2°25	22° 7	n.a.	M19	
T 20	5 23 6	22°55'36	3♂40	3°35	21°40	13°27	16°22	6°10	3°15	9° 9	1°22	3°38	2°22	22°13	n.a.	T 20	
W21	5 27 2	23°54'27	18° 9	3° 8	22°53	14°13	16°22	6°18	3°17	9° 7	1°22	3°32	2°19	22°20	n.a.	W21	
T 22	5 30 59	24°53'16	2♂10	2°36	24° 5	14°59	16°23	6°26	3°18	9° 6	1°D22	3°28	2°16	22°27	n.a.	T 22	
F 23	5 34 55	25°52'03	15°42	1°59	25°18	15°45	16°23	6°34	3°19	9° 4	1°22	3°25	2°13	22°33	n.a.	F 23	
S 24	5 38 52	26°50'47	28°47	1°19	26°30	16°32	16°24	6°42	3°20	9° 3	1°22	3°D25	2°10	22°40	n.a.	S 24	
S 25	5 42 48	27°49'28	11°Y28	0°34	27°43	17°18	16°25	6°50	3°21	9° 1	1°22	3°25	2° 6	22°47	n.a.	S 25	
M26	5 46 45	28°48'07	23°51	29°48	28°55	18° 4	16°26	6°57	3°22	9° 0	1°22	3°26	2° 3	22°53	n.a.	M26	
T 27	5 50 42	29°46'43	5♂59	29° 0	0♂ 8	18°50	16°28	7° 5	3°23	8°58	1°22	3°R27	2° 0	23° 0	n.a.	T 27	
W28	5 54 38	0♂45'17	17°58	28°12	1°20	19°36	16°29	7°13	3°24	8°57	1°22	3°26	1°57	23° 7	n.a.	W28	
T 29	5 58 35	1°43'49	29°50	27°25	2°32	20°22	16°31	7°21	3°25	8°55	1°22	3°22	1°54	23°14	n.a.	T 29	
F 30	6 2 31	2°42'19	11♂40	26°39	3°45	21° 8	16°33	7°29	3°26	8°54	1°22	3°16	1°50	23°20	n.a.	F 30	
S 31	6 6 28	3♂40'46	23♂30	25♂55	4♂57	21♂54	16°Y35	7♂37	3♂27	8♂52	1°Y23	3♂ 8	1♂47	23♂27	n.a.	S 31	

Delta T = 41h39m24s

Julian Calendar 1 Jan. 4985 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4986 BCE

FEBRUARY 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 10 24	4♂39'11	5♂22	25°R14	6♂ 9	22♂40	16°Y38	7♂45	3♂27	8°R51	1°Y23	2°R57	1♂44	23♂34	n.a.	S 1	
M 2	6 14 21	5°37'33	17°17	24♂36	7°21	23°26	16°40	7°53	3°28	8♂49	1°23	2♂46	1°41	23°40	n.a.	M 2	
T 3	6 18 17	6°35'54	29°18	24° 3	8°33	24°12	16°43	8° 1	3°29	8°48	1°23	2°34	1°38	23°47	n.a.	T 3	
W 4	6 22 14	7°34'13	11♂25	23°33	9°45	24°57	16°46	8° 9	3°29	8°46	1°24	2°23	1°35	23°54	n.a.	W 4	
T 5	6 26 10	8°32'30	23°39	23° 9	10°56	25°43	16°49	8°16	3°30	8°45	1°24	2°13	1°31	24° 0	n.a.	T 5	
F 6	6 30 7	9°30'45	6♂ 5	22°50	12° 8	26°29	16°52	8°24	3°30	8°44	1°24	2° 6	1°28	24° 7	n.a.	F 6	
S 7	6 34 3	10°28'57	18°43	22°35	13°20	27°15	16°55	8°32	3°30	8°42	1°25	2° 2	1°25	24°14	n.a.	S 7	
S 8	6 38 0	11°27'09	1♂37	22°26	14°31	28° 1	16°59	8°40	3°31	8°41	1°25	2° 0	1°22	24°21	n.a.	S 8	
M 9	6 41 56	12°25'18	14°50	22°D22	15°43	28°46	17° 2	8°48	3°31	8°39	1°25	1°D59	1°19	24°27	n.a.	M 9	
T 10	6 45 53	13°23'26	28°26	22°23	16°54	29°32	17° 6	8°56	3°31	8°38	1°26	2°R 0	1°16	24°34	n.a.	T 10	
W11	6 49 49	14°21'32	12♂26	22°30	18° 6	0♂18	17°10	9° 4	3°32	8°37	1°26	1°59	1°12	24°41	n.a.	W11	
T 12	6 53 46	15°19'37	26°50	22°41	19°17	1° 3	17°15	9°12	3°32	8°36	1°27	1°57	1° 9	24°47	n.a.	T 12	
F 13	6 57 42	16°17'39	11♂37	22°57	20°28	1°49	17°19	9°20	3°32	8°34	1°27	1°53	1° 6	24°54	n.a.	F 13	
S 14	7 1 39	17°15'41	26°41	23°17	21°39	2°34	17°23	9°28	3°R32	8°33	1°28	1°46	1° 3	25° 1	n.a.	S 14	
S 15	7 5 36	18°13'40	11♂54	23°42	22°50	3°20	17°28	9°36	3°32	8°32	1°28	1°36	1° 0	25° 7	n.a.	S 15	
M16	7 9 32	19°11'38	27° 4	24°12	24° 1	4° 5	17°33	9°43	3°32	8°31	1°29	1°26	0°56	25°14	n.a.	M16	
T 17	7 13 29	20° 9'33	12♂ 1	24°45	25°12	4°51	17°38	9°51	3°32	8°30	1°29	1°15	0°53	25°21	n.a.	T 17	
W18	7 17 25	21° 7'27	26°37	25°23	5°36	17°43	9°59	9°59	3°32	8°29	1°30	1° 6	0°50	25°28	n.a.	W18	
T 19	7 21 22	22° 5'18	10♂45	26° 4	27°34	6°21	17°49	10° 7	3°31	8°27	1°31	0°58	0°47	25°34	n.a.	T 19	
F 20	7 25 18	23° 3'08	24°24	26°49	28°44	7° 7	17°54	10°15	3°31	8°26	1°31	0°53	0°44	25°41	n.a.	F 20	
S 21	7 29 15	24° 0'55	7°Y34	27°37	29°55	7°52	18° 0	10°23	3°31	8°25	1°32	0°51	0°41	25°48	n.a.	S 21	
S 22	7 33 11	24°58'40	20°18	28°29	1♂ 6	8°37	18° 6	10°30	3°30	8°24	1°33	0°50	0°37	25°54	n.a.	S 22	
M23	7 37 8	25°56'24	2♂41	29°24	2°16	9°22	18°12	10°38	3°30	8°23	1°33	0°50	0°34	26° 1	n.a.	M23	
T 24	7 41 4	26°54'06	14°48	0♂22	3°26	10° 7	18°18	10°46	3°30	8°22	1°34	0°50	0°31	26° 8	n.a.	T 24	
W25	7 45 1	27°51'45	26°45	1°23	4°36	10°52	18°24	10°54	3°29	8°21	1°35	0°48	0°28	26°14	n.a.	W25	
T 26	7 48 57	28°49'23	8♂35	2°27	5°46	11°37	18°30	11° 1	3°29	8°20	1°36	0°44	0°25	26°21	n.a.	T 26	
F 27	7 52 54	29°46'59	20°25	3°34	6°56	12°22	18°37	11° 9	3°28	8°19	1°36	0°37	0°22	26°28	n.a.	F 27	
S 28	7 56 50	0♂44'33	2♂16	4°43	8° 6	13° 7	18°44	11°17	3°27	8°19	1°37	0°27	0°18	26°35	n.a.	S 28	
S 29	8 0 47	1♂42'06	14♂11	5♂56	9♂16	13♂52	18°Y50	11♂24	3♂27	8♂18	1°Y38	0♂15	0♂15	26♂41	n.a.	S 29	

Delta T = 41h39m20s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE**  
geocentric

**MARCH 4985 BCE (-4984) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 4 43	2♁39'37	26♁13	7♁10	10♁26	14♁37	18♁57	11♁32	3°R26	8°R17	1°V39	0°R 2	0♁12	26♁48	n.a.	M 1	
T 2	8 8 40	3°37'06	8♁23	8°27	11°35	15°21	19° 4	11°39	3♁25	8♁16	1°40	29♁48	0° 9	26°55	n.a.	T 2	
W 3	8 12 37	4°34'34	20°41	9°47	12°45	16° 6	19°12	11°47	3°24	8°15	1°41	29°35	0° 6	27° 1	n.a.	W 3	
T 4	8 16 33	5°32'01	3♁9	11° 9	13°54	16°51	19°19	11°54	3°23	8°15	1°42	29°24	0° 2	27° 8	n.a.	T 4	
F 5	8 20 30	6°29'26	15°47	12°33	15° 3	17°35	19°26	12° 2	3°22	8°14	1°43	29°16	29♁59	27°15	n.a.	F 5	
S 6	8 24 26	7°26'50	28°36	13°59	16°12	18°20	19°34	12° 9	3°21	8°13	1°43	29°11	29°56	27°21	n.a.	S 6	
S 7	8 28 23	8°24'13	11♁38	15°28	17°21	19° 4	19°42	12°17	3°20	8°13	1°44	29° 8	29°53	27°28	n.a.	S 7	
M 8	8 32 19	9°21'35	24°55	16°59	18°30	19°49	19°50	12°24	3°19	8°12	1°45	29°D 7	29°50	27°35	n.a.	M 8	
T 9	8 36 16	10°18'56	8♁29	18°33	19°39	20°33	19°58	12°32	3°18	8°11	1°46	29°R 7	29°47	27°42	n.a.	T 9	
W10	8 40 12	11°16'16	22°22	20° 8	20°48	21°18	20° 6	12°39	3°17	8°11	1°47	29° 7	29°43	27°48	n.a.	W10	
T 11	8 44 9	12°13'35	6♁35	21°46	21°56	22° 2	20°14	12°46	3°16	8°10	1°48	29° 5	29°40	27°55	n.a.	T 11	
F 12	8 48 5	13°10'54	21° 5	23°26	23° 5	22°46	20°22	12°53	3°15	8°10	1°49	29° 1	29°37	28° 2	n.a.	F 12	
S 13	8 52 2	14° 8'11	5♁50	25° 8	24°13	23°30	20°31	13° 1	3°13	8° 9	1°50	28°54	29°34	28° 8	n.a.	S 13	
S 14	8 55 58	15° 5'27	20°43	26°53	25°21	24°14	20°39	13° 8	3°12	8° 9	1°52	28°45	29°31	28°15	n.a.	S 14	
M15	8 59 55	16° 2'43	5♁37	28°39	26°29	24°58	20°48	13°15	3°11	8° 8	1°53	28°35	29°27	28°22	n.a.	M15	
T 16	9 3 52	16°59'57	20°22	0♁28	27°37	25°42	20°57	13°22	3° 9	8° 8	1°54	28°25	29°24	28°28	n.a.	T 16	
W17	9 7 48	17°57'11	4♁50	2°19	28°45	26°26	21° 6	13°29	3° 8	8° 8	1°55	28°16	29°21	28°35	n.a.	W17	
T 18	9 11 45	18°54'23	18°55	4°12	29°52	27°10	21°15	13°36	3° 6	8° 7	1°56	28° 8	29°18	28°42	n.a.	T 18	
F 19	9 15 41	19°51'34	2°V34	6° 7	1°V 0	27°54	21°24	13°43	3° 5	8° 7	1°57	28° 3	29°15	28°49	n.a.	F 19	
S 20	9 19 38	20°48'44	15°46	8° 4	2° 7	28°38	21°33	13°50	3° 3	8° 7	1°58	28° 1	29°12	28°55	n.a.	S 20	
S 21	9 23 34	21°45'53	28°33	10° 4	3°14	29°21	21°43	13°57	3° 2	8° 7	2° 0	28°D 0	29° 8	29° 2	n.a.	S 21	
M22	9 27 31	22°43'00	10♁59	12° 5	4°21	0♁ 5	21°52	14° 4	3° 0	8° 6	2° 1	28° 1	29° 5	29° 9	n.a.	M22	
T 23	9 31 27	23°40'07	23° 8	14° 8	5°28	0°49	22° 2	14°10	2°59	8° 6	2° 2	28°R 1	29° 2	29°15	n.a.	T 23	
W24	9 35 24	24°37'12	5♁ 6	16°12	6°35	1°32	22°11	14°17	2°57	8° 6	2° 3	28° 0	28°59	29°22	n.a.	W24	
T 25	9 39 21	25°34'17	16°58	18°18	7°41	2°15	22°21	14°24	2°55	8° 6	2° 4	27°58	28°56	29°29	n.a.	T 25	
F 26	9 43 17	26°31'21	28°49	20°26	8°48	2°59	22°31	14°30	2°53	8° 6	2° 6	27°53	28°53	29°36	n.a.	F 26	
S 27	9 47 14	27°28'23	10♁43	22°35	9°54	3°42	22°41	14°37	2°52	8°D 6	2° 7	27°47	28°49	29°42	n.a.	S 27	
S 28	9 51 10	28°25'25	22°43	24°45	11° 0	4°25	22°51	14°44	2°50	8° 6	2° 8	27°38	28°46	29°49	n.a.	S 28	
M29	9 55 7	29°22'26	4♁53	26°55	12° 6	5° 8	23° 1	14°50	2°48	8° 6	2° 9	27°28	28°43	29°56	n.a.	M29	
T 30	9 59 3	0♁19'27	17°13	29° 6	13°11	5°51	23°11	14°56	2°46	8° 6	2°11	27°18	28°40	0♁ 2	n.a.	T 30	
W31	10 3 0	1♁16'26	29♁45	1♁17	14°V17	6♁34	23°V21	15♁ 3	2♁44	8♁ 6	2°V12	27♁ 8	28♁37	0♁ 9	n.a.	W31	

Delta T = 41h39m16s Julian Calendar 1 March 4985 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4985 BCE

**APRIL 4985 BCE (-4984) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 6 56	2♁13'25	12♁29	3♁29	15°V22	7♁17	23°V32	15♁ 9	2°R42	8♁ 6	2°V13	27°R 0	28♁33	0♁16	n.a.	T 1	
F 2	10 10 53	3°10'24	25°26	5°40	16°27	8° 0	23°42	15°15	2♁40	8° 6	2°15	26♁54	28°30	0°22	n.a.	F 2	
S 3	10 14 50	4° 7'22	8♁34	7°50	17°32	8°43	23°53	15°21	2°38	8° 7	2°16	26°50	28°27	0°29	n.a.	S 3	
S 4	10 18 46	5° 4'20	21°53	9°59	18°37	9°26	24° 3	15°27	2°36	8° 7	2°17	26°D48	28°24	0°36	n.a.	S 4	
M 5	10 22 43	6° 1'18	5♁25	12° 8	19°41	10° 8	24°14	15°34	2°34	8° 7	2°19	26°48	28°21	0°43	n.a.	M 5	
T 6	10 26 39	6°58'16	19° 8	14°15	20°45	10°51	24°25	15°40	2°32	8° 7	2°20	26°49	28°18	0°49	n.a.	T 6	
W 7	10 30 36	7°55'14	3♁ 7	16°21	21°49	11°33	24°36	15°45	2°30	8° 8	2°21	26°R50	28°14	0°56	n.a.	W 7	
T 8	10 34 32	8°52'12	17°10	18°25	22°53	12°16	24°47	15°51	2°28	8° 8	2°23	26°50	28°11	1° 3	n.a.	T 8	
F 9	10 38 29	9°49'10	1♁28	20°28	23°57	12°58	24°58	15°57	2°25	8° 9	2°24	26°48	28° 8	1° 9	n.a.	F 9	
S 10	10 42 26	10°46'09	15°54	22°28	25° 0	13°40	25° 9	16° 3	2°23	8° 9	2°26	26°45	28° 5	1°16	n.a.	S 10	
S 11	10 46 22	11°43'07	0♁24	24°27	26° 3	14°22	25°20	16° 8	2°21	8° 9	2°27	26°39	28° 2	1°23	n.a.	S 11	
M12	10 50 19	12°40'05	14°52	26°24	27° 6	15° 5	25°31	16°14	2°19	8°10	2°28	26°33	27°58	1°30	n.a.	M12	
T 13	10 54 15	13°37'04	29°13	28°19	28° 8	15°47	25°43	16°20	2°17	8°10	2°30	26°26	27°55	1°36	n.a.	T 13	
W14	10 58 12	14°34'02	13♁21	0°V11	29°11	16°28	25°54	16°25	2°14	8°11	2°31	26°20	27°52	1°43	n.a.	W14	
T 15	11 2 8	15°31'00	27°11	2° 2	0♁13	17°10	26° 6	16°30	2°12	8°12	2°33	26°15	27°49	1°50	n.a.	T 15	
F 16	11 6 5	16°27'58	10°V39	3°50	1°15	17°52	26°17	16°36	2°10	8°12	2°34	26°13	27°46	1°56	n.a.	F 16	
S 17	11 10 2	17°24'57	23°46	5°36	2°16	18°34	26°29	16°41	2° 7	8°13	2°36	26°D12	27°43	2° 3	n.a.	S 17	
S 18	11 13 58	18°21'55	6♁31	7°20	3°17	19°15	26°40	16°46	2° 5	8°13	2°37	26°12	27°39	2°10	n.a.	S 18	
M19	11 17 55	19°18'53	18°57	9° 2	4°18	19°57	26°52	16°51	2° 3	8°14	2°39	26°13	27°36	2°17	n.a.	M19	
T 20	11 21 51	20°15'51	1♁ 7	10°41	5°19	20°38	27° 4	16°56	2° 0	8°15	2°40	26°15	27°33	2°23	n.a.	T 20	
W21	11 25 48	21°12'49	13° 7	12°19	6°19	21°19	27°16	17° 1	1°58	8°16	2°42	26°16	27°30	2°30	n.a.	W21	
T 22	11 29 45	22° 9'47	25° 1	13°54	7°19	22° 1	27°27	17° 6	1°56	8°16	2°43	26°R16	27°27	2°37	n.a.	T 22	
F 23	11 33 41	23° 6'45	6♁54	15°27	8°18	22°42	27°39	17°11	1°53	8°17	2°45	26°15	27°24	2°43	n.a.	F 23	
S 24	11 37 38	24° 3'43	18°50	16°58	9°18	23°23	27°51	17°15	1°51	8°18	2°46	26°13	27°20	2°50	n.a.	S 24	
S 25	11 41 34	25° 0'41	0♁53	18°26	10°16	24° 4	28° 3	17°20	1°48	8°19	2°47	26° 9	27°17	2°57	n.a.	S 25	
M26	11 45 31	25°57'40	13° 8	19°52	11°15	24°45	28°16	17°24	1°46	8°20	2°49	26° 5	27°14	3° 4	n.a.	M26	
T 27	11 49 27	26°54'38	25°37	21°16	12°13	25°25	28°28	17°29	1°44	8°21	2°50	26° 0	27°11	3°10	n.a.	T 27	
W28	11 53 24	27°51'37	8♁21	22°38	13°11	26° 6	28°40	17°33	1°41	8°22	2°52	25°56	27° 8	3°17	n.a.	W28	
T 29	11 57 21	28°48'36	21°22	23°57	14° 8	26°47	28°52	17°37	1°39	8°23	2°53	25°52	27° 4	3°24	n.a.	T 29	
F 30	12 1 17	29♁45'36	4♁39	25°V14	15♁ 5	27♁27	29°V 4	17♁42	1♁36	8♁24	2°V55	25♁49	27♁ 1	3♁30	n.a.	F 30	

Delta T = 41h39m13s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE  
geocentric

MAY 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 5 14	0°42'36	18°10	26°28	16°18	28°37	29°17	17°34	1°R34	8°II25	2°V56	25°R48	26°58	3°37	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 9 10	1°39'37	1°M54	27°40	16°57	28°48	29°29	17°50	1°32	8°26	2°58	25°D48	26°55	3°44	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 13 7	2°36'39	15°48	28°49	17°52	29°28	29°42	17°54	1°29	8°27	2°59	25°49	26°52	3°51	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 17 3	3°33'41	29°51	29°55	18°47	0°38	29°54	17°57	1°27	8°28	3° 1	25°50	26°49	3°57	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 21 0	4°30'45	14°00	0°59	19°41	0°48	0°8	18° 1	1°24	8°30	3° 2	25°51	26°45	4° 4	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 24 57	5°27'50	28°12	2° 0	20°35	1°28	0°19	18° 5	1°22	8°31	3° 4	25°52	26°42	4°11	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 28 53	6°24'56	12°26	2°58	21°29	2° 8	0°32	18° 8	1°19	8°32	3° 5	25°R52	26°39	4°17	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 32 50	7°22'03	26°39	3°52	22°21	2°47	0°44	18°12	1°17	8°33	3° 7	25°51	26°36	4°24	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 36 46	8°19'11	10°48	4°44	23°14	3°27	0°57	18°15	1°15	8°35	3° 8	25°50	26°33	4°31	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 40 43	9°16'20	24°51	5°32	24° 5	4° 6	1°10	18°18	1°12	8°36	3°10	25°48	26°29	4°38	n.a.	n.a.	M10	
T 11	12 44 40	10°13'30	8°45	6°17	24°56	4°46	1°23	18°22	1°10	8°37	3°11	25°46	26°26	4°44	n.a.	n.a.	T 11	
W12	12 48 36	11°10'41	22°26	6°58	25°46	5°25	1°35	18°25	1° 7	8°39	3°13	25°44	26°23	4°51	n.a.	n.a.	W12	
T 13	12 52 33	12° 7'53	5°52	7°35	26°36	6° 4	1°48	18°28	1° 5	8°40	3°14	25°43	26°20	4°58	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	12 56 29	13° 5'07	19° 3	8° 9	27°25	6°43	2° 1	18°31	1° 3	8°41	3°16	25°42	26°17	5° 4	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	13 0 26	14° 2'21	1°56	8°38	28°13	7°22	2°14	18°33	1° 0	8°43	3°17	25°D42	26°14	5°11	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 4 22	14°59'37	14°33	9° 3	29° 1	8° 1	2°27	18°36	0°58	8°44	3°19	25°42	26°10	5°18	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 8 19	15°56'53	26°54	9°23	29°47	8°40	2°40	18°39	0°56	8°46	3°20	25°43	26° 7	5°25	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 12 16	16°54'10	9°II 3	9°39	0°II33	9°18	2°53	18°41	0°53	8°47	3°22	25°44	26° 4	5°31	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 16 12	17°51'29	21° 3	9°50	1°18	9°56	3° 6	18°43	0°51	8°49	3°23	25°45	26° 1	5°38	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 20 9	18°48'48	2°57	9°57	2° 3	10°35	3°19	18°46	0°49	8°50	3°25	25°46	25°58	5°45	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 24 5	19°46'08	14°50	9°R58	2°46	11°13	3°32	18°48	0°47	8°52	3°26	25°R46	25°55	5°51	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 28 2	20°43'29	26°46	9°54	3°28	11°51	3°45	18°50	0°44	8°54	3°28	25°46	25°51	5°58	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 31 59	21°40'52	8°50	9°45	4° 9	12°29	3°58	18°52	0°42	8°55	3°29	25°46	25°48	6° 5	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 35 55	22°38'15	21° 6	9°30	4°50	13° 7	4°11	18°54	0°40	8°57	3°31	25°45	25°45	6°12	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 39 52	23°35'39	3°M38	9°11	5°29	13°44	4°24	18°56	0°38	8°58	3°32	25°45	25°42	6°18	n.a.	n.a.	T 25	
W26	13 43 48	24°33'05	16°29	8°46	6° 7	14°22	4°37	18°57	0°36	9° 0	3°33	25°45	25°39	6°25	n.a.	n.a.	W26	
T 27	13 47 45	25°30'32	29°41	8°17	6°44	14°59	4°50	18°59	0°33	9° 2	3°35	25°D45	25°35	6°32	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	13 51 41	26°28'00	13°14	7°43	7°19	15°37	5° 3	19° 0	0°31	9° 4	3°36	25°45	25°32	6°38	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	13 55 38	27°25'29	27° 7	7° 5	7°54	16°14	5°17	19° 1	0°29	9° 5	3°38	25°R45	25°29	6°45	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	13 59 35	28°23'00	11°M16	6°23	8°27	16°51	5°30	19° 3	0°27	9° 7	3°39	25°45	25°26	6°52	n.a.	n.a.	S 30	
M31	14 3 31	29°20'33	25°M38	5°38	8°II59	17°28	5°43	19°3 4	0°25	9°II 9	3°V40	25°45	25°23	6°59	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h39m09s

Julian Calendar 1 May 4985 BCE == Greg. Calendar 23 March 4985 BCE

JUNE 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 7 28	0°18'07	10°7	4°R51	9°II29	18°34	5°56	19°3 5	0°R23	9°II11	3°V42	25°R44	25°20	7°5	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	14 11 24	1°15'43	24°39	4°3	9°58	18°41	6° 9	19° 6	0°21	9°13	3°43	25°44	25°16	7°12	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	14 15 21	2°13'22	9°37	3°14	10°26	19°17	6°23	19° 7	0°19	9°14	3°44	25°43	25°13	7°19	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	14 19 17	3°11'02	23°27	2°25	10°51	19°54	6°36	19° 7	0°17	9°16	3°46	25°43	25°10	7°25	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	14 23 14	4° 8'43	7°37	1°38	11°16	20°30	6°49	19° 8	0°15	9°18	3°47	25°D43	25° 7	7°32	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	14 27 11	5° 6'27	21°35	0°52	11°38	21° 6	7° 2	19° 8	0°14	9°20	3°48	25°43	25° 4	7°39	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	14 31 7	6° 4'13	5°18	0°10	11°59	21°42	7°16	19° 9	0°12	9°22	3°50	25°44	25° 1	7°46	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	14 35 4	7° 2'01	18°48	29°V32	12°18	22°18	7°29	19° 9	0°10	9°24	3°51	25°45	24°57	7°52	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	14 39 0	7°59'51	2°V 4	28°58	12°36	22°53	7°42	19° 9	0° 8	9°26	3°52	25°45	24°54	7°59	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	14 42 57	8°57'42	15° 6	28°30	12°51	23°29	7°55	19°R 9	0° 6	9°28	3°54	25°46	24°51	8° 6	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	14 46 53	9°55'36	27°55	28° 9	13° 4	24° 4	8° 9	19° 9	0° 5	9°30	3°55	25°R46	24°48	8°12	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	14 50 50	10°53'32	10°31	27°54	13°16	24°39	8°22	19° 9	0° 3	9°32	3°56	25°46	24°45	8°19	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	14 54 47	11°51'29	22°55	27°46	13°25	25°14	8°35	19° 8	0° 2	9°34	3°57	25°45	24°41	8°26	n.a.	n.a.	S 13	
M14	14 58 43	12°49'29	5°II 9	27°D46	13°32	25°48	8°48	19° 8	29°M59	9°36	3°59	25°43	24°38	8°33	n.a.	n.a.	M14	
T 15	15 2 40	13°47'30	17°13	27°53	13°37	26°23	9° 1	19° 8	29°58	9°38	4° 0	25°40	24°35	8°39	n.a.	n.a.	T 15	
W16	15 6 36	14°45'33	29°10	28° 8	13°40	26°57	9°15	19° 7	29°57	9°40	4° 1	25°37	24°32	8°46	n.a.	n.a.	W16	
T 17	15 10 33	15°43'37	11°3	28°32	13°R41	27°32	9°28	19° 6	29°56	9°42	4° 2	25°34	24°29	8°53	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	15 14 29	16°41'44	22°54	29° 3	13°39	28° 6	9°41	19° 5	29°54	9°44	4° 3	25°32	24°26	8°59	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	15 18 26	17°39'52	4°Q49	29°42	13°35	28°39	9°54	19° 4	29°53	9°46	4° 5	25°30	24°22	9° 6	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	15 22 22	18°38'02	16°50	0°38	13°28	29°13	10° 7	19° 3	29°51	9°48	4° 6	25°D29	24°19	9°13	n.a.	n.a.	S 20	
M21	15 26 19	19°36'14	29° 4	1°22	13°19	29°46	10°21	19° 2	29°50	9°51	4° 7	25°30	24°16	9°20	n.a.	n.a.	M21	
T 22	15 30 16	20°34'27	11°M34	2°23	13° 8	0°30	10°34	19° 1	29°49	9°53	4° 8	25°31	24°13	9°26	n.a.	n.a.	T 22	
W23	15 34 12	21°32'42	24°24	3°31	12°55	0°53	10°47	18°59	29°48	9°55	4° 9	25°32	24°10	9°33	n.a.	n.a.	W23	
T 24	15 38 9	22°30'59	7°38	4°45	12°39	1°26	11° 0	18°58	29°46	9°57	4°10	25°34	24° 6	9°40	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	15 42 5	23°29'18	21°18	6° 5	12°20	1°58	11°13	18°56	29°45	9°59	4°11	25°R35	24° 3	9°47	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	15 46 2	24°27'39	5°M23	7°30	12° 0	2°31	11°26	18°55	29°44	10° 1	4°12	25°34	24° 0	9°53	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	15 49 58	25°26'02	19°51	9° 0	11°37	3° 3	11°39	18°53	29°43	10° 4	4°13	25°33	23°57	10° 0	n.a.	n.a.	S 27	
M28	15 53 55	26°24'27	4°M37	10°35	11°13	3°35	11°52	18°51	29°42	10° 6	4°14	25°30	23°54	10° 7	n.a.	n.a.	M28	
T 29	15 57 51	27°22'54	19°33	12°13	10°46	4° 7	12° 5	18°49	29°41	10° 8	4°15	25°25	23°51	10°13	n.a.	n.a.	T 29	
W30	16 1 48	28°21'24	4°31	13°55	10°II17	4°39	12°18	18°47	29°40	10°II10	4°V16	25°21	23°47	10°20	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h39m05s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE  
geocentric

JULY 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 5 44	29♁19'56	19♁21	15♁40	9°R47	5♁10	12♁31	18°R45	29°R40	10♁12	4♁17	25°R16	23♁44	10♁27	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 9 41	0♁18'30	3♁58	17°27	9♁16	5°41	12°44	18♁42	29♁39	10°14	4°18	25♁13	23°41	10°34	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 13 38	1°17'07	18°15	19°16	8°43	6°12	12°57	18°40	29°38	10°17	4°19	25°10	23°38	10°40	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 17 34	2°15'46	2♁11	21° 7	8° 9	6°43	13°10	18°37	29°37	10°19	4°20	25°D10	23°35	10°47	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	16 21 31	3°14'28	15°47	22°59	7°34	7°13	13°23	18°35	29°37	10°21	4°21	25°10	23°32	10°54	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	16 25 27	4°13'12	29° 2	24°52	6°59	7°43	13°36	18°32	29°36	10°23	4°22	25°12	23°28	11° 0	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	16 29 24	5°11'59	11♁59	26°45	6°23	8°13	13°48	18°29	29°36	10°26	4°22	25°13	23°25	11° 7	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	16 33 20	6°10'48	24°42	28°38	5°46	8°43	14° 1	18°26	29°35	10°28	4°23	25°R14	23°22	11°14	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	16 37 17	7° 9'40	7♁12	0♁32	5°10	9°13	14°14	18°23	29°35	10°30	4°24	25°13	23°19	11°21	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	16 41 13	8° 8'35	19°32	2°25	4°34	9°42	14°27	18°20	29°34	10°32	4°25	25°10	23°16	11°27	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	16 45 10	9° 7'31	1♁43	4°18	3°59	10°11	14°39	18°17	29°34	10°35	4°26	25° 5	23°12	11°34	n.a.	n.a.	S 11	
M12	16 49 6	10° 6'30	13°47	6°11	3°24	10°39	14°52	18°14	29°34	10°37	4°26	24°59	23° 9	11°41	n.a.	n.a.	M12	
T 13	16 53 3	11° 5'32	25°45	8° 3	2°51	11° 8	15° 4	18°11	29°33	10°39	4°27	24°50	23° 6	11°48	n.a.	n.a.	T 13	
W14	16 56 59	12° 4'35	7♁39	9°54	2°18	11°36	15°17	18° 7	29°33	10°41	4°28	24°41	23° 3	11°54	n.a.	n.a.	W14	
T 15	17 0 56	13° 3'41	19°30	11°45	1°47	12° 4	15°29	18° 4	29°33	10°44	4°28	24°32	23° 0	12° 1	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 4 53	14° 2'49	1♁21	13°35	1°17	12°31	15°42	18° 0	29°33	10°46	4°29	24°23	22°57	12° 8	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 8 49	15° 1'59	13°15	15°24	0°49	12°58	15°54	17°56	29°D33	10°48	4°30	24°17	22°53	12°14	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 12 46	16° 1'11	25°14	17°12	0°23	13°25	16° 6	17°53	29°33	10°50	4°30	24°12	22°50	12°21	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 16 42	17° 0'25	7♁24	18°59	29♁59	13°52	16°19	17°49	29°33	10°52	4°31	24°10	22°47	12°28	n.a.	n.a.	M19	
T 20	17 20 39	17°59'41	19°49	20°45	29°37	14°18	16°31	17°45	29°33	10°55	4°32	24°D 9	22°44	12°35	n.a.	n.a.	T 20	
W21	17 24 35	18°58'59	2♁33	22°31	29°17	14°44	16°43	17°41	29°33	10°57	4°32	24°10	22°41	12°41	n.a.	n.a.	W21	
T 22	17 28 32	19°58'19	15°42	24°16	28°59	15° 9	16°55	17°37	29°33	10°59	4°33	24°11	22°38	12°48	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	17 32 28	20°57'41	29°17	25°59	28°44	15°35	17° 7	17°33	29°34	11° 1	4°33	24°R11	22°34	12°55	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	17 36 25	21°57'06	13♁22	27°42	28°31	15°59	17°19	17°29	29°34	11° 4	4°34	24° 9	22°31	13° 1	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	17 40 21	22°56'32	27°55	29°24	28°20	16°24	17°31	17°25	29°34	11° 6	4°34	24° 6	22°28	13° 8	n.a.	n.a.	S 25	
M26	17 44 18	23°56'01	12♁52	1♁ 5	28°12	16°48	17°43	17°20	29°35	11° 8	4°34	23°59	22°25	13°15	n.a.	n.a.	M26	
T 27	17 48 14	24°55'32	28° 4	2°46	28° 6	17°12	17°55	17°16	29°35	11°10	4°35	23°51	22°22	13°22	n.a.	n.a.	T 27	
W28	17 52 11	25°55'05	13♁22	4°25	28° 3	17°35	18° 7	17°12	29°36	11°12	4°35	23°42	22°18	13°28	n.a.	n.a.	W28	
T 29	17 56 7	26°54'41	28°34	6° 4	28°D 2	17°58	18°18	17° 7	29°36	11°15	4°36	23°32	22°15	13°35	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	18 0 4	27°54'19	13♁29	7°42	28° 4	18°21	18°30	17° 3	29°37	11°17	4°36	23°24	22°12	13°42	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	18 4 0	28♁54'00	28♁ 2	9♁19	28♁ 7	18♁43	18♁42	16♁58	29♁37	11♁19	4♁36	23♁18	22♁ 9	13♁49	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h39m02s

Julian Calendar 1 July 4985 BCE == Greg. Calendar 23 May 4985 BCE

AUGUST 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 7 57	29♁53'43	12♁ 7	10♁56	28♁14	19♁ 5	18♁53	16°R53	29♁38	11♁21	4♁37	23°R15	22♁ 6	13♁55	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 11 54	0♁53'28	25°45	12°31	28°22	19°26	19° 5	16♁34	29°39	11°23	4°37	23°D13	22° 3	14° 2	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 15 50	1°53'17	8♁57	14° 6	28°32	19°47	19°16	16°44	29°40	11°25	4°37	23♁13	21°59	14° 9	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 19 47	2°53'07	21°47	15°40	28°45	20° 8	19°27	16°39	29°41	11°27	4°37	23°R14	21°56	14°15	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 23 43	3°53'01	4♁18	17°14	29° 0	20°28	19°38	16°35	29°42	11°30	4°38	23°13	21°53	14°22	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 27 40	4°52'57	16°36	18°47	29°17	20°48	19°49	16°30	29°43	11°32	4°38	23°11	21°50	14°29	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 31 36	5°52'55	28°44	20°19	29°36	21° 7	20° 1	16°25	29°44	11°34	4°38	23° 6	21°47	14°36	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 35 33	6°52'55	10♁45	21°51	29°57	21°25	20°12	16°20	29°45	11°36	4°38	22°58	21°43	14°42	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 39 29	7°52'58	22°41	23°21	0♁19	21°44	20°22	16°15	29°46	11°38	4°38	22°47	21°40	14°49	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 43 26	8°53'04	4♁35	24°52	0°44	22° 1	20°33	16°11	29°47	11°40	4°38	22°33	21°37	14°56	n.a.	n.a.	T 10	
W11	18 47 22	9°53'11	16°27	26°21	1°10	22°18	20°44	16° 6	29°48	11°42	4°38	22°19	21°34	15° 3	n.a.	n.a.	W11	
T 12	18 51 19	10°53'21	28°19	27°50	1°37	22°35	20°55	16° 1	29°50	11°44	4°38	22° 5	21°31	15° 9	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	18 55 15	11°53'32	10♁12	29°18	2° 7	22°51	21° 5	15°56	29°51	11°46	4°R38	21°51	21°28	15°16	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	18 59 12	12°53'46	22° 8	0♁45	2°38	23° 7	21°16	15°51	29°52	11°48	4°38	21°40	21°24	15°23	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 3 8	13°54'01	4♁10	2°12	3°10	23°22	21°26	15°46	29°54	11°50	4°38	21°32	21°21	15°29	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 7 5	14°54'18	16°21	3°38	3°44	23°36	21°36	15°41	29°55	11°52	4°38	21°26	21°18	15°36	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 11 1	15°54'38	28°44	5° 3	4°19	23°50	21°46	15°36	29°57	11°54	4°38	21°23	21°15	15°43	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 14 58	16°54'58	11♁23	6°28	4°56	24° 3	21°56	15°31	29°58	11°56	4°38	21°23	21°12	15°50	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 18 54	17°55'21	24°24	7°51	5°34	24°16	22° 6	15°26	29°59	11°58	4°38	21°22	21° 9	15°56	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 22 51	18°55'45	7♁50	9°14	6°13	24°28	22°16	15°21	0♁ 2	12° 0	4°38	21°22	21° 5	16° 3	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 26 47	19°56'11	21°44	10°35	6°53	24°39	22°26	15°16	0° 3	12° 1	4°37	21°20	21° 2	16°10	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 30 44	20°56'39	6♁ 7	11°56	7°35	24°50	22°36	15°11	0° 5	12° 3	4°37	21°15	20°59	16°17	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 34 41	21°57'09	20°57	13°15	8°17	25° 0	22°45	15° 6	0° 7	12° 5	4°37	21° 7	20°56	16°23	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 38 37	22°57'40	6♁ 8	14°33	9° 1	25°10	22°54	15° 1	0° 9	12° 7	4°37	20°57	20°53	16°30	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 42 34	23°58'13	21°29	15°50	9°46	25°18	23° 4	14°57	0°11	12° 9	4°37	20°46	20°49	16°37	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 46 30	24°58'48	6♁49	17° 6	10°32	25°27	23°13	14°52	0°13	12°10	4°36	20°34	20°46	16°43	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	19 50 27	25°59'25	21°57	18°20	11°18	25°34	23°22	14°47	0°15	12°12	4°36	20°24	20°43	16°50	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	19 54 23	27° 0'04	6♁43	19°32	12° 6	25°41	23°31	14°42	0°17	12°14	4°36	20°16	20°40	16°57	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	19 58 20	28° 0'44	21° 1	20°42	12°55	25°47	23°40	14°37	0°19	12°16	4°35	20°11	20°37	17° 4	n.a.	n.a.	S 29	
M30	20 2 16	29° 1'27	4♁48	21°49	13°44	25°52	23°49	14°33	0°21	12°17	4°35	20° 9	20°34	17°10	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 6 13	0♁ 2'12	18♁ 6	22♁55	14♁34	25♁57	23♁57	14♁28	0♁23	12♁19	4♁34	20°D 8	20♁30	17♁17	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h38m58s

Julian Calendar

The year -4984 astronomical counting style corresponds to year 4985 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4985 BCE (-4984) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 10 9	1♈25'58	0♉59	23♊57	15♋25	26♌0	24♍6	14°R23	0♎25	12♏21	4°R34	20°R 8	20♐27	17♑24	n.a.	W 1	
T 2	20 14 6	2° 3'47	13°29	24°56	16°17	26° 3	24°14	14♌19	0°27	12°22	4°Y33	20♐ 8	20°24	17°30	n.a.	T 2	
F 3	20 18 2	3° 4'38	25°44	25°52	17°10	26° 6	24°22	14°14	0°30	12°24	4°33	20° 5	20°21	17°37	n.a.	F 3	
S 4	20 21 59	4° 5'30	7♌47	26°44	18° 3	26° 7	24°31	14°10	0°32	12°25	4°33	20° 1	20°18	17°44	n.a.	S 4	
S 5	20 25 56	5° 6'24	19°42	27°31	18°57	26°R 8	24°39	14° 5	0°34	12°27	4°32	19°53	20°15	17°51	n.a.	S 5	
M 6	20 29 52	6° 7'20	1♌34	28°14	19°52	26° 7	24°46	14° 1	0°37	12°28	4°31	19°43	20°11	17°57	n.a.	M 6	
T 7	20 33 49	7° 8'18	13°26	28°50	20°47	26° 6	24°54	13°56	0°39	12°30	4°31	19°30	20° 8	18° 4	n.a.	T 7	
W 8	20 37 45	8° 9'18	25°18	29°21	21°43	26° 5	25° 2	13°52	0°42	12°31	4°30	19°16	20° 5	18°11	n.a.	W 8	
T 9	20 41 42	9°10'18	7♌13	29°44	22°40	26° 2	25° 9	13°48	0°44	12°33	4°30	19° 2	20° 2	18°18	n.a.	T 9	
F 10	20 45 38	10°11'21	19°13	29°59	23°37	25°58	25°16	13°44	0°47	12°34	4°29	18°49	19°59	18°24	n.a.	F 10	
S 11	20 49 35	11°12'24	1♌17	0°R 7	24°35	25°54	25°24	13°40	0°49	12°35	4°28	18°38	19°55	18°31	n.a.	S 11	
S 12	20 53 31	12°13'29	13°28	0♍ 5	25°33	25°49	25°31	13°36	0°52	12°37	4°28	18°30	19°52	18°38	n.a.	S 12	
M13	20 57 28	13°14'35	25°47	29♌53	26°32	25°43	25°37	13°32	0°55	12°38	4°27	18°25	19°49	18°44	n.a.	M13	
T 14	21 1 24	14°15'42	8♌17	29°30	27°31	25°36	25°44	13°28	0°57	12°39	4°26	18°22	19°46	18°51	n.a.	T 14	
W15	21 5 21	15°16'50	21° 0	28°57	28°31	25°28	25°51	13°24	1° 0	12°41	4°26	18°D22	19°43	18°58	n.a.	W15	
T 16	21 9 17	16°17'59	4♌ 0	28°13	29°31	25°20	25°57	13°20	1° 3	12°42	4°25	18°22	19°40	19° 5	n.a.	T 16	
F 17	21 13 14	17°19'09	17°21	27°19	0♎31	25°10	26° 3	13°17	1° 6	12°43	4°24	18°R23	19°36	19°11	n.a.	F 17	
S 18	21 17 11	18°20'19	1♌ 4	26°15	1°32	25° 0	26° 9	13°13	1° 9	12°44	4°23	18°22	19°33	19°18	n.a.	S 18	
S 19	21 21 7	19°21'31	15°12	25° 4	2°34	24°49	26°15	13° 9	1°11	12°45	4°22	18°19	19°30	19°25	n.a.	S 19	
M20	21 25 4	20°22'43	29°43	23°46	3°36	24°37	26°21	13° 6	1°14	12°47	4°22	18°14	19°27	19°32	n.a.	M20	
T 21	21 29 0	21°23'57	14♌35	22°24	4°38	24°24	26°27	13° 3	1°17	12°48	4°21	18° 7	19°24	19°38	n.a.	T 21	
W22	21 32 57	22°25'11	29°40	21° 2	5°41	24°11	26°32	12°59	1°20	12°49	4°20	17°58	19°21	19°45	n.a.	W22	
T 23	21 36 53	23°26'25	14♌49	19°41	6°44	23°56	26°38	12°56	1°23	12°50	4°19	17°49	19°17	19°52	n.a.	T 23	
F 24	21 40 50	24°27'41	29°51	18°24	7°47	23°41	26°43	12°53	1°26	12°51	4°18	17°41	19°14	19°58	n.a.	F 24	
S 25	21 44 46	25°28'57	14♌37	17°15	8°51	23°25	26°48	12°50	1°29	12°52	4°17	17°35	19°11	20° 5	n.a.	S 25	
S 26	21 48 43	26°30'14	29° 0	16°14	9°55	23° 9	26°53	12°47	1°32	12°53	4°16	17°31	19° 8	20°12	n.a.	S 26	
M27	21 52 40	27°31'32	12♌55	15°24	11° 0	22°52	26°57	12°45	1°36	12°53	4°15	17°D29	19° 5	20°19	n.a.	M27	
T 28	21 56 36	28°32'51	26°22	14°45	12° 5	22°34	27° 2	12°42	1°39	12°54	4°14	17°29	19° 1	20°25	n.a.	T 28	
W29	22 0 33	29°34'11	9♌22	14°17	13°10	22°15	27° 6	12°39	1°42	12°55	4°13	17°31	18°58	20°32	n.a.	W29	
T 30	22 4 29	0♍35'33	21♌58	14♌ 0	14♌15	21♌56	27♌10	12♌37	1°45	12♌56	4°Y12	17♌32	18♌55	20♌39	n.a.	T 30	

Delta T = 41h38m54s

Julian Calendar 1 Sept. 4985 BCE == Greg. Calendar 24 July 4985 BCE

**OCTOBER 4985 BCE (-4984) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 8 26	1♍36'54	4♌16	13°D55	15♍21	21°R36	27♌14	12°R35	1♎48	12♏57	4°R11	17°R32	18♐52	20♑46	n.a.	F 1	
S 2	22 12 22	2°38'17	16°20	13♌59	16°27	21♌15	27°18	12♌32	1°51	12°57	4°Y10	17♌31	18°49	20°52	n.a.	S 2	
S 3	22 16 19	3°39'41	28°16	14°14	17°33	20°54	27°21	12°30	1°55	12°58	4° 9	17°28	18°46	20°59	n.a.	S 3	
M 4	22 20 16	4°41'05	10♌ 7	14°37	18°40	20°33	27°25	12°28	1°58	12°59	4° 8	17°23	18°42	21° 6	n.a.	M 4	
T 5	22 24 12	5°42'30	21°58	15° 8	19°47	20°11	27°28	12°26	2° 1	12°59	4° 7	17°16	18°39	21°12	n.a.	T 5	
W 6	22 28 9	6°43'56	3♌52	15°46	20°54	19°48	27°31	12°24	2° 5	13° 0	4° 6	17° 8	18°36	21°19	n.a.	W 6	
T 7	22 32 5	7°45'22	15°52	16°30	22° 1	19°25	27°34	12°23	2° 8	13° 1	4° 5	17° 0	18°33	21°26	n.a.	T 7	
F 8	22 36 2	8°46'48	27°59	17°20	23° 9	19° 2	27°36	12°21	2°11	13° 1	4° 4	16°52	18°30	21°33	n.a.	F 8	
S 9	22 39 58	9°48'15	10♌15	18°15	24°16	18°39	27°39	12°20	2°15	13° 2	4° 3	16°46	18°26	21°39	n.a.	S 9	
S 10	22 43 55	10°49'42	22°41	19°14	25°24	18°15	27°41	12°18	2°18	13° 2	4° 2	16°42	18°23	21°46	n.a.	S 10	
M11	22 47 52	11°51'09	5♌17	20°17	26°32	17°51	27°43	12°17	2°22	13° 2	4° 1	16°39	18°20	21°53	n.a.	M11	
T 12	22 51 48	12°52'36	18° 4	21°23	27°41	17°27	27°45	12°16	2°25	13° 3	3°59	16°D39	18°17	22° 0	n.a.	T 12	
W13	22 55 45	13°54'03	1♌ 3	22°32	28°49	17° 3	27°47	12°15	2°28	13° 3	3°58	16°39	18°14	22° 6	n.a.	W13	
T 14	22 59 41	14°55'29	14°15	23°44	29°58	16°39	27°48	12°14	2°32	13° 3	3°57	16°41	18°11	22°13	n.a.	T 14	
F 15	23 3 38	15°56'56	27°42	24°57	1♌ 7	16°15	27°50	12°13	2°35	13° 4	3°56	16°43	18° 7	22°20	n.a.	F 15	
S 16	23 7 34	16°58'22	11♌24	26°13	2°16	15°51	27°51	12°12	2°39	13° 4	3°55	16°R44	18° 4	22°26	n.a.	S 16	
S 17	23 11 31	17°59'48	25°23	27°31	3°25	15°27	27°52	12°12	2°42	13° 4	3°54	16°44	18° 1	22°33	n.a.	S 17	
M18	23 15 28	19° 1'14	9♌38	28°50	4°34	15° 3	27°52	12°11	2°46	13° 4	3°52	16°42	17°58	22°40	n.a.	M18	
T 19	23 19 24	20° 2'39	24° 6	0♍11	5°44	14°39	27°53	12°11	2°49	13° 5	3°51	16°39	17°55	22°47	n.a.	T 19	
W20	23 23 21	21° 4'04	8♌44	1°32	6°54	14°16	27°53	12°11	2°53	13° 5	3°50	16°36	17°52	22°53	n.a.	W20	
T 21	23 27 17	22° 5'28	23°25	2°55	8° 3	13°53	27°R53	12°10	2°56	13° 5	3°49	16°32	17°48	23° 0	n.a.	T 21	
F 22	23 31 14	23° 6'51	8♌ 4	4°19	9°13	13°30	27°53	12°D10	3° 0	13° 5	3°48	16°29	17°45	23° 7	n.a.	F 22	
S 23	23 35 10	24° 8'14	22°32	5°43	10°24	13° 8	27°53	12°11	3° 4	13°R 5	3°46	16°26	17°42	23°13	n.a.	S 23	
S 24	23 39 7	25° 9'37	6°Y44	7° 9	11°34	12°46	27°53	12°11	3° 7	13° 5	3°45	16°25	17°39	23°20	n.a.	S 24	
M25	23 43 4	26°10'59	20°35	8°35	12°44	12°25	27°52	12°11	3°11	13° 5	3°44	16°D25	17°36	23°27	n.a.	M25	
T 26	23 47 0	27°12'21	4♌ 3	10° 2	13°55	12° 4	27°51	12°12	3°14	13° 5	3°43	16°26	17°32	23°34	n.a.	T 26	
W27	23 50 57	28°13'43	17° 7	11°29	15° 5	11°43	27°50	12°12	3°18	13° 4	3°42	16°27	17°29	23°40	n.a.	W27	
T 28	23 54 53	29°15'04	29°49	12°57	16°16	11°23	27°49	12°13	3°21	13° 4	3°40	16°28	17°26	23°47	n.a.	T 28	
F 29	23 58 50	0♎16'25	12♌13	14°26	17°27	11° 4	27°48	12°14	3°25	13° 4	3°39	16°30	17°23	23°54	n.a.	F 29	
S 30	0 2 47	1°17'46	24°21	15°55	18°38	10°45	27°46	12°15	3°29	13° 4	3°38	16°30	17°20	24° 1	n.a.	S 30	
S 31	0 6 43	2♎19'06	6♌19	17♌25	19♌49	10♌27	27♌44	12♌16	3♎32	13♌ 4	3°Y37	16°R31	17♎17	24♎ 7	n.a.	S 31	

Delta T = 41h38m50s

Julian Calendar

The year -4984 astronomical counting style corresponds to year 4985 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4985 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 10 40	3♂20'25	18♁12	18♁55	21♂0	10°R10	27°R42	12♁17	3♂36	13°R 3	3°R35	16°R30	17♂13	24♁14	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	0 14 36	4°21'45	0♂4	20°26	22°12	9♁53	27♂40	12°18	3°39	13♂3	3°Y34	16♁29	17°10	24°21	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	0 18 33	5°23'03	12°0	21°57	23°23	9°37	27°38	12°19	3°43	13°3	3°33	16°27	17°7	24°27	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	0 22 29	6°24'21	24°3	23°29	24°34	9°21	27°35	12°21	3°47	13°2	3°32	16°26	17°4	24°34	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	0 26 26	7°25'39	6♁16	25°1	25°46	9°7	27°32	12°22	3°50	13°2	3°30	16°24	17°1	24°41	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	0 30 23	8°26'55	18°43	26°33	26°58	8°53	27°29	12°24	3°54	13°1	3°29	16°23	16°57	24°48	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	0 34 19	9°28'11	1♂23	28°6	28°9	8°40	27°26	12°26	3°57	13°1	3°28	16°23	16°54	24°54	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	0 38 16	10°29'25	14°19	29°40	29°21	8°28	27°23	12°28	4°1	13°0	3°27	16°D22	16°51	25°1	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	0 42 12	11°30'39	27°29	1♂14	0♁33	8°17	27°19	12°30	4°4	13°0	3°25	16°22	16°48	25°8	n.a.	n.a.	T 9	
W10	0 46 9	12°31'51	10♁53	2°49	1°45	8°6	27°15	12°32	4°8	12°59	3°24	16°23	16°45	25°15	n.a.	n.a.	W10	
T 11	0 50 6	13°33'02	24°30	4°24	2°57	7°56	27°12	12°35	4°12	12°58	3°23	16°23	16°42	25°21	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	0 54 2	14°34'12	8♁18	6°0	4°9	7°47	27°8	12°37	4°15	12°58	3°22	16°23	16°38	25°28	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	0 57 59	15°35'21	22°14	7°36	5°21	7°39	27°3	12°39	4°19	12°57	3°20	16°23	16°35	25°35	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	1 1 55	16°36'28	6♁18	9°13	6°33	7°32	26°59	12°42	4°22	12°56	3°19	16°R23	16°32	25°41	n.a.	n.a.	S 14	
M15	1 5 52	17°37'33	20°28	10°50	7°45	7°25	26°54	12°45	4°26	12°56	3°18	16°D23	16°29	25°48	n.a.	n.a.	M15	
T 16	1 9 48	18°38'37	4♁41	12°28	8°58	7°20	26°50	12°48	4°29	12°55	3°17	16°24	16°26	25°55	n.a.	n.a.	T 16	
W17	1 13 45	19°39'39	18°55	14°7	10°10	7°15	26°45	12°51	4°33	12°54	3°16	16°24	16°23	26°2	n.a.	n.a.	W17	
T 18	1 17 42	20°40'39	3♁8	15°46	11°22	7°11	26°40	12°54	4°36	12°53	3°15	16°24	16°19	26°8	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	1 21 38	21°41'37	17°15	17°26	12°35	7°7	26°34	12°57	4°40	12°52	3°13	16°25	16°16	26°15	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	1 25 35	22°42'34	1°Y15	19°7	13°47	7°5	26°29	13°0	4°43	12°51	3°12	16°25	16°13	26°22	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	1 29 31	23°43'30	15°2	20°48	14°59	7°3	26°24	13°3	4°47	12°50	3°11	16°R25	16°10	26°28	n.a.	n.a.	S 21	
M22	1 33 28	24°44'24	28°35	22°30	16°12	7°2	26°18	13°7	4°50	12°49	3°10	16°25	16°7	26°35	n.a.	n.a.	M22	
T 23	1 37 25	25°45'16	11♁51	24°13	17°24	7°D 2	26°12	13°10	4°53	12°48	3°9	16°24	16°3	26°42	n.a.	n.a.	T 23	
W24	1 41 21	26°46'07	24°50	25°56	18°37	7°2	26°6	13°14	4°57	12°47	3°8	16°23	16°0	26°49	n.a.	n.a.	W24	
T 25	1 45 18	27°46'56	7♁31	27°41	19°50	7°4	26°0	13°18	5°0	12°46	3°6	16°22	15°57	26°55	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	1 49 14	28°47'44	19°55	29°26	21°2	7°6	25°54	13°22	5°4	12°45	3°5	16°20	15°54	27°2	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	1 53 11	29°48'31	2♁6	1♁11	22°15	7°8	25°48	13°26	5°7	12°44	3°4	16°18	15°51	27°9	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	1 57 7	0♁49'16	14°6	2°57	23°28	7°12	25°41	13°30	5°10	12°43	3°3	16°17	15°48	27°16	n.a.	n.a.	S 28	
M29	2 1 4	1°49'59	26°1	4°44	24°40	7°16	25°35	13°34	5°14	12°42	3°2	16°16	15°44	27°22	n.a.	n.a.	M29	
T 30	2 5 1	2♁50'42	7♁53	6♁32	25♁53	7♁21	25♁28	13♁38	5♁17	12♁41	3°Y 1	16°D16	15♁41	27♁29	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h38m47s

Julian Calendar 1 Nov. 4985 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4985 BCE

DECEMBER 4985 BCE (-4984) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	2 8 57	3♁51'22	19♁48	8♁20	27♁6	7♁26	25°R21	13♁42	5♁20	12°R40	3°R 0	16♁17	15♁38	27♁36	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	2 12 54	4°52'01	1♁51	10°9	28°19	7°32	25♁14	13°47	5°23	12°R38	2°Y59	16°18	15°35	27°42	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	2 16 50	5°52'38	14°7	11°58	29°32	7°39	25°7	13°51	5°27	12°37	2°58	16°20	15°32	27°49	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	2 20 47	6°53'14	26°39	13°48	0♁44	7°47	25°0	13°56	5°30	12°36	2°57	16°21	15°28	27°56	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	2 24 43	7°53'48	9♁29	15°38	1°57	7°55	24°53	14°0	5°33	12°35	2°56	16°22	15°25	28°3	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	2 28 40	8°54'20	22°40	17°28	3°10	8°3	24°46	14°5	5°36	12°33	2°55	16°R22	15°22	28°9	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	2 32 37	9°54'51	6♁12	19°18	4°23	8°13	24°38	14°10	5°39	12°32	2°54	16°21	15°19	28°16	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	2 36 33	10°55'19	20°2	21°8	5°36	8°23	24°31	14°15	5°42	12°31	2°53	16°19	15°16	28°23	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	2 40 30	11°55'46	4♁8	22°58	6°49	8°33	24°23	14°20	5°46	12°29	2°52	16°15	15°13	28°29	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	2 44 26	12°56'10	18°25	24°47	8°2	8°44	24°16	14°25	5°49	12°28	2°51	16°11	15°9	28°36	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	2 48 23	13°56'32	2♁48	26°34	9°15	8°56	24°8	14°30	5°52	12°27	2°50	16°7	15°6	28°43	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	2 52 19	14°56'52	17°11	28°21	10°28	9°8	24°0	14°36	5°55	12°25	2°49	16°4	15°3	28°50	n.a.	n.a.	S 12	
M13	2 56 16	15°57'10	1♁30	0♁6	11°41	9°21	23°53	14°41	5°58	12°24	2°48	16°2	15°0	28°56	n.a.	n.a.	M13	
T 14	3 0 13	16°57'25	15°43	1°49	12°54	9°34	23°45	14°46	6°1	12°22	2°48	16°D 1	14°57	29°3	n.a.	n.a.	T 14	
W15	3 4 9	17°57'38	29°46	3°29	14°7	9°48	23°37	14°52	6°3	12°21	2°47	16°1	14°54	29°10	n.a.	n.a.	W15	
T 16	3 8 6	18°57'48	13♁39	5°5	15°19	10°2	23°29	14°58	6°6	12°19	2°46	16°3	14°50	29°17	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	3 12 2	19°57'56	27°22	6°39	16°32	10°16	23°21	15°3	6°9	12°18	2°45	16°4	14°47	29°23	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	3 15 59	20°58'01	10°Y53	8°7	17°45	10°32	23°14	15°9	6°12	12°16	2°44	16°R 5	14°44	29°30	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	3 19 55	21°58'04	24°13	9°31	18°58	10°47	23°6	15°15	6°15	12°15	2°44	16°5	14°41	29°37	n.a.	n.a.	S 19	
M20	3 23 52	22°58'05	7♁22	10°50	20°11	11°3	22°58	15°21	6°17	12°13	2°43	16°3	14°38	29°43	n.a.	n.a.	M20	
T 21	3 27 48	23°58'03	20°18	12°2	21°24	11°20	22°50	15°27	6°20	12°12	2°42	15°59	14°34	29°50	n.a.	n.a.	T 21	
W22	3 31 45	24°58'00	3♁7	13°7	22°37	11°37	22°42	15°33	6°23	12°10	2°41	15°54	14°31	29°57	n.a.	n.a.	W22	
T 23	3 35 41	25°57'54	15°34	14°6	23°50	11°54	22°34	15°39	6°25	12°9	2°41	15°47	14°28	0♁4	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	3 39 38	26°57'46	27°53	14°56	25°3	12°12	22°26	15°45	6°28	12°7	2°40	15°39	14°25	0°10	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	3 43 35	27°57'36	10♁1	15°38	26°16	12°30	22°19	15°51	6°31	12°6	2°39	15°31	14°22	0°17	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	3 47 31	28°57'24	22°1	16°12	27°29	12°49	22°11	15°57	6°33	12°4	2°39	15°25	14°19	0°24	n.a.	n.a.	S 26	
M27	3 51 28	29°57'09	3♁24	16°37	28°42	13°8	22°3	16°4	6°36	12°2	2°38	15°19	14°15	0°30	n.a.	n.a.	M27	
T 28	3 55 24	0♁56'53	15°46	16°53	29°55	13°27	21°55	16°10	6°38	12°1	2°38	15°16	14°12	0°37	n.a.	n.a.	T 28	
W29	3 59 21	1°56'35	27°40	17°R 0	1♁8	13°47	21°48	16°16	6°41	11°59	2°37	15°D14	14°9	0°44	n.a.	n.a.	W29	
T 30	4 3 17	2°56'14	9♁41	16°57	2°21	14°7	21°40	16°23	6°43	11°57	2°37	15°15	14°6	0°51	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	4 7 14	3♁55'52	21♁54	16♁47	3♁34	14♁28	21♁32	16♁30	6♁45	11♁56	2°Y36	15♁16	14♁3	0♁57	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h38m43s

Julian Calendar

The year -4984 astronomical counting style corresponds to year 4985 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♄	♃	♁	♂	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 11 10	4♂55'27	4♂25	16°R27	4♂47	14♂48	21°R25	16♂36	6♂48	11°R54	2°R36	15♂17	14♂0	1♂4	n.a.	S 1	
S 2	4 15 7	5°55'01	17°18	16♂0	6°0	15°9	21♂17	16°43	6°50	11♂53	2°R35	15°R17	13°56	1°11	n.a.	S 2	
M 3	4 19 3	6°54'32	0♂35	15°26	7°13	15°31	21°10	16°50	6°52	11°51	2°35	15°16	13°53	1°17	n.a.	M 3	
T 4	4 23 0	7°54'02	14°19	14°46	8°26	15°53	21°3	16°56	6°54	11°49	2°34	15°13	13°50	1°24	n.a.	T 4	
W 5	4 26 57	8°53'29	28°27	14°0	9°39	16°15	20°56	17°3	6°56	11°48	2°34	15°7	13°47	1°31	n.a.	W 5	
T 6	4 30 53	9°52'54	12♂57	13°11	10°52	16°37	20°48	17°10	6°59	11°46	2°33	15°0	13°44	1°38	n.a.	T 6	
F 7	4 34 50	10°52'16	27°41	12°18	12°5	17°0	20°41	17°17	7°1	11°44	2°33	14°51	13°40	1°44	n.a.	F 7	
S 8	4 38 46	11°51'37	12♂32	11°23	13°18	17°23	20°34	17°24	7°3	11°43	2°33	14°42	13°37	1°51	n.a.	S 8	
S 9	4 42 43	12°50'54	27°21	10°27	14°31	17°46	20°28	17°31	7°5	11°41	2°32	14°34	13°34	1°58	n.a.	S 9	
M10	4 46 39	13°50'09	12♂0	9°32	15°44	18°10	20°21	17°38	7°6	11°39	2°32	14°28	13°31	2°5	n.a.	M10	
T 11	4 50 36	14°49'22	26°24	8°39	16°57	18°34	20°14	17°45	7°8	11°38	2°32	14°24	13°28	2°11	n.a.	T 11	
W12	4 54 32	15°48'32	10♂31	7°48	18°10	18°58	20°8	17°53	7°10	11°36	2°32	14°D23	13°25	2°18	n.a.	W12	
T 13	4 58 29	16°47'39	24°18	7°1	19°23	19°22	20°1	18°0	7°12	11°34	2°31	14°23	13°21	2°25	n.a.	T 13	
F 14	5 2 25	17°46'43	7°V48	6°17	20°36	19°47	19°55	18°7	7°14	11°33	2°31	14°R24	13°18	2°31	n.a.	F 14	
S 15	5 6 22	18°45'45	21°2	5°39	21°49	20°12	19°49	18°14	7°15	11°31	2°31	14°24	13°15	2°38	n.a.	S 15	
S 16	5 10 18	19°44'45	4♂2	5°5	23°2	20°37	19°43	18°22	7°17	11°29	2°31	14°22	13°12	2°45	n.a.	S 16	
M17	5 14 15	20°43'42	16°49	4°37	24°15	21°2	19°37	18°29	7°19	11°28	2°31	14°18	13°9	2°52	n.a.	M17	
T 18	5 18 12	21°42'36	29°26	4°15	25°28	21°28	19°31	18°37	7°20	11°26	2°31	14°11	13°6	2°58	n.a.	T 18	
W19	5 22 8	22°41'28	11♂53	3°59	26°41	21°54	19°26	18°44	7°22	11°25	2°30	14°1	13°2	3°5	n.a.	W19	
T 20	5 26 5	23°40'18	24°11	3°48	27°54	22°20	19°20	18°52	7°23	11°23	2°30	13°49	12°59	3°12	n.a.	T 20	
F 21	5 30 1	24°39'06	6♂21	3°D43	29°7	22°46	19°15	18°59	7°25	11°21	2°30	13°36	12°56	3°18	n.a.	F 21	
S 22	5 33 58	25°37'51	18°23	3°44	0♂20	23°13	19°10	19°7	7°26	11°20	2°D30	13°23	12°53	3°25	n.a.	S 22	
S 23	5 37 54	26°36'34	0♂19	3°50	1°33	23°39	19°5	19°14	7°27	11°18	2°30	13°12	12°50	3°32	n.a.	S 23	
M24	5 41 51	27°35'15	12°11	4°1	2°46	24°6	19°0	19°22	7°29	11°17	2°30	13°2	12°46	3°39	n.a.	M24	
T 25	5 45 47	28°33'54	24°1	4°18	3°59	24°33	18°55	19°29	7°30	11°15	2°30	12°54	12°43	3°45	n.a.	T 25	
W26	5 49 44	29°32'31	5♂54	4°39	5°12	25°1	18°51	19°37	7°31	11°13	2°30	12°50	12°40	3°52	n.a.	W26	
T 27	5 53 40	0♂31'06	17°54	5°5	6°25	25°28	18°46	19°45	7°32	11°12	2°31	12°47	12°37	3°59	n.a.	T 27	
F 28	5 57 37	1°29'39	0♂4	5°35	7°38	25°56	18°42	19°53	7°33	11°10	2°31	12°D47	12°34	4°5	n.a.	F 28	
S 29	6 1 33	2°28'10	12°32	6°10	8°51	26°24	18°38	20°0	7°34	11°9	2°31	12°R47	12°31	4°12	n.a.	S 29	
S 30	6 5 30	3°26'39	25°21	6°48	10°4	26°52	18°34	20°8	7°35	11°7	2°31	12°46	12°27	4°19	n.a.	S 30	
M31	6 9 26	4♂25'07	8♂37	7♂30	11♂17	27♂20	18♂30	20♂16	7♂36	11♂6	2°V31	12♂44	12♂24	4♂26	n.a.	M31	

Delta T = 41h38m39s

Julian Calendar 1 Jan. 4984 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4985 BCE

**FEBRUARY 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♄	♃	♁	♂	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 13 23	5♂23'32	22♂21	8♂16	12♂40	27♂49	18°R27	20♂24	7♂37	11°R4	2°V31	12°R40	12♂21	4♂32	n.a.	T 1
W 2	6 17 19	6°21'56	6♂34	9°5	13°43	28°17	18♂23	20°31	7°38	11♂3	2°32	12♂33	12°18	4°39	n.a.	W 2
T 3	6 21 16	7°20'17	21°14	9°58	14°56	28°46	18°20	20°39	7°39	11°1	2°32	12°24	12°15	4°46	n.a.	T 3
F 4	6 25 12	8°18'37	6♂14	10°54	16°9	29°15	18°17	20°47	7°39	11°0	2°32	12°13	12°11	4°52	n.a.	F 4
S 5	6 29 9	9°16'55	21°24	11°52	17°22	29°44	18°14	20°55	7°40	10°59	2°32	12°2	12°8	4°59	n.a.	S 5
S 6	6 33 6	10°15'10	6♂34	12°53	18°35	0°V13	18°12	21°3	7°41	10°57	2°33	11°51	12°5	5°6	n.a.	S 6
M 7	6 37 2	11°13'23	21°34	13°58	19°48	0°43	18°9	21°11	7°41	10°56	2°33	11°43	12°2	5°13	n.a.	M 7
T 8	6 40 59	12°11'34	6♂15	15°4	21°1	1°12	18°7	21°09	7°42	10°54	2°34	11°38	11°59	5°19	n.a.	T 8
W 9	6 44 55	13°9'43	20°34	16°13	22°14	1°42	18°5	21°27	7°42	10°53	2°34	11°35	11°56	5°26	n.a.	W 9
T 10	6 48 52	14°7'49	4°V27	17°25	23°27	2°12	18°3	21°35	7°43	10°52	2°34	11°34	11°52	5°33	n.a.	T 10
F 11	6 52 48	15°5'53	17°57	18°39	24°40	2°42	18°1	21°43	7°43	10°50	2°35	11°34	11°49	5°39	n.a.	F 11
S 12	6 56 45	16°3'55	1♂5	19°55	25°53	3°12	18°0	21°51	7°43	10°49	2°35	11°34	11°46	5°46	n.a.	S 12
S 13	7 0 41	17°1'54	13°54	21°13	27°6	3°42	17°58	21°59	7°44	10°48	2°36	11°32	11°43	5°53	n.a.	S 13
M14	7 4 38	17°59'52	26°29	22°34	28°19	4°13	17°57	22°7	7°44	10°47	2°36	11°27	11°40	6°0	n.a.	M14
T 15	7 8 34	18°57'47	8♂52	23°57	29°32	4°43	17°56	22°15	7°44	10°45	2°37	11°20	11°37	6°6	n.a.	T 15
W16	7 12 31	19°55'41	21°6	25°21	0♂45	5°14	17°55	22°23	7°44	10°44	2°37	11°10	11°33	6°13	n.a.	W16
T 17	7 16 27	20°53'32	3♂12	26°48	1°58	5°45	17°55	22°31	7°44	10°43	2°38	10°58	11°30	6°20	n.a.	T 17
F 18	7 20 24	21°51'22	15°13	28°16	3°11	6°16	17°54	22°39	7°R44	10°42	2°39	10°44	11°27	6°26	n.a.	F 18
S 19	7 24 20	22°49'09	27°9	29°47	4°24	6°47	17°54	22°47	7°44	10°41	2°39	10°31	11°24	6°33	n.a.	S 19
S 20	7 28 17	23°46'55	9♂1	1♂20	5°37	7°18	17°D54	22°55	7°44	10°40	2°40	10°18	11°21	6°40	n.a.	S 20
M21	7 32 13	24°44'39	20°52	2°54	6°50	7°50	17°54	23°3	7°44	10°38	2°40	10°8	11°17	6°47	n.a.	M21
T 22	7 36 10	25°42'22	2♂44	4°31	8°3	8°21	17°55	23°11	7°44	10°37	2°41	10°0	11°14	6°53	n.a.	T 22
W23	7 40 6	26°40'03	14°38	6°9	9°16	8°53	17°55	23°19	7°44	10°36	2°42	9°54	11°11	7°0	n.a.	W23
T 24	7 44 3	27°37'42	26°39	7°49	10°29	9°24	17°56	23°27	7°43	10°35	2°43	9°52	11°8	7°7	n.a.	T 24
F 25	7 48 0	28°35'20	8♂50	9°31	11°43	9°56	17°57	23°35	7°43	10°34	2°43	9°D51	11°5	7°13	n.a.	F 25
S 26	7 51 56	29°32'57	21°17	11°15	12°56	10°28	17°58	23°42	7°43	10°33	2°44	9°51	11°2	7°20	n.a.	S 26
S 27	7 55 53	0♂30'33	4♂3	13°1	14°9	11°0	17°59	23°50	7°42	10°32	2°45	9°R51	10°58	7°27	n.a.	S 27
M28	7 59 49	1♂28'07	17♂14	14♂49	15♂22	11°V32	18♂0	23♂58	7°42	10°31	2°V46	9°50	10°55	7♂34	n.a.	M28

Delta T = 41h38m36s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE  
geocentric

MARCH 4984 BCE (-4983) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♅	Day
T 1	8 3 46	225°40	0♂53	16♁39	16♁35	12♃4	18♄2	24♁6	7°R41	10°R31	2♃46	9°R47	10♁52	7♁40	n.a.	T 1	
W 2	8 7 42	3°23'11	15° 1	18°31	17°48	12°37	18° 4	24°14	7♁41	10♁30	2°47	9♁42	10°49	7°47	n.a.	W 2	
T 3	8 11 39	4°20'42	29°37	20°24	19° 1	13° 9	18° 6	24°22	7°40	10°29	2°48	9°35	10°46	7°54	n.a.	T 3	
F 4	8 15 35	5°18'11	14♁36	22°20	20°14	13°42	18° 8	24°30	7°39	10°28	2°49	9°26	10°43	8° 0	n.a.	F 4	
S 5	8 19 32	6°15'39	29°49	24°17	21°28	14°14	18°10	24°38	7°39	10°27	2°50	9°16	10°39	8° 7	n.a.	S 5	
S 6	8 23 28	7°13'06	15♁7	26°16	22°41	14°47	18°12	24°46	7°38	10°27	2°51	9° 8	10°36	8°14	n.a.	S 6	
M 7	8 27 25	8°10'31	0♁18	28°17	23°54	15°20	18°15	24°54	7°37	10°26	2°52	9° 1	10°33	8°21	n.a.	M 7	
T 8	8 31 21	9° 7'55	15°12	0♁20	25° 7	15°53	18°18	25° 2	7°36	10°25	2°53	8°57	10°30	8°27	n.a.	T 8	
W 9	8 35 18	10° 5'17	29°43	2°24	26°20	16°26	18°21	25°10	7°35	10°24	2°54	8°55	10°27	8°34	n.a.	W 9	
T 10	8 39 14	11° 2'38	13♃47	4°29	27°34	16°59	18°24	25°17	7°34	10°24	2°55	8°D54	10°23	8°41	n.a.	T 10	
F 11	8 43 11	11°59'57	27°23	6°36	28°47	17°32	18°27	25°25	7°33	10°23	2°56	8°55	10°20	8°47	n.a.	F 11	
S 12	8 47 8	12°57'14	10♁34	8°45	0♁0	18° 6	18°31	25°33	7°32	10°23	2°57	8°R56	10°17	8°54	n.a.	S 12	
S 13	8 51 4	13°54'31	23°23	10°54	1°13	18°39	18°35	25°41	7°31	10°22	2°58	8°55	10°14	9° 1	n.a.	S 13	
M14	8 55 1	14°51'46	5♁54	13° 4	2°27	19°13	18°38	25°48	7°30	10°22	2°59	8°53	10°11	9° 7	n.a.	M14	
T 15	8 58 57	15°48'59	18°11	15°14	3°40	19°46	18°42	25°56	7°29	10°21	3° 0	8°49	10° 8	9°14	n.a.	T 15	
W16	9 2 54	16°46'11	0♁18	17°25	4°53	20°20	18°47	26° 4	7°28	10°21	3° 1	8°42	10° 4	9°21	n.a.	W16	
T 17	9 6 50	17°43'22	12°17	19°37	6° 6	20°54	18°51	26°11	7°27	10°20	3° 2	8°34	10° 1	9°28	n.a.	T 17	
F 18	9 10 47	18°40'32	24°11	21°47	7°20	21°28	18°55	26°19	7°25	10°20	3° 3	8°25	9°58	9°34	n.a.	F 18	
S 19	9 14 43	19°37'41	6♁3	23°58	8°33	22° 2	19° 0	26°27	7°24	10°20	3° 4	8°16	9°55	9°41	n.a.	S 19	
S 20	9 18 40	20°34'49	17°55	26° 8	9°46	22°36	19° 5	26°34	7°23	10°19	3° 6	8° 7	9°52	9°48	n.a.	S 20	
M21	9 22 37	21°31'55	29°47	28°16	10°59	23°10	19°10	26°42	7°21	10°19	3° 7	8° 0	9°49	9°54	n.a.	M21	
T 22	9 26 33	22°29'01	11♁43	0♁24	12°13	23°44	19°15	26°49	7°20	10°19	3° 8	7°55	9°45	10° 1	n.a.	T 22	
W23	9 30 30	23°26'06	23°43	2°30	13°26	24°18	19°20	26°57	7°18	10°18	3° 9	7°52	9°42	10° 8	n.a.	W23	
T 24	9 34 26	24°23'11	5♁51	4°34	14°39	24°52	19°25	27° 4	7°17	10°18	3°10	7°D51	9°39	10°15	n.a.	T 24	
F 25	9 38 23	25°20'14	18° 9	6°37	15°53	25°27	19°31	27°12	7°15	10°18	3°11	7°51	9°36	10°21	n.a.	F 25	
S 26	9 42 19	26°17'18	0♁40	8°37	17° 6	26° 1	19°37	27°19	7°14	10°18	3°13	7°53	9°33	10°28	n.a.	S 26	
S 27	9 46 16	27°14'21	13°29	10°36	18°20	26°36	19°43	27°26	7°12	10°18	3°14	7°54	9°29	10°35	n.a.	S 27	
M28	9 50 12	28°11'23	26°39	12°32	19°33	27°11	19°49	27°34	7°10	10°18	3°15	7°R55	9°26	10°41	n.a.	M28	
T 29	9 54 9	29° 5'25	10♁13	14°26	20°46	27°45	19°55	27°41	7° 9	10°18	3°16	7°54	9°23	10°48	n.a.	T 29	
W30	9 58 6	0♁8	8°27	16°17	22° 0	28°20	20° 1	27°48	7° 7	10°D18	3°18	7°52	9°20	10°55	n.a.	W30	
T 31	10 2 2	1♁2'29	8♁36	18♁7	23♁13	28♁55	20♁8	27♁55	7♁5	10♁18	3♁19	7♁49	9♁17	11♁1	n.a.	T 31	

Delta T = 41h38m32s

Julian Calendar 1 March 4984 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4984 BCE

APRIL 4984 BCE (-4983) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♅	Day
F 1	10 5 59	1♁59'30	23♁23	19♁53	24♁27	29♁30	20♁14	28♁2	7°R 3	10♁18	3♁20	7°R44	9♁14	11♁8	n.a.	F 1	
S 2	10 9 55	2°56'32	8♁24	21°37	25°40	0♁5	20°21	28° 9	7♁1	10°18	3°22	7♁39	9°10	11°15	n.a.	S 2	
S 3	10 13 52	3°53'32	23°34	23°19	26°54	0°40	20°27	28°16	7° 0	10°18	3°23	7°35	9° 7	11°22	n.a.	S 3	
M 4	10 17 48	4°50'33	8♁40	24°58	28° 7	1°15	20°34	28°23	6°58	10°18	3°24	7°31	9° 4	11°28	n.a.	M 4	
T 5	10 21 45	5°47'32	23°35	26°35	29°21	1°51	20°42	28°30	6°56	10°18	3°26	7°29	9° 1	11°35	n.a.	T 5	
W 6	10 25 41	6°44'32	8♁10	28° 9	0♁34	2°26	20°49	28°37	6°54	10°18	3°27	7°D28	8°58	11°42	n.a.	W 6	
T 7	10 29 38	7°41'31	22°20	29°41	1°48	3° 2	20°56	28°44	6°52	10°19	3°28	7°29	8°54	11°48	n.a.	T 7	
F 8	10 33 35	8°38'29	6♁4	1♃9	3° 1	3°37	21° 4	28°51	6°50	10°19	3°30	7°30	8°51	11°55	n.a.	F 8	
S 9	10 37 31	9°35'27	19°21	2°36	4°15	4°13	21°11	28°58	6°48	10°19	3°31	7°32	8°48	12° 2	n.a.	S 9	
S 10	10 41 28	10°32'25	2♁15	3°59	5°28	4°48	21°19	29° 4	6°46	10°20	3°33	7°33	8°45	12° 8	n.a.	S 10	
M11	10 45 24	11°29'22	14°48	5°20	6°42	5°24	21°27	29°11	6°44	10°20	3°34	7°R33	8°42	12°15	n.a.	M11	
T 12	10 49 21	12°26'19	27° 4	6°38	7°56	6° 0	21°35	29°18	6°41	10°20	3°35	7°32	8°39	12°22	n.a.	T 12	
W13	10 53 18	13°23'15	9♁9	7°54	9° 9	6°36	21°43	29°24	6°39	10°21	3°37	7°30	8°35	12°29	n.a.	W13	
T 14	10 57 14	14°20'11	21° 5	9° 6	10°23	7°12	21°51	29°31	6°37	10°21	3°38	7°27	8°32	12°35	n.a.	T 14	
F 15	11 1 11	15°17'07	2♁57	10°16	11°36	7°48	21°59	29°37	6°35	10°22	3°40	7°24	8°29	12°42	n.a.	F 15	
S 16	11 5 7	16°14'03	14°48	11°23	12°50	8°24	22° 8	29°44	6°33	10°22	3°41	7°21	8°26	12°49	n.a.	S 16	
S 17	11 9 4	17°10'58	26°41	12°26	14° 4	9° 0	22°16	29°50	6°31	10°23	3°43	7°17	8°23	12°55	n.a.	S 17	
M18	11 13 0	18° 7'54	8♁38	13°27	15°17	9°36	22°25	29°56	6°28	10°23	3°44	7°15	8°20	13° 2	n.a.	M18	
T 19	11 16 57	19° 4'50	20°41	14°24	16°31	10°12	22°34	0♁2	6°26	10°24	3°46	7°13	8°16	13° 9	n.a.	T 19	
W20	11 20 54	20° 1'45	2♁52	15°18	17°45	10°48	22°43	0° 8	6°24	10°25	3°47	7°D13	8°13	13°15	n.a.	W20	
T 21	11 24 50	20°58'41	15°13	16° 9	18°58	11°25	22°52	0°15	6°21	10°25	3°48	7°13	8°10	13°22	n.a.	T 21	
F 22	11 28 47	21°55'38	27°45	16°56	20°12	12° 1	23° 1	0°21	6°19	10°26	3°50	7°13	8° 7	13°29	n.a.	F 22	
S 23	11 32 43	22°52'34	10♁30	17°39	21°26	12°38	23°10	0°26	6°17	10°27	3°51	7°14	8° 4	13°36	n.a.	S 23	
S 24	11 36 40	23°49'32	23°30	18°19	22°40	13°14	23°19	0°32	6°14	10°28	3°53	7°16	8° 0	13°42	n.a.	S 24	
M25	11 40 36	24°46'30	6♁47	18°55	23°53	13°51	23°29	0°38	6°12	10°28	3°54	7°17	7°57	13°49	n.a.	M25	
T 26	11 44 33	25°43'28	20°22	19°26	25° 7	14°28	23°38	0°44	6°10	10°29	3°56	7°R17	7°54	13°56	n.a.	T 26	
W27	11 48 30	26°40'28	4♁16	19°54	26°21	15° 4	23°48	0°50	6° 7	10°30	3°57	7°17	7°51	14° 2	n.a.	W27	
T 28	11 52 26	27°37'28	18°28	20°17	27°35	15°41	23°58	0°55	6° 5	10°31	3°59	7°16	7°48	14° 9	n.a.	T 28	
F 29	11 56 23	28°34'29	2♁57	20°36	28°49	16°18	24° 7	1° 1	6° 3	10°32	4° 0	7°16	7°45	14°16	n.a.	F 29	
S 30	12 0 19	29♁31'30	17♁39	20♁51	0♁2	16♁55	24♁17	1♁6	6♁0	10♁33	4♁2	7♁15	7♁41	14♁22	n.a.	S 30	

Delta T = 41h38m28s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE  
geocentric

MAY 4984 BCE (-4983) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	12 4 16	0°Y28'33	2°H27	21°Y 0	1°Y16	17°R32	24°S27	1°≈12	5°R58	10°II34	4°Y 3	7°R14	7°Ω38	14°Ω29	n.a.	S 1
M 2	12 8 13	1°25'36	17°15	21° 5	2°30	18° 9	24°37	1°17	5°Ω55	10°35	4° 5	7°Ω14	7°35	14°36	n.a.	M 2
T 3	12 12 9	2°22'40	1°Y56	21°R 6	3°44	18°47	24°48	1°22	5°53	10°36	4° 6	7°D13	7°32	14°43	n.a.	T 3
W 4	12 16 6	3°19'44	16°23	21° 1	4°58	19°24	24°58	1°27	5°51	10°37	4° 8	7°13	7°29	14°49	n.a.	W 4
T 5	12 20 2	4°16'49	0°B30	20°52	6°12	20° 1	25° 8	1°32	5°48	10°38	4° 9	7°14	7°25	14°56	n.a.	T 5
F 6	12 23 59	5°13'55	14°15	20°38	7°26	20°38	25°19	1°37	5°46	10°39	4°11	7°14	7°22	15° 3	n.a.	F 6
S 7	12 27 55	6°11'01	27°35	20°20	8°40	21°16	25°29	1°42	5°43	10°41	4°12	7°14	7°19	15° 9	n.a.	S 7
S 8	12 31 52	7° 8'08	10°II32	19°57	9°54	21°53	25°40	1°47	5°41	10°42	4°14	7°R14	7°16	15°16	n.a.	S 8
M 9	12 35 49	8° 5'15	23° 8	19°30	11° 8	22°31	25°50	1°52	5°38	10°43	4°15	7°14	7°13	15°23	n.a.	M 9
T 10	12 39 45	9° 2'23	5°Ω27	18°59	12°22	23° 9	26° 1	1°57	5°36	10°44	4°17	7°D14	7°10	15°29	n.a.	T 10
W11	12 43 42	9°59'32	17°32	18°25	13°36	23°46	26°12	2° 1	5°34	10°45	4°19	7°14	7° 6	15°36	n.a.	W11
T 12	12 47 38	10°56'42	29°29	17°48	14°50	24°24	26°23	2° 6	5°31	10°47	4°20	7°14	7° 3	15°43	n.a.	T 12
F 13	12 51 35	11°53'52	11°Ω20	17° 9	16° 4	25° 2	26°34	2°10	5°29	10°48	4°22	7°14	7° 0	15°49	n.a.	F 13
S 14	12 55 32	12°51'02	23°12	16°28	17°18	25°40	26°45	2°15	5°26	10°49	4°23	7°15	6°57	15°56	n.a.	S 14
S 15	12 59 28	13°48'14	5°II 8	15°45	18°32	26°17	26°56	2°19	5°24	10°51	4°24	7°16	6°54	16° 3	n.a.	S 15
M16	13 3 25	14°45'27	17°10	15° 3	19°46	26°55	27° 7	2°23	5°22	10°52	4°26	7°16	6°51	16°10	n.a.	M16
T 17	13 7 21	15°42'40	29°23	14°21	21° 0	27°34	27°18	2°27	5°19	10°54	4°27	7°17	6°47	16°16	n.a.	T 17
W18	13 11 18	16°39'55	11°Ω47	13°40	22°14	28°12	27°30	2°31	5°17	10°55	4°29	7°R17	6°44	16°23	n.a.	W18
T 19	13 15 14	17°37'10	24°25	13° 2	23°28	28°50	27°41	2°35	5°15	10°57	4°30	7°16	6°41	16°30	n.a.	T 19
F 20	13 19 11	18°34'27	7°II17	12°25	24°42	29°28	27°53	2°39	5°12	10°58	4°32	7°15	6°38	16°36	n.a.	F 20
S 21	13 23 8	19°31'45	20°23	11°53	25°56	0°II 6	28° 4	2°43	5°10	11° 0	4°33	7°14	6°35	16°43	n.a.	S 21
S 22	13 27 4	20°29'05	3°M43	11°24	27°10	0°45	28°16	2°46	5° 8	11° 1	4°35	7°12	6°31	16°50	n.a.	S 22
M23	13 31 1	21°26'26	17°16	11° 0	28°25	1°23	28°27	2°50	5° 5	11° 3	4°36	7°11	6°28	16°56	n.a.	M23
T 24	13 34 57	22°23'49	1°B 2	10°41	29°39	2° 1	28°39	2°53	5° 3	11° 4	4°38	7° 9	6°25	17° 3	n.a.	T 24
W25	13 38 54	23°21'14	14°59	10°28	0°B53	2°40	28°51	2°57	5° 1	11° 6	4°39	7° 8	6°22	17°10	n.a.	W25
T 26	13 42 50	24°18'40	29° 7	10°21	2° 7	3°19	29° 3	3° 0	4°58	11° 8	4°41	7°D 8	6°19	17°16	n.a.	T 26
F 27	13 46 47	25°16'08	13°≈22	10°D20	3°21	3°57	29°15	3° 3	4°56	11° 9	4°42	7° 9	6°16	17°23	n.a.	F 27
S 28	13 50 44	26°13'37	27°43	10°25	4°36	4°36	29°27	3° 6	4°54	11°11	4°44	7°10	6°12	17°30	n.a.	S 28
S 29	13 54 40	27°11'08	12°H 6	10°37	5°50	5°15	29°39	3° 9	4°52	11°13	4°45	7°11	6° 9	17°37	n.a.	S 29
M30	13 58 37	28° 8'41	26° 29	10°55	7° 4	5°54	29°51	3°12	4°50	11°14	4°46	7°12	6° 6	17°43	n.a.	M30
T 31	14 2 33	29°Y 6'16	10°Y46	11°Y21	8°B18	6°II32	0°II 3	3°≈15	4°Ω48	11°II16	4°Y48	7°R13	6°Ω 3	17°Ω50	n.a.	T 31

Delta T = 41h38m25s

Julian Calendar 1 May 4984 BCE == Greg. Calendar 23 March 4984 BCE

JUNE 4984 BCE (-4983) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	14 6 30	0°B 3'52	24°Y53	11°Y53	9°B33	7°II11	0°II15	3°≈17	4°R45	11°II18	4°Y49	7°R12	6°Ω 0	17°Ω57	n.a.	W 1
T 2	14 10 26	1° 1'30	8°B46	12°32	10°47	7°50	0°27	3°20	4°Ω43	11°20	4°51	7°Ω10	5°56	18° 3	n.a.	T 2
F 3	14 14 23	1°59'10	22°21	13°17	12° 1	8°30	0°39	3°22	4°41	11°21	4°52	7° 7	5°53	18°10	n.a.	F 3
S 4	14 18 20	2°56'51	5°II37	14° 9	13°15	9° 9	0°52	3°25	4°39	11°23	4°53	7° 3	5°50	18°17	n.a.	S 4
S 5	14 22 16	3°54'33	18°33	15° 8	14°30	9°48	1° 4	3°27	4°37	11°25	4°55	6°59	5°47	18°23	n.a.	S 5
M 6	14 26 13	4°52'17	1°Ω 9	16°12	15°44	10°27	1°17	3°29	4°35	11°27	4°56	6°55	5°44	18°30	n.a.	M 6
T 7	14 30 9	5°50'03	13°28	17°23	16°58	11° 7	1°29	3°31	4°33	11°29	4°57	6°52	5°41	18°37	n.a.	T 7
W 8	14 34 6	6°47'50	25°34	18°39	18°13	11°46	1°41	3°33	4°31	11°31	4°59	6°50	5°37	18°43	n.a.	W 8
T 9	14 38 2	7°45'39	7°Ω30	20° 1	19°27	12°25	1°54	3°35	4°29	11°33	5° 0	6°D49	5°34	18°50	n.a.	T 9
F 10	14 41 59	8°43'29	19°22	21°28	20°41	13° 5	2° 7	3°36	4°28	11°35	5° 1	6°50	5°31	18°57	n.a.	F 10
S 11	14 45 56	9°41'20	1°II14	22°59	21°56	13°44	2°19	3°38	4°26	11°37	5° 2	6°51	5°28	19° 4	n.a.	S 11
S 12	14 49 52	10°39'13	13°11	24°36	23°10	14°24	2°32	3°40	4°24	11°39	5° 4	6°53	5°25	19°10	n.a.	S 12
M13	14 53 49	11°37'08	25°17	26°16	24°25	15° 4	2°44	3°41	4°22	11°41	5° 5	6°54	5°22	19°17	n.a.	M13
T 14	14 57 45	12°35'04	7°Ω37	28° 0	25°39	15°44	2°57	3°42	4°20	11°43	5° 6	6°R55	5°18	19°24	n.a.	T 14
W15	15 1 42	13°33'03	20°14	29°46	26°53	16°23	3°10	3°43	4°19	11°45	5° 8	6°54	5°15	19°30	n.a.	W15
T 16	15 5 38	14°31'03	3°II 9	1°B36	28° 8	17° 3	3°23	3°44	4°17	11°47	5° 9	6°52	5°12	19°37	n.a.	T 16
F 17	15 9 35	15°29'05	16°22	3°28	29°22	17°43	3°35	3°45	4°15	11°49	5°10	6°47	5° 9	19°44	n.a.	F 17
S 18	15 13 32	16°27'08	29°53	5°22	0°II37	18°23	3°48	3°46	4°14	11°51	5°11	6°42	5° 6	19°50	n.a.	S 18
S 19	15 17 28	17°25'14	13°M40	7°17	1°51	19° 3	4° 1	3°47	4°12	11°53	5°12	6°35	5° 2	19°57	n.a.	S 19
M20	15 21 25	18°23'23	27°38	9°14	3° 5	19°43	4°14	3°48	4°11	11°55	5°13	6°29	4°59	20° 4	n.a.	M20
T 21	15 25 21	19°21'33	11°B45	11°11	4°20	20°24	4°27	3°48	4° 9	11°57	5°15	6°23	4°56	20°10	n.a.	T 21
W22	15 29 18	20°19'46	25°56	13° 9	5°34	21° 4	4°40	3°49	4° 8	11°59	5°16	6°19	4°53	20°17	n.a.	W22
T 23	15 33 14	21°18'01	10°Ω 8	15° 7	6°49	21°44	4°53	3°49	4° 6	12° 1	5°17	6°17	4°50	20°24	n.a.	T 23
F 24	15 37 11	22°16'18	24°19	17° 5	8° 3	22°24	5° 6	3°49	4° 5	12° 3	5°18	6°D16	4°47	20°30	n.a.	F 24
S 25	15 41 7	23°14'38	8°H27	19° 2	9°18	23° 5	5°19	3°R49	4° 4	12° 5	5°19	6°17	4°43	20°37	n.a.	S 25
S 26	15 45 4	24°13'00	22°30	21° 0	10°32	23°45	5°32	3°49	4° 2	12° 8	5°20	6°18	4°40	20°44	n.a.	S 26
M27	15 49 0	25°11'24	6°Y27	22°56	11°47	24°26	5°45	3°49	4° 1	12°10	5°21	6°R19	4°37	20°50	n.a.	M27
T 28	15 52 57	26° 9'51	20°18	24°52	13° 1	25° 6	5°58	3°49	4° 0	12°12	5°22	6°18	4°34	20°57	n.a.	T 28
W29	15 56 54	27° 8'21	4°B 0	26°48	14°16	25°47	6°11	3°48	3°59	12°14	5°23	6°15	4°31	21° 4	n.a.	W29
T 30	16 0 50	28°B 6'52	17°B30	28°B42	15°II30	26°II28	6°II24	3°≈48	3°Ω58	12°II16	5°Y24	6°Ω 9	4°Ω27	21°Ω11	n.a.	T 30

Delta T = 41h38m21s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 4 47	29♄5'26"	0♄48	0♄35	16♄45	27♄9	6♄37	3°R47	3°R57	12♄18	5°V25	6°R 2	4♄24	21♄17	n.a.	F 1
S 2	16 8 43	0♄4'02"	13°51	2°28	17°59	27°50	6°50	3♄46	3♄56	12°21	5°26	5♄52	4°21	21°24	n.a.	S 2
S 3	16 12 40	1° 2'40"	26°38	4°19	19°14	28°30	7° 3	3°46	3°55	12°23	5°27	5°42	4°18	21°31	n.a.	S 3
M 4	16 16 36	2° 1'20"	9♄9	6° 9	20°28	29°11	7°17	3°45	3°54	12°25	5°28	5°33	4°15	21°37	n.a.	M 4
T 5	16 20 33	3° 0'03"	21°25	7°59	21°43	29°52	7°30	3°44	3°53	12°27	5°29	5°24	4°12	21°44	n.a.	T 5
W 6	16 24 29	3°58'47"	3♄29	9°47	22°57	0♄34	7°43	3°42	3°52	12°29	5°30	5°17	4° 8	21°51	n.a.	W 6
T 7	16 28 26	4°57'34"	15°24	11°34	24°12	1°15	7°56	3°41	3°51	12°32	5°31	5°13	4° 5	21°57	n.a.	T 7
F 8	16 32 22	5°56'22"	27°14	13°20	25°26	1°56	8° 9	3°40	3°51	12°34	5°32	5°11	4° 2	22° 4	n.a.	F 8
S 9	16 36 19	6°55'12"	9♄4	15° 5	26°41	2°37	8°23	3°38	3°50	12°36	5°32	5°D10	3°59	22°11	n.a.	S 9
S 10	16 40 16	7°54'05"	21° 0	16°49	27°55	3°19	8°36	3°37	3°49	12°38	5°33	5°11	3°56	22°17	n.a.	S 10
M 11	16 44 12	8°52'59"	3♄7	18°32	29°10	4° 0	8°49	3°35	3°49	12°41	5°34	5°R12	3°53	22°24	n.a.	M 11
T 12	16 48 9	9°51'56"	15°30	20°14	0♄24	4°41	9° 2	3°33	3°48	12°43	5°35	5°11	3°49	22°31	n.a.	T 12
W 13	16 52 5	10°50'54"	28°13	21°55	1°38	5°23	9°15	3°31	3°48	12°45	5°36	5° 9	3°46	22°37	n.a.	W 13
T 14	16 56 2	11°49'55"	11♄19	23°35	2°53	6° 5	9°28	3°29	3°47	12°47	5°36	5° 4	3°43	22°44	n.a.	T 14
F 15	16 59 58	12°48'58"	24°49	25°13	4° 7	6°46	9°42	3°27	3°47	12°50	5°37	4°57	3°40	22°51	n.a.	F 15
S 16	17 3 55	13°48'03"	8♄42	26°51	5°22	7°28	9°55	3°25	3°47	12°52	5°38	4°47	3°37	22°57	n.a.	S 16
S 17	17 7 51	14°47'10"	22°55	28°29	6°36	8°10	10° 8	3°23	3°46	12°54	5°38	4°36	3°33	23° 4	n.a.	S 17
M 18	17 11 48	15°46'20"	7♄21	0♄5	7°51	8°51	10°21	3°20	3°46	12°56	5°39	4°25	3°30	23°11	n.a.	M 18
T 19	17 15 44	16°45'32"	21°55	1°40	9° 5	9°33	10°34	3°18	3°46	12°58	5°40	4°16	3°27	23°18	n.a.	T 19
W 20	17 19 41	17°44'47"	6♄29	3°14	10°20	10°15	10°47	3°15	3°46	13° 1	5°40	4° 8	3°24	23°24	n.a.	W 20
T 21	17 23 37	18°44'04"	20°57	4°47	11°34	10°57	11° 1	3°12	3°46	13° 3	5°41	4° 3	3°21	23°31	n.a.	T 21
F 22	17 27 34	19°43'24"	5♄16	6°20	12°48	11°39	11°14	3° 9	3°D46	13° 5	5°41	4° 0	3°18	23°38	n.a.	F 22
S 23	17 31 30	20°42'46"	19°22	7°52	14° 3	12°21	11°27	3° 7	3°46	13° 7	5°42	4°D 0	3°14	23°44	n.a.	S 23
S 24	17 35 27	21°42'11"	3°V16	9°22	15°17	13° 4	11°40	3° 4	3°46	13°10	5°42	4°R 0	3°11	23°51	n.a.	S 24
M 25	17 39 23	22°41'39"	16°57	10°52	16°32	13°46	11°53	3° 0	3°46	13°12	5°43	3°59	3° 8	23°58	n.a.	M 25
T 26	17 43 20	23°41'09"	0♄26	12°21	17°46	14°28	12° 6	2°57	3°46	13°14	5°43	3°57	3° 5	24° 4	n.a.	T 26
W 27	17 47 17	24°40'42"	13°45	13°49	19° 0	15°10	12°19	2°54	3°46	13°16	5°44	3°52	3° 2	24°11	n.a.	W 27
T 28	17 51 13	25°40'18"	26°52	15°16	20°15	15°53	12°32	2°51	3°47	13°18	5°44	3°44	2°59	24°18	n.a.	T 28
F 29	17 55 10	26°39'55"	9♄49	16°42	21°29	16°35	12°45	2°47	3°47	13°21	5°45	3°33	2°55	24°24	n.a.	F 29
S 30	17 59 6	27°39'36"	22°34	18° 8	22°44	17°18	12°58	2°44	3°47	13°23	5°45	3°20	2°52	24°31	n.a.	S 30
S 31	18 3 3	28♄39'18"	5♄6	19♄32	23♄58	18♄1	13♄11	2♄40	3♄48	13♄25	5°V45	3♄6	2♄49	24♄38	n.a.	S 31

Delta T = 41h38m17s

Julian Calendar 1 July 4984 BCE == Greg. Calendar 23 May 4984 BCE

**AUGUST 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 6 59	29♄39'03"	17♄27	20♄55	25♄12	18♄43	13♄24	2°R36	3♄48	13♄27	5°V46	2°R52	2♄46	24♄44	n.a.	M 1
T 2	18 10 56	0♄38'50"	29°37	22°17	26°27	19°26	13°37	2♄33	3°49	13°29	5°46	2♄40	2°43	24°51	n.a.	T 2
W 3	18 14 52	1°38'39"	11♄36	23°38	27°41	20° 9	13°50	2°29	3°49	13°32	5°46	2°30	2°39	24°58	n.a.	W 3
T 4	18 18 49	2°38'30"	23°28	24°58	28°55	20°52	14° 3	2°25	3°50	13°34	5°47	2°22	2°36	25° 4	n.a.	T 4
F 5	18 22 45	3°38'23"	5♄15	26°17	0♄9	21°34	14°16	2°21	3°51	13°36	5°47	2°18	2°33	25°11	n.a.	F 5
S 6	18 26 42	4°38'18"	17° 3	27°35	1°24	22°17	14°28	2°17	3°51	13°38	5°47	2°15	2°30	25°18	n.a.	S 6
S 7	18 30 38	5°38'16"	28°56	28°51	2°38	23° 0	14°41	2°13	3°52	13°40	5°47	2°15	2°27	25°24	n.a.	S 7
M 8	18 34 35	6°38'15"	11♄0	0♄5	3°52	23°43	14°54	2° 8	3°53	13°42	5°47	2°15	2°24	25°31	n.a.	M 8
T 9	18 38 31	7°38'16"	23°20	1°19	5° 6	24°27	15° 7	2° 4	3°54	13°44	5°48	2°14	2°20	25°38	n.a.	T 9
W 10	18 42 28	8°38'18"	6♄2	2°30	6°21	25°10	15°19	2° 0	3°55	13°46	5°48	2°12	2°17	25°44	n.a.	W 10
T 11	18 46 24	9°38'23"	19° 4	3°39	7°35	25°53	15°32	1°55	3°56	13°48	5°48	2° 7	2°14	25°51	n.a.	T 11
F 12	18 50 21	10°38'30"	2♄45	4°47	8°49	26°36	15°44	1°51	3°57	13°50	5°48	1°59	2°11	25°58	n.a.	F 12
S 13	18 54 17	11°38'39"	16°49	5°52	10° 3	27°20	15°57	1°46	3°58	13°53	5°48	1°50	2° 8	26° 4	n.a.	S 13
S 14	18 58 14	12°38'50"	1♄18	6°55	11°17	28° 3	16° 9	1°42	3°59	13°55	5°R48	1°38	2° 5	26°11	n.a.	S 14
M 15	19 2 11	13°39'03"	16° 6	7°55	12°31	28°46	16°22	1°37	4° 0	13°57	5°48	1°27	2° 1	26°18	n.a.	M 15
T 16	19 6 7	14°39'18"	1♄4	8°52	13°45	29°30	16°34	1°33	4° 2	13°59	5°48	1°16	1°58	26°24	n.a.	T 16
W 17	19 10 4	15°39'35"	16° 4	9°46	14°59	0♄14	16°47	1°28	4° 3	14° 1	5°48	1° 8	1°55	26°31	n.a.	W 17
T 18	19 14 0	16°39'54"	0♄55	10°36	16°13	0°57	16°59	1°23	4° 4	14° 3	5°48	1° 2	1°52	26°38	n.a.	T 18
F 19	19 17 57	17°40'16"	15°32	11°22	17°27	1°41	17°11	1°18	4° 6	14° 4	5°48	0°59	1°49	26°44	n.a.	F 19
S 20	19 21 53	18°40'39"	29°50	12° 4	18°41	2°25	17°23	1°14	4° 7	14° 6	5°48	0°D58	1°45	26°51	n.a.	S 20
S 21	19 25 50	19°41'05"	13°V48	12°41	19°55	3° 8	17°36	1° 9	4° 9	14° 8	5°47	0°R58	1°42	26°58	n.a.	S 21
M 22	19 29 46	20°41'34"	27°26	13°12	21° 9	3°52	17°48	1° 4	4°10	14°10	5°47	0°58	1°39	27° 4	n.a.	M 22
T 23	19 33 43	21°42'04"	10♄45	13°37	22°23	4°36	18° 0	0°59	4°12	14°12	5°47	0°57	1°36	27°11	n.a.	T 23
W 24	19 37 39	22°42'37"	23°49	13°56	23°37	5°20	18°12	0°54	4°13	14°14	5°47	0°53	1°33	27°18	n.a.	W 24
T 25	19 41 36	23°43'12"	6♄38	14° 7	24°51	6° 4	18°24	0°49	4°15	14°16	5°47	0°46	1°30	27°25	n.a.	T 25
F 26	19 45 32	24°43'49"	19°16	14°R10	26° 5	6°48	18°36	0°44	4°17	14°18	5°46	0°37	1°26	27°31	n.a.	F 26
S 27	19 49 29	25°44'28"	1♄43	14° 4	27°19	7°32	18°47	0°39	4°19	14°19	5°46	0°25	1°23	27°38	n.a.	S 27
S 28	19 53 25	26°45'09"	14° 1	13°49	28°33	8°17	18°59	0°34	4°21	14°21	5°46	0°13	1°20	27°45	n.a.	S 28
M 29	19 57 22	27°45'52"	26° 9	13°25	29°46	9° 1	19°11	0°29	4°22	14°23	5°45	0° 0	1°17	27°51	n.a.	M 29
T 30	20 1 18	28°46'37"	8♄10	12°51	1♄0	9°45	19°22	0°24	4°24	14°25	5°45	29♄49	1°14	27°58	n.a.	T 30
W 31	20 5 15	29♄47'23"	20♄4	12♄7	2♄14	10♄29	19♄34	0♄19	4°26	14♄26	5°V45	29♄40	1♄11	28♄5	n.a.	W 31

Delta T = 41h38m14s

Julian Calendar

The year -4983 astronomical counting style corresponds to year 4984 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 9 12	0♏48'11	1♍53	11°R13	3♎27	11♏14	19♏45	0°R14	4♌28	14♏28	5°R44	29°R33	1♌7	28♏11	n.a.	T 1							
F 2	20 13 8	1°49'00	13°39	10♏11	4°41	11°58	19°57	0♌9	4°30	14°30	5°Y44	29°R29	1°4	28°18	n.a.	F 2							
S 3	20 17 5	2°49'51	25°26	9°1	5°55	12°43	20°8	0°4	4°32	14°31	5°43	29°D28	1°1	28°25	n.a.	S 3							
S 4	20 21 1	3°50'43	7♌19	7°45	7°8	13°27	20°19	29♌59	4°35	14°33	5°43	29°28	0°58	28°31	n.a.	S 4							
M 5	20 24 58	4°51'37	19°20	6°26	8°22	14°12	20°31	29°54	4°37	14°35	5°42	29°29	0°55	28°38	n.a.	M 5							
T 6	20 28 54	5°52'32	1♎37	5°5	9°36	14°57	20°42	29°49	4°39	14°36	5°42	29°R30	0°51	28°45	n.a.	T 6							
W 7	20 32 51	6°53'28	14°13	3°45	10°49	15°41	20°53	29°44	4°41	14°38	5°41	29°30	0°48	28°51	n.a.	W 7							
T 8	20 36 47	7°54'26	27°15	2°30	12°2	16°26	21°4	29°39	4°44	14°39	5°41	29°28	0°45	28°58	n.a.	T 8							
F 9	20 40 44	8°55'24	10♌44	1°21	13°16	17°11	21°14	29°34	4°46	14°41	5°40	29°23	0°42	29°5	n.a.	F 9							
S 10	20 44 40	9°56'24	24°44	0°21	14°29	17°56	21°25	29°30	4°48	14°42	5°40	29°17	0°39	29°11	n.a.	S 10							
S 11	20 48 37	10°57'25	9♌12	29♌30	15°43	18°41	21°36	29°25	4°51	14°44	5°39	29°10	0°36	29°18	n.a.	S 11							
M12	20 52 33	11°58'27	24°5	28°51	16°56	19°26	21°46	29°20	4°53	14°45	5°38	29°2	0°32	29°25	n.a.	M12							
T 13	20 56 30	12°59'31	9♌14	28°23	18°9	20°11	21°57	29°15	4°56	14°46	5°38	28°55	0°29	29°31	n.a.	T 13							
W14	21 0 27	14°0'35	24°30	28°7	19°22	20°56	22°7	29°10	4°58	14°48	5°37	28°49	0°26	29°38	n.a.	W14							
T 15	21 4 23	15°1'41	9♌41	28°D 3	20°36	21°41	22°18	29°6	5°1	14°49	5°36	28°46	0°23	29°45	n.a.	T 15							
F 16	21 8 20	16°2'48	24°39	28°9	21°49	22°26	22°28	29°1	5°3	14°50	5°35	28°D44	0°20	29°51	n.a.	F 16							
S 17	21 12 16	17°3'57	9♏16	28°26	23°2	23°11	22°38	28°56	5°6	14°52	5°35	28°45	0°16	29°58	n.a.	S 17							
S 18	21 16 13	18°5'07	23°28	28°51	24°15	23°56	22°48	28°52	5°9	14°53	5°34	28°46	0°13	0♎5	n.a.	S 18							
M19	21 20 9	19°6'18	7♌15	29°26	25°28	24°41	22°58	28°47	5°11	14°54	5°33	28°47	0°10	0°11	n.a.	M19							
T 20	21 24 6	20°7'31	20°38	0♏8	26°41	25°27	23°8	28°43	5°14	14°55	5°32	28°R48	0°7	0°18	n.a.	T 20							
W21	21 28 2	21°8'45	3♏39	0°56	27°54	26°12	23°17	28°38	5°17	14°56	5°32	28°47	0°4	0°25	n.a.	W21							
T 22	21 31 59	22°10'00	16°21	1°50	29°7	26°58	23°27	28°34	5°20	14°58	5°31	28°45	0°1	0°31	n.a.	T 22							
F 23	21 35 56	23°11'17	28°48	2°50	0♌20	27°43	23°37	28°30	5°23	14°59	5°30	28°40	29♎57	0°38	n.a.	F 23							
S 24	21 39 52	24°12'35	11♌2	3°54	1°32	28°29	23°46	28°25	5°26	15°0	5°29	28°35	29°54	0°45	n.a.	S 24							
S 25	21 43 49	25°13'54	23°8	5°2	2°45	29°14	23°55	28°21	5°28	15°1	5°28	28°28	29°51	0°51	n.a.	S 25							
M26	21 47 45	26°15'13	5♏6	6°13	3°58	29°59	24°4	28°17	5°31	15°2	5°27	28°22	29°48	0°58	n.a.	M26							
T 27	21 51 42	27°16'34	16°59	7°27	5°10	0♎45	24°13	28°13	5°34	15°3	5°26	28°16	29°45	1°5	n.a.	T 27							
W28	21 55 38	28°17'55	28°48	8°44	6°23	1°31	24°22	28°9	5°37	15°4	5°25	28°12	29°42	1°11	n.a.	W28							
T 29	21 59 35	29°19'17	10♎36	10°3	7°36	2°17	24°31	28°5	5°40	15°5	5°24	28°8	29°38	1°18	n.a.	T 29							
F 30	22 3 31	0♎20'40	22♎24	11♏24	8♌48	3♎2	24♏40	28♌1	5♌43	15♏5	5°Y23	28°D 7	29♎35	1♎25	n.a.	F 30							

Delta T = 41h38m10s

Julian Calendar 1 Sept. 4984 BCE == Greg. Calendar 24 July 4984 BCE

**OCTOBER 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 7 28	1♎22'03	4♌15	12♏46	10♌1	3♎48	24♏48	27°R57	5♌47	15♏6	5°R22	28♎7	29♎32	1♎31	n.a.	S 1							
S 2	22 11 25	2°23'26	16°12	14°10	11°13	4°34	24°57	27♌54	5°50	15°7	5°Y21	28°8	29°29	1°38	n.a.	S 2							
M 3	22 15 21	3°24'50	28°18	15°34	12°25	5°20	25°5	27°50	5°53	15°8	5°20	28°10	29°26	1°45	n.a.	M 3							
T 4	22 19 18	4°26'14	10♎36	17°0	13°37	6°6	25°13	27°47	5°56	15°9	5°19	28°12	29°22	1°51	n.a.	T 4							
W 5	22 23 14	5°27'39	23°11	18°27	14°50	6°52	25°21	27°43	5°59	15°9	5°18	28°13	29°19	1°58	n.a.	W 5							
T 6	22 27 11	6°29'03	6♌7	19°54	16°2	7°38	25°29	27°40	6°2	15°10	5°17	28°R14	29°16	2°5	n.a.	T 6							
F 7	22 31 7	7°30'28	19°27	21°23	17°14	8°24	25°37	27°37	6°6	15°11	5°16	28°13	29°13	2°11	n.a.	F 7							
S 8	22 35 4	8°31'53	3♌14	22°51	18°26	9°10	25°45	27°34	6°9	15°11	5°15	28°12	29°10	2°18	n.a.	S 8							
S 9	22 39 1	9°33'17	17°28	24°21	19°38	9°56	25°52	27°31	6°12	15°12	5°14	28°9	29°7	2°25	n.a.	S 9							
M10	22 42 57	10°34'42	2♌7	25°50	20°50	10°42	26°0	27°28	6°15	15°12	5°13	28°7	29°3	2°31	n.a.	M10							
T 11	22 46 54	11°36'06	17°7	27°20	22°1	11°28	26°7	27°25	6°19	15°13	5°12	28°5	29°0	2°38	n.a.	T 11							
W12	22 50 50	12°37'31	2♌20	28°51	23°13	12°14	26°14	27°22	6°22	15°13	5°11	28°3	28°57	2°44	n.a.	W12							
T 13	22 54 47	13°38'55	17°35	0♎21	24°24	13°1	26°21	27°19	6°25	15°14	5°9	28°2	28°54	2°51	n.a.	T 13							
F 14	22 58 43	14°40'20	2°Y42	1°52	25°36	13°47	26°28	27°17	6°29	15°14	5°8	28°D 2	28°51	2°58	n.a.	F 14							
S 15	23 2 40	15°41'45	17°33	3°24	26°47	14°33	26°34	27°14	6°32	15°14	5°7	28°2	28°47	3°4	n.a.	S 15							
S 16	23 6 37	16°43'10	2♌2	4°56	27°59	15°20	26°41	27°12	6°36	15°15	5°6	28°3	28°44	3°11	n.a.	S 16							
M17	23 10 33	17°44'35	16°3	6°27	29°10	16°6	26°47	27°10	6°39	15°15	5°5	28°4	28°41	3°18	n.a.	M17							
T 18	23 14 30	18°46'00	29°37	8°0	0♎21	16°52	26°53	27°8	6°42	15°15	5°4	28°5	28°38	3°24	n.a.	T 18							
W19	23 18 26	19°47'25	12♏45	9°32	1°32	17°39	26°59	27°6	6°46	15°16	5°2	28°6	28°35	3°31	n.a.	W19							
T 20	23 22 23	20°48'51	25°30	11°5	2°43	18°25	27°5	27°4	6°49	15°16	5°1	28°R 6	28°32	3°38	n.a.	T 20							
F 21	23 26 19	21°50'16	7♌55	12°38	3°54	19°12	27°11	27°2	6°53	15°16	5°0	28°5	28°28	3°44	n.a.	F 21							
S 22	23 30 16	22°51'42	20°5	14°11	5°5	19°58	27°17	27°0	6°56	15°16	4°59	28°5	28°25	3°51	n.a.	S 22							
S 23	23 34 13	23°53'07	2♏4	15°45	6°15	20°45	27°22	26°59	7°0	15°16	4°58	28°4	28°22	3°58	n.a.	S 23							
M24	23 38 9	24°54'32	13°56	17°19	7°26	21°31	27°27	26°57	7°3	15°16	4°56	28°4	28°19	4°4	n.a.	M24							
T 25	23 42 6	25°55'57	25°44	18°53	8°36	22°18	27°32	26°56	7°7	15°R16	4°55	28°3	28°16	4°11	n.a.	T 25							
W26	23 46 2	26°57'21	7♎32	20°28	9°47	23°5	27°37	26°55	7°10	15°16	4°54	28°3	28°13	4°18	n.a.	W26							
T 27	23 49 59	27°58'45	19°21	22°2	10°57	23°51	27°42	26°53	7°14	15°16	4°53	28°D 3	28°9	4°24	n.a.	T 27							
F 28	23 53 56	29°0'09	1♌15	23°38	12°7	24°38	27°47	26°52	7°17	15°16	4°51	28°R 3	28°6	4°31	n.a.	F 28							
S 29	23 57 52	0♌132	13°15	25°13	13°17	25°25	27°51	26°52	7°21	15°16	4°50	28°3	28°3	4°38	n.a.	S 29							
S 30	0 1 49	1°2'54	25°23	26°49	14°27	26°11	27°55	26°51	7°25	15°16	4°49	28°3	28°0	4°44	n.a.	S 30							
M31	0 5 45	2♌4'16	7♎40	28♎26	15♎36	26♎58	27♏59	26♌50	7♌28	15♏16	4°Y48	28♎2	27♎57	4♎51	n.a.	M31							

Delta T = 41h38m06s

Julian Calendar

The year -4983 astronomical counting style corresponds to year 4984 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4984 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 9 42	3♌ 5'36	20♍ 9	0♋ 3	16♌46	27♎45	28♏ 3	26°R50	7♄32	15°R15	4°R46	28°R 2	27♎53	4♉58	n.a.	T 1								
W 2	0 13 38	4° 6'56	2♌52	1°40	17°55	28°32	28° 7	26♄49	7°35	15♏15	4°Y45	28♎ 1	27°50	5° 4	n.a.	W 2								
T 3	0 17 35	5° 8'14	15°52	3°18	19° 5	29°18	28°10	26°49	7°39	15°15	4°44	28° 0	27°47	5°11	n.a.	T 3								
F 4	0 21 32	6° 9'32	29° 9	4°56	20°14	0♋ 5	28°14	26°49	7°42	15°15	4°43	28° 0	27°44	5°18	n.a.	F 4								
S 5	0 25 28	7°10'48	12♄47	6°34	21°23	0°52	28°17	26°D48	7°46	15°14	4°41	28°D 0	27°41	5°24	n.a.	S 5								
S 6	0 29 25	8°12'04	26°46	8°14	22°31	1°39	28°20	26°49	7°50	15°14	4°40	28° 0	27°38	5°31	n.a.	S 6								
M 7	0 33 21	9°13'18	11♌ 5	9°53	23°40	2°26	28°22	26°49	7°53	15°13	4°39	28° 1	27°34	5°38	n.a.	M 7								
T 8	0 37 18	10°14'30	25°42	11°33	24°49	3°13	28°25	26°49	7°57	15°13	4°38	28° 2	27°31	5°44	n.a.	T 8								
W 9	0 41 15	11°15'41	10♌33	13°14	25°57	4° 0	28°27	26°49	8° 0	15°12	4°36	28° 3	27°28	5°51	n.a.	W 9								
T 10	0 45 11	12°16'51	25°32	14°55	27° 5	4°47	28°30	26°50	8° 4	15°12	4°35	28°R 4	27°25	5°58	n.a.	T 10								
F 11	0 49 8	13°18'00	10♏29	16°37	28°13	5°33	28°32	26°50	8° 7	15°11	4°34	28° 3	27°22	6° 4	n.a.	F 11								
S 12	0 53 4	14°19'07	25°18	18°19	29°20	6°20	28°34	26°51	8°11	15°11	4°33	28° 2	27°18	6°11	n.a.	S 12								
S 13	0 57 1	15°20'14	9♄50	20° 2	0♌28	7° 7	28°35	26°52	8°15	15°10	4°32	28° 0	27°15	6°18	n.a.	S 13								
M14	1 0 57	16°21'19	24° 0	21°45	1°35	7°54	28°37	26°53	8°18	15° 9	4°30	27°58	27°12	6°24	n.a.	M14								
T 15	1 4 54	17°22'24	7♏44	23°29	2°42	8°41	28°38	26°54	8°22	15° 9	4°29	27°55	27° 9	6°31	n.a.	T 15								
W16	1 8 51	18°23'27	21° 1	25°13	3°49	9°28	28°39	26°55	8°25	15° 8	4°28	27°52	27° 6	6°38	n.a.	W16								
T 17	1 12 47	19°24'29	3♄53	26°57	4°56	10°15	28°40	26°57	8°29	15° 7	4°27	27°51	27° 3	6°44	n.a.	T 17								
F 18	1 16 44	20°25'30	16°23	28°42	6° 2	11° 2	28°41	26°58	8°32	15° 7	4°26	27°D50	26°59	6°51	n.a.	F 18								
S 19	1 20 40	21°26'30	28°35	0♌27	7° 8	11°49	28°41	27° 0	8°36	15° 6	4°24	27°50	26°56	6°57	n.a.	S 19								
S 20	1 24 37	22°27'29	10♏33	2°12	8°14	12°36	28°42	27° 1	8°39	15° 5	4°23	27°51	26°53	7° 4	n.a.	S 20								
M21	1 28 34	23°28'27	22°23	3°57	9°20	13°23	28°R42	27° 3	8°43	15° 4	4°22	27°53	26°50	7°11	n.a.	M21								
T 22	1 32 30	24°29'23	4♎10	5°41	10°25	14°11	28°42	27° 5	8°46	15° 3	4°21	27°54	26°47	7°17	n.a.	T 22								
W23	1 36 27	25°30'18	15°58	7°26	11°30	14°58	28°41	27° 7	8°50	15° 2	4°20	27°56	26°44	7°24	n.a.	W23								
T 24	1 40 23	26°31'11	27°51	9°10	12°35	15°45	28°41	27° 9	8°53	15° 1	4°18	27°R57	26°40	7°31	n.a.	T 24								
F 25	1 44 20	27°32'03	9♋52	10°53	13°40	16°32	28°40	27°11	8°57	15° 0	4°17	27°56	26°37	7°37	n.a.	F 25								
S 26	1 48 16	28°32'54	22° 3	12°34	14°44	17°19	28°39	27°14	9° 0	14°59	4°16	27°54	26°34	7°44	n.a.	S 26								
S 27	1 52 13	29°33'43	4♌26	14°15	15°48	18° 6	28°38	27°16	9° 3	14°58	4°15	27°50	26°31	7°51	n.a.	S 27								
M28	1 56 10	0♌34'30	17° 1	15°53	16°52	18°53	28°37	27°19	9° 7	14°57	4°14	27°45	26°28	7°57	n.a.	M28								
T 29	2 0 6	1°35'15	29°50	17°30	17°55	19°40	28°36	27°21	9°10	14°56	4°13	27°39	26°24	8° 4	n.a.	T 29								
W30	2 4 3	2♌35'59	12♌52	19♌ 3	18♌58	20♌27	28♏34	27♄24	9♌14	14♏55	4°Y12	27♎33	26♎21	8♎11	n.a.	W30								

Delta T = 41h38m03s

Julian Calendar 1 Nov. 4984 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4984 BCE

**DECEMBER 4984 BCE (-4983) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 7 59	3♌36'40	26♌ 7	20♌33	20♌ 0	21♌14	28°R32	27♄27	9♌17	14°R54	4°R11	27°R27	26♎18	8♎17	n.a.	T 1								
F 2	2 11 56	4°37'20	9♄35	21°59	21° 3	22° 1	28♏30	27°30	9°20	14♏53	4°Y10	27♎23	26°15	8°24	n.a.	F 2								
S 3	2 15 52	5°37'57	23°15	23°20	22° 5	22°48	28°28	27°33	9°24	14°52	4° 9	27°20	26°12	8°31	n.a.	S 3								
S 4	2 19 49	6°38'33	7♌ 8	24°36	23° 6	23°35	28°26	27°36	9°27	14°50	4° 8	27°D20	26° 9	8°37	n.a.	S 4								
M 5	2 23 46	7°39'06	21°13	25°46	24° 7	24°23	28°23	27°40	9°30	14°49	4° 7	27°20	26° 5	8°44	n.a.	M 5								
T 6	2 27 42	8°39'36	5♌29	26°50	25° 8	25°10	28°21	27°43	9°33	14°48	4° 6	27°22	26° 2	8°51	n.a.	T 6								
W 7	2 31 39	9°40'05	19°54	27°45	26° 8	25°57	28°18	27°46	9°37	14°47	4° 5	27°R23	25°59	8°57	n.a.	W 7								
T 8	2 35 35	10°40'31	4°Y26	28°33	27° 8	26°44	28°15	27°50	9°40	14°45	4° 4	27°23	25°56	9° 4	n.a.	T 8								
F 9	2 39 32	11°40'55	18°59	29°12	28° 7	27°31	28°11	27°54	9°43	14°44	4° 3	27°21	25°53	9°11	n.a.	F 9								
S 10	2 43 28	12°41'18	3♄28	29°41	29° 6	28°18	28° 8	27°58	9°46	14°43	4° 2	27°17	25°50	9°17	n.a.	S 10								
S 11	2 47 25	13°41'38	17°46	0♌ 1	0♄ 4	29° 5	28° 4	28° 1	9°49	14°42	4° 1	27°11	25°46	9°24	n.a.	S 11								
M12	2 51 22	14°41'56	1♏49	0°R10	1° 1	29°52	28° 1	28° 5	9°52	14°40	4° 0	27° 3	25°43	9°31	n.a.	M12								
T 13	2 55 18	15°42'12	15°31	0°10	1°59	0♌39	27°57	28°10	9°55	14°39	3°59	26°55	25°40	9°37	n.a.	T 13								
W14	2 59 15	16°42'26	28°50	29♌59	2°55	1°26	27°52	28°14	9°59	14°37	3°58	26°46	25°37	9°44	n.a.	W14								
T 15	3 3 11	17°42'38	11♄45	29°39	3°51	2°13	27°48	28°18	10° 2	14°36	3°57	26°39	25°34	9°50	n.a.	T 15								
F 16	3 7 8	18°42'49	24°18	29° 9	4°47	3° 0	27°44	28°22	10° 5	14°35	3°56	26°34	25°30	9°57	n.a.	F 16								
S 17	3 11 4	19°42'57	6♏33	28°31	5°42	3°47	27°39	28°27	10° 7	14°33	3°56	26°31	25°27	10° 4	n.a.	S 17								
S 18	3 15 1	20°43'04	18°34	27°46	6°36	4°34	27°34	28°31	10°10	14°32	3°55	26°D30	25°24	10°10	n.a.	S 18								
M19	3 18 57	21°43'08	0♎25	26°54	7°29	5°21	27°29	28°36	10°13	14°30	3°54	26°30	25°21	10°17	n.a.	M19								
T 20	3 22 54	22°43'11	12°13	25°57	8°22	6° 8	27°24	28°41	10°16	14°29	3°53	26°31	25°18	10°24	n.a.	T 20								
W21	3 26 51	23°43'12	24° 2	24°57	9°14	6°55	27°19	28°46	10°19	14°27	3°52	26°R32	25°15	10°30	n.a.	W21								
T 22	3 30 47	24°43'11	5♌58	23°54	10° 6	7°42	27°14	28°50	10°22	14°26	3°52	26°32	25°11	10°37	n.a.	T 22								
F 23	3 34 44	25°43'07	18° 4	22°51	10°56	8°29	27° 8	28°55	10°25	14°24	3°51	26°29	25° 8	10°44	n.a.	F 23								
S 24	3 38 40	26°43'02	0♌25	21°50	11°46	9°15	27° 2	29° 0	10°27	14°22	3°50	26°24	25° 5	10°50	n.a.	S 24								
S 25	3 42 37	27°42'55	13° 3	20°50	12°35	10° 2	26°57	29° 6	10°30	14°21	3°50	26°17	25° 2	10°57	n.a.	S 25								
M26	3 46 33	28°42'45	25°58	19°54	13°23	10°49	26°51	29°11	10°33	14°19	3°49	26° 7	24°59	11° 4	n.a.	M26								
T 27	3 50 30	29°42'34	9♌ 9	19° 3	14°11	11°36	26°45	29°16	10°35	14°18	3°48	25°56	24°55	11°10	n.a.	T 27								
W28	3 54 26	0♌42'20	22°36	18°16	14°57	12°23	26°38	29°22	10°38	14°16	3°48	25°45	24°52	11°17	n.a.	W28								
T 29	3 58 23	1°42'03	6♄15	17°36	15°42	13°10	26°32	29°27	10°41	14°15	3°47	25°34	24°49	11°24	n.a.	T 29								
F 30	4 2 20	2°41'45	20° 5	17° 1	16°27	13°56	26°26	29°33	10°43	14°13	3°47	25°26	24°46	11°30	n.a.	F 30								
S 31	4 6 16	3♌41'23	4♌ 1	16♌34	17♄10	14♌43	26♏19	29♄38	10♌46	14♏11	3°Y46	25♎20	24♎43	11♎37	n.a.	S 31								

Delta T = 41h37m59s

Julian Calendar

The year -4983 astronomical counting style corresponds to year 4984 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 10 13	4♂40'59	18♁ 2	16°R12	17♁52	15♁30	26°R12	29♁44	10♁48	14°R10	3°R45	25°R17	24♁40	11♁44	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	4 14 9	5°40'32	2♁ 6	15♁58	18°33	16°17	26♁ 6	29°50	10°51	14♁ 8	3°Y45	25°D16	24°36	11°50	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	4 18 6	6°40'03	16°12	15°49	19°13	17° 3	25°59	29°55	10°53	14° 6	3°44	25♁16	24°33	11°57	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	4 22 2	7°39'31	0°Y20	15°D47	19°52	17°50	25°52	0♁ 1	10°55	14° 5	3°44	25°R16	24°30	12° 4	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	4 25 59	8°38'57	14°28	15°51	20°29	18°37	25°45	0° 7	10°58	14° 3	3°44	25°15	24°27	12°10	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	4 29 55	9°38'20	28°34	16° 1	21° 6	19°23	25°38	0°13	11° 0	14° 2	3°43	25°11	24°24	12°17	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	4 33 52	10°37'40	12♁36	16°16	21°40	20°10	25°30	0°20	11° 2	14° 0	3°43	25° 5	24°21	12°23	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	4 37 48	11°36'58	26°30	16°36	22°14	20°56	25°23	0°26	11° 4	13°58	3°42	24°55	24°17	12°30	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	4 41 45	12°36'14	10♁12	17° 1	22°45	21°43	25°16	0°32	11° 6	13°57	3°42	24°44	24°14	12°37	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	4 45 41	13°35'27	23°38	17°31	23°16	22°29	25° 8	0°38	11° 9	13°55	3°42	24°31	24°11	12°43	n.a.	n.a.	T 10	
W11	4 49 38	14°34'38	6♁47	18° 5	23°44	23°16	25° 1	0°45	11°11	13°53	3°41	24°19	24° 8	12°50	n.a.	n.a.	W11	
T 12	4 53 35	15°33'47	19°37	18°43	24°11	24° 2	24°53	0°51	11°13	13°52	3°41	24° 8	24° 5	12°57	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	4 57 31	16°32'54	2♁ 7	19°25	24°37	24°49	24°46	0°58	11°15	13°50	3°41	23°59	24° 1	13° 3	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	5 1 128	17°31'58	14°21	20°11	25° 0	25°35	24°38	1° 4	11°17	13°48	3°41	23°53	23°58	13°10	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	5 5 24	18°31'00	26°22	21° 0	25°22	26°21	24°31	1°11	11°18	13°47	3°40	23°49	23°55	13°17	n.a.	n.a.	S 15	
M16	5 9 21	19°30'01	8♁14	21°53	25°42	27° 8	24°23	1°17	11°20	13°45	3°40	23°47	23°52	13°23	n.a.	n.a.	M16	
T 17	5 13 17	20°28'59	20° 2	22°48	26° 0	27°54	24°15	1°24	11°22	13°43	3°40	23°47	23°49	13°30	n.a.	n.a.	T 17	
W18	5 17 14	21°27'55	1♁52	23°47	26°15	28°40	24° 8	1°31	11°24	13°42	3°40	23°47	23°46	13°37	n.a.	n.a.	W18	
T 19	5 21 10	22°26'49	13°50	24°48	26°29	29°26	24° 0	1°38	11°26	13°40	3°40	23°46	23°42	13°43	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	5 25 7	23°25'42	25°59	25°51	26°41	0♁13	23°52	1°45	11°27	13°38	3°40	23°43	23°39	13°50	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	5 29 3	24°24'32	8♁26	26°58	26°50	0°59	23°44	1°51	11°29	13°37	3°40	23°38	23°36	13°57	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	5 33 0	25°23'20	21°13	28° 6	26°58	1°45	23°37	1°58	11°30	13°35	3°39	23°30	23°33	14° 3	n.a.	n.a.	S 22	
M23	5 36 56	26°22'06	4♁22	29°17	27° 3	2°31	23°29	2° 5	11°32	13°34	3°39	23°19	23°30	14°10	n.a.	n.a.	M23	
T 24	5 40 53	27°20'50	17°52	0♁30	27° 5	3°17	23°21	2°13	11°33	13°32	3°D39	23° 7	23°27	14°16	n.a.	n.a.	T 24	
W25	5 44 49	28°19'32	1♁42	1°45	27°R 6	4° 3	23°13	2°10	11°35	13°30	3°39	22°55	23°23	14°23	n.a.	n.a.	W25	
T 26	5 48 46	29°18'11	15°48	3° 2	27° 3	4°49	23° 6	2°27	11°36	13°29	3°40	22°43	23°20	14°30	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	5 52 42	0♁16'48	0♁ 3	4°21	26°59	5°35	22°58	2°34	11°38	13°27	3°40	22°34	23°17	14°36	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	5 56 39	1°15'23	14°24	5°42	26°52	6°21	22°51	2°41	11°39	13°26	3°40	22°27	23°14	14°43	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	6 0 36	2°13'56	28°44	7° 4	26°42	7° 7	22°43	2°49	11°40	13°24	3°40	22°23	23°11	14°50	n.a.	n.a.	S 29	
M30	6 4 32	3°12'25	13♁ 0	8°29	26°30	7°52	22°35	2°56	11°41	13°23	3°40	22°21	23° 7	14°56	n.a.	n.a.	M30	
T 31	6 8 29	4♁10'53	27♁11	9♁55	26♁15	8♁38	22♁28	3♁ 3	11♁42	13♁21	3°Y40	22♁21	23♁ 4	15♁ 3	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h37m55s

Julian Calendar 1 Jan. 4983 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4984 BCE

**FEBRUARY 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 12 25	5♁ 9'18	11°Y14	11♁23	25°R58	9♁24	22°R21	3♁11	11♁44	13°R20	3°Y40	22°R21	23♁ 1	15♁10	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	6 16 22	6° 7'40	25°10	12°53	25♁39	10° 9	22♁13	3°18	11°45	13°I18	3°40	22♁20	22°58	15°16	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	6 20 18	7° 6'00	8♁57	14°25	25°17	10°55	22° 6	3°26	11°46	13°17	3°41	22°17	22°55	15°23	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	6 24 15	8° 4'18	22°35	15°58	24°53	11°41	21°59	3°33	11°47	13°15	3°41	22°11	22°52	15°30	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	6 28 11	9° 2'33	6♁ 4	17°33	24°26	12°26	21°52	3°41	11°47	13°14	3°41	22° 2	22°48	15°36	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	6 32 8	10° 0'47	19°21	19° 9	23°58	13°12	21°44	3°48	11°48	13°12	3°42	21°51	22°45	15°43	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	6 36 4	10°58'58	2♁26	20°47	23°28	13°57	21°37	3°56	11°49	13°11	3°42	21°40	22°42	15°50	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	6 40 1	11°57'07	15°17	22°27	22°55	14°43	21°31	4° 4	11°50	13° 9	3°42	21°28	22°39	15°56	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	6 43 57	12°55'14	27°52	24° 9	22°22	15°28	21°24	4°11	11°51	13° 8	3°43	21°17	22°36	16° 3	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	6 47 54	13°53'19	10♁14	25°52	21°47	16°13	21°17	4°19	11°51	13° 7	3°43	21° 8	22°33	16°10	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	6 51 50	14°51'22	22°22	27°37	21°11	16°59	21°11	4°27	11°52	13° 5	3°43	21° 2	22°29	16°16	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	6 55 47	15°49'24	4♁20	29°23	20°33	17°44	21° 4	4°34	11°52	13° 4	3°44	20°59	22°26	16°23	n.a.	n.a.	S 12	
M13	6 59 43	16°47'24	16°11	1♁11	19°56	18°29	20°58	4°42	11°53	13° 3	3°44	20°D57	22°23	16°29	n.a.	n.a.	M13	
T 14	7 3 40	17°45'21	27°58	3° 1	19°17	19°14	20°51	4°50	11°53	13° 1	3°45	20°57	22°20	16°36	n.a.	n.a.	T 14	
W15	7 7 36	18°43'18	9♁48	4°53	18°39	19°59	20°45	4°58	11°54	13° 0	3°45	20°58	22°17	16°43	n.a.	n.a.	W15	
T 16	7 11 33	19°41'13	21°46	6°46	18° 0	20°44	20°39	5° 6	11°54	12°59	3°46	20°R58	22°13	16°49	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	7 15 29	20°39'06	3♁56	8°41	17°22	21°29	20°33	5°13	11°54	12°58	3°46	20°57	22°10	16°56	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	7 19 26	21°36'57	16°23	10°38	16°45	22°14	20°28	5°21	11°55	12°56	3°47	20°54	22° 7	17° 3	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	7 23 23	22°34'47	29°13	12°36	16° 8	22°59	20°22	5°29	11°55	12°55	3°47	20°49	22° 4	17° 9	n.a.	n.a.	S 19	
M20	7 27 19	23°32'36	12♁28	14°36	15°32	23°44	20°16	5°37	11°55	12°54	3°48	20°42	22° 1	17°16	n.a.	n.a.	M20	
T 21	7 31 16	24°30'23	26° 8	16°37	14°58	24°29	20°11	5°45	11°55	12°53	3°49	20°34	21°58	17°23	n.a.	n.a.	T 21	
W22	7 35 12	25°28'09	10♁32	18°40	14°24	25°14	20° 6	5°53	11°55	12°52	3°49	20°25	21°54	17°29	n.a.	n.a.	W22	
T 23	7 39 9	26°25'53	24°36	20°44	13°53	25°58	20° 1	6° 1	11°R55	12°51	3°50	20°16	21°51	17°36	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	7 43 5	27°23'35	9♁14	22°50	13°23	26°43	19°56	6° 9	11°55	12°49	3°51	20°10	21°48	17°43	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	7 47 2	28°21'15	23°59	24°57	12°55	27°28	19°51	6°17	11°55	12°48	3°51	20° 5	21°45	17°49	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	7 50 58	29°18'54	8♁43	27° 5	12°29	28°12	19°47	6°25	11°55	12°47	3°52	20° 2	21°42	17°56	n.a.	n.a.	S 26	
M27	7 54 55	0♁16'31	23°20	29°14	12° 5	28°57	19°42	6°33	11°55	12°46	3°53	20°D 2	21°38	18° 3	n.a.	n.a.	M27	
T 28	7 58 51	1♁14'06	7°Y46	1♁23	11♁44	29♁41	19♁38	6♁41	11♁54	12♁45	3°Y54	20♁ 3	21♁35	18♁ 9	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 41h37m51s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE  
geocentric

MARCH 4983 BCE (-4982) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	8 2 48	221139	21V56	3333	11R24	025	19R34	649	11R54	12R44	3V55	20R 4	21R32	18R16	n.a.	W 1
T 2	8 6 44	3° 9'10	5852	5°43	11R 7	1°10	19II30	6°57	11R54	12II44	3°55	20R 4	21°29	18°22	n.a.	T 2
F 3	8 10 41	4° 6'39	19°31	7°53	10°53	1°54	19°26	7° 5	11°53	12°43	3°56	20° 3	21°26	18°29	n.a.	F 3
S 4	8 14 37	5° 4'07	2II56	10° 2	10°41	2°38	19°22	7°13	11°53	12°42	3°57	20° 0	21°23	18°36	n.a.	S 4
S 5	8 18 34	6° 1'34	16° 6	12°11	10°31	3°22	19°19	7°21	11°52	12°41	3°58	19°55	21°19	18°42	n.a.	S 5
M 6	8 22 31	6°58'58	29° 3	14°19	10°24	4° 6	19°16	7°29	11°52	12°40	3°59	19°49	21°16	18°49	n.a.	M 6
T 7	8 26 27	7°56'21	11R46	16°26	10°19	4°50	19°12	7°37	11°51	12°39	4° 0	19°42	21°13	18°56	n.a.	T 7
W 8	8 30 24	8°53'43	24°18	18°32	10°16	5°34	19° 9	7°45	11°51	12°39	4° 1	19°35	21°10	19° 2	n.a.	W 8
T 9	8 34 20	9°51'03	6R37	20°35	10°D16	6°18	19° 7	7°53	11°50	12°38	4° 2	19°28	21° 7	19° 9	n.a.	T 9
F 10	8 38 17	10°48'22	18°47	22°37	10°18	7° 2	19° 4	8° 1	11°49	12°37	4° 3	19°23	21° 4	19°16	n.a.	F 10
S 11	8 42 13	11°45'40	0R47	24°37	10°23	7°46	19° 2	8° 9	11°48	12°36	4° 4	19°20	21° 0	19°22	n.a.	S 11
S 12	8 46 10	12°42'56	12°39	26°34	10°30	8°30	18°59	8°17	11°48	12°36	4° 5	19°18	20°57	19°29	n.a.	S 12
M13	8 50 6	13°40'12	24°28	28°29	10°38	9°13	18°57	8°25	11°47	12°35	4° 6	19°D18	20°54	19°36	n.a.	M13
T 14	8 54 3	14°37'26	6R15	0R21	10°50	9°57	18°55	8°33	11°46	12°35	4° 7	19°19	20°51	19°42	n.a.	T 14
W15	8 57 59	15°34'40	18° 5	2°11	11° 3	10°41	18°54	8°41	11°45	12°34	4° 8	19°20	20°48	19°49	n.a.	W15
T 16	9 1 56	16°31'53	0R 3	3°58	11°18	11°24	18°52	8°49	11°44	12°33	4° 9	19°22	20°44	19°56	n.a.	T 16
F 17	9 5 52	17°29'05	12°13	5°42	11°35	12° 8	18°51	8°57	11°43	12°33	4°10	19°R23	20°41	20° 2	n.a.	F 17
S 18	9 9 49	18°26'16	24°39	7°23	11°54	12°51	18°50	9° 5	11°42	12°32	4°11	19°23	20°38	20° 9	n.a.	S 18
S 19	9 13 46	19°23'26	7R27	9° 1	12°14	13°34	18°49	9°13	11°41	12°32	4°12	19°22	20°35	20°15	n.a.	S 19
M20	9 17 42	20°20'36	20°40	10°36	12°37	14°18	18°48	9°21	11°39	12°32	4°13	19°19	20°32	20°22	n.a.	M20
T 21	9 21 39	21°17'46	4R20	12° 8	13° 1	15° 1	18°47	9°29	11°38	12°31	4°14	19°16	20°29	20°29	n.a.	T 21
W22	9 25 35	22°14'54	18°26	13°37	13°27	15°44	18°47	9°37	11°37	12°31	4°16	19°12	20°25	20°35	n.a.	W22
T 23	9 29 32	23°12'02	2R57	15° 3	13°54	16°27	18°47	9°45	11°36	12°31	4°17	19° 8	20°22	20°42	n.a.	T 23
F 24	9 33 28	24° 9'09	17°47	16°26	14°23	17°10	18°D47	9°53	11°34	12°30	4°18	19° 5	20°19	20°49	n.a.	F 24
S 25	9 37 25	25° 6'16	2R48	17°46	14°53	17°53	18°47	10° 1	11°33	12°30	4°19	19° 4	20°16	20°55	n.a.	S 25
S 26	9 41 21	26° 3'21	17°51	19° 2	15°25	18°36	18°47	10° 8	11°32	12°30	4°20	19°D 3	20°13	21° 2	n.a.	S 26
M27	9 45 18	27° 0'26	2V48	20°15	15°58	19°19	18°47	10°16	11°30	12°30	4°22	19° 3	20°10	21° 9	n.a.	M27
T 28	9 49 15	27°57'30	17°32	21°25	16°32	20° 2	18°48	10°24	11°29	12°29	4°23	19° 4	20° 6	21°15	n.a.	T 28
W29	9 53 11	28°54'33	1R58	22°32	17° 8	20°45	18°49	10°32	11°27	12°29	4°24	19° 6	20° 3	21°22	n.a.	W29
T 30	9 57 8	29°51'35	16° 2	23°35	17°45	21°27	18°50	10°40	11°25	12°29	4°25	19° 7	20° 0	21°29	n.a.	T 30
F 31	10 1 4	0R48'36	29R44	24R35	18R23	22R10	18II51	10R47	11R24	12II29	4V27	19R 7	19R57	21R35	n.a.	F 31

Delta T = 41h37m48s

Julian Calendar 1 March 4983 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4983 BCE

APRIL 4983 BCE (-4982) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	10 5 1	1R45'37	13II 5	25R31	19R 2	22R53	18II52	10R55	11R22	12D29	4V28	19R 7	19R54	21R42	n.a.	S 1
S 2	10 8 57	2°42'37	26° 6	26°24	19°42	23°35	18°54	11° 3	11R20	12II29	4°29	19R 6	19°50	21°48	n.a.	S 2
M 3	10 12 54	3°39'36	8R49	27°12	20°23	24°17	18°56	11°10	11°19	12°29	4°31	19° 4	19°47	21°55	n.a.	M 3
T 4	10 16 51	4°36'34	21°18	27°57	21° 5	25° 0	18°58	11°18	11°17	12°29	4°32	19° 2	19°44	22° 2	n.a.	T 4
W 5	10 20 47	5°33'32	3R34	28°38	21°48	25°42	19° 0	11°26	11°15	12°29	4°33	19° 0	19°41	22° 8	n.a.	W 5
T 6	10 24 44	6°30'29	15°40	29°15	22°32	26°24	19° 2	11°33	11°13	12°30	4°35	18°58	19°38	22°15	n.a.	T 6
F 7	10 28 40	7°27'26	27°38	29°48	23°17	27° 6	19° 4	11°41	11°12	12°30	4°36	18°57	19°35	22°22	n.a.	F 7
S 8	10 32 37	8°24'22	9R31	0V17	24° 2	27°49	19° 7	11°48	11°10	12°30	4°37	18°56	19°31	22°28	n.a.	S 8
S 9	10 36 33	9°21'18	21°20	0°41	24°49	28°31	19°10	11°56	11° 8	12°30	4°39	18°D56	19°28	22°35	n.a.	S 9
M10	10 40 30	10°18'14	3R 7	1° 1	25°36	29°12	19°13	12° 3	11° 6	12°30	4°40	18°57	19°25	22°42	n.a.	M10
T 11	10 44 27	11°15'10	14°56	1°16	26°24	29°54	19°16	12°10	11° 4	12°31	4°41	18°57	19°22	22°48	n.a.	T 11
W12	10 48 23	12°12'06	26°49	1°27	27°13	0R36	19°19	12°18	11° 2	12°31	4°43	18°58	19°19	22°55	n.a.	W12
T 13	10 52 20	13° 9'02	8II50	1°33	28° 2	1°18	19°22	12°25	11° 0	12°31	4°44	18°59	19°15	23° 2	n.a.	T 13
F 14	10 56 16	14° 5'58	21° 2	1°R35	28°53	2° 0	19°26	12°32	10°58	12°32	4°46	18°59	19°12	23° 8	n.a.	F 14
S 15	11 0 13	15° 2'55	3R28	1°32	29°43	2°41	19°30	12°40	10°56	12°32	4°47	18°59	19° 9	23°15	n.a.	S 15
S 16	11 4 9	15°59'52	16°14	1°25	0R35	3°23	19°34	12°47	10°54	12°33	4°49	18°R59	19° 6	23°22	n.a.	S 16
M17	11 8 6	16°56'49	29°23	1°14	1°27	4° 4	19°38	12°54	10°52	12°33	4°50	18°59	19° 3	23°28	n.a.	M17
T 18	11 12 3	17°53'46	12R56	0°58	2°20	4°46	19°42	13° 1	10°49	12°34	4°52	18°59	19° 0	23°35	n.a.	T 18
W19	11 15 59	18°50'44	26°56	0°38	3°13	5°27	19°46	13° 8	10°47	12°34	4°53	18°D59	18°56	23°41	n.a.	W19
T 20	11 19 56	19°47'42	11R21	0°15	4° 7	6° 8	19°51	13°15	10°45	12°35	4°54	18°59	18°53	23°48	n.a.	T 20
F 21	11 23 52	20°44'41	26° 8	29R48	5° 1	6°50	19°56	13°22	10°43	12°35	4°56	18°59	18°50	23°55	n.a.	F 21
S 22	11 27 49	21°41'40	11R11	29°18	5°56	7°31	20° 1	13°29	10°41	12°36	4°57	19°R 0	18°47	24° 1	n.a.	S 22
S 23	11 31 45	22°38'39	26°21	28°46	6°51	8°12	20° 6	13°36	10°38	12°37	4°59	19° 0	18°44	24° 8	n.a.	S 23
M24	11 35 42	23°35'38	11V30	28°11	7°47	8°53	20°11	13°43	10°36	12°37	5° 0	18°59	18°41	24°15	n.a.	M24
T 25	11 39 39	24°32'38	26°28	27°36	8°44	9°34	20°16	13°50	10°34	12°38	5° 2	18°59	18°37	24°21	n.a.	T 25
W26	11 43 35	25°29'38	11R 8	26°59	9°40	10°15	20°22	13°56	10°31	12°39	5° 3	18°58	18°34	24°28	n.a.	W26
T 27	11 47 32	26°26'38	25°24	26°22	10°37	10°56	20°27	14° 3	10°29	12°40	5° 5	18°57	18°31	24°35	n.a.	T 27
F 28	11 51 28	27°23'39	9II14	25°45	11°35	11°36	20°33	14°10	10°27	12°40	5° 6	18°57	18°28	24°41	n.a.	F 28
S 29	11 55 25	28°20'39	22°38	25°10	12°33	12°17	20°39	14°16	10°24	12°41	5° 8	18°D56	18°25	24°48	n.a.	S 29
S 30	11 59 22	29R17'40	5R38	24R36	13R31	12R58	20II45	14R23	10R22	12II42	5V 9	18R56	18R21	24R55	n.a.	S 30

Delta T = 41h37m44s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 3 18	0°V14'41	18°E17	24°R 4	14°R30	13°R38	20°II51	14°R29	10°R20	12°II43	5°V11	18°M57	18°M18	25°M1	n.a.	M 1	
T 2	12 7 15	1°11'42	0°E37	23°R35	15°29	14°18	20°58	14°36	10°E17	12°44	5°12	18°58	18°15	25°8	n.a.	T 2	
W 3	12 11 11	2° 8'44	12°45	23° 9	16°29	14°59	21° 4	14°42	10°15	12°45	5°14	18°59	18°12	25°15	n.a.	W 3	
T 4	12 15 8	3° 5'46	24°42	22°48	17°28	15°39	21°11	14°48	10°13	12°46	5°15	19° 0	18° 9	25°21	n.a.	T 4	
F 5	12 19 4	4° 2'49	6°M33	22°30	18°29	16°19	21°18	14°54	10°10	12°47	5°17	19° 1	18° 6	25°28	n.a.	F 5	
S 6	12 23 1	4°59'52	18°21	22°17	19°29	16°59	21°25	15° 1	10° 8	12°48	5°18	19°R 1	18° 2	25°34	n.a.	S 6	
S 7	12 26 58	5°56'56	0°E 9	22° 9	20°30	17°40	21°32	15° 7	10° 5	12°49	5°20	19° 1	17°59	25°41	n.a.	S 7	
M 8	12 30 54	6°54'00	11°59	22°D 6	21°31	18°20	21°39	15°13	10° 3	12°50	5°21	19° 0	17°56	25°48	n.a.	M 8	
T 9	12 34 51	7°51'06	23°53	22° 9	22°33	18°59	21°46	15°19	10° 1	12°51	5°23	18°58	17°53	25°54	n.a.	T 9	
W10	12 38 47	8°48'12	5°M53	22°17	23°34	19°39	21°54	15°24	9°58	12°53	5°25	18°55	17°50	26° 1	n.a.	W10	
T 11	12 42 44	9°45'20	18° 2	22°30	24°36	20°19	22° 1	15°30	9°56	12°54	5°26	18°52	17°46	26° 8	n.a.	T 11	
F 12	12 46 40	10°42'28	0°R21	22°49	25°39	20°59	22° 9	15°36	9°53	12°55	5°28	18°49	17°43	26°14	n.a.	F 12	
S 13	12 50 37	11°39'38	12°54	23°14	26°41	21°38	22°17	15°42	9°51	12°56	5°29	18°46	17°40	26°21	n.a.	S 13	
S 14	12 54 34	12°36'49	25°42	23°45	27°44	22°18	22°24	15°47	9°49	12°58	5°31	18°44	17°37	26°28	n.a.	S 14	
M15	12 58 30	13°34'01	8°E49	24°21	28°47	22°57	22°33	15°53	9°46	12°59	5°32	18°D43	17°34	26°34	n.a.	M15	
T 16	13 2 27	14°31'15	22°16	25° 3	29°51	23°37	22°41	15°58	9°44	13° 0	5°34	18°43	17°31	26°41	n.a.	T 16	
W17	13 6 23	15°28'30	6°E 5	25°51	0°R55	24°16	22°49	16° 4	9°41	13° 2	5°35	18°44	17°27	26°48	n.a.	W17	
T 18	13 10 20	16°25'47	20°18	26°44	1°58	24°55	22°57	16° 9	9°39	13° 3	5°37	18°45	17°24	26°54	n.a.	T 18	
F 19	13 14 17	17°23'04	4°R51	27°42	3° 3	25°34	23° 6	16°14	9°37	13° 4	5°38	18°47	17°21	27° 1	n.a.	F 19	
S 20	13 18 13	18°20'24	19°42	28°46	4° 7	26°14	23°15	16°20	9°34	13° 6	5°40	18°R47	17°18	27° 8	n.a.	S 20	
S 21	13 22 10	19°17'44	4°V45	29°56	5°12	26°53	23°23	16°25	9°32	13° 7	5°41	18°46	17°15	27°14	n.a.	S 21	
M22	13 26 6	20°15'06	19°51	1°V10	6°16	27°31	23°32	16°30	9°29	13° 9	5°43	18°44	17°12	27°21	n.a.	M22	
T 23	13 30 3	21°12'29	4°E52	2°29	7°21	28°10	23°41	16°35	9°27	13°10	5°44	18°40	17° 8	27°27	n.a.	T 23	
W24	13 33 59	22° 9'54	19°37	3°53	8°27	28°49	23°50	16°39	9°25	13°12	5°45	18°36	17° 5	27°34	n.a.	W24	
T 25	13 37 56	23° 7'20	4°II 1	5°22	9°32	29°28	23°59	16°44	9°22	13°13	5°47	18°31	17° 2	27°41	n.a.	T 25	
F 26	13 41 53	24° 4'47	17°59	6°55	10°38	0°R 6	24° 9	16°49	9°20	13°15	5°48	18°26	16°59	27°47	n.a.	F 26	
S 27	13 45 49	25° 2'15	1°E29	8°33	11°44	0°45	24°18	16°53	9°18	13°17	5°50	18°23	16°56	27°54	n.a.	S 27	
S 28	13 49 46	25°59'44	14°32	10°14	12°50	1°23	24°28	16°58	9°15	13°18	5°51	18°20	16°52	28° 1	n.a.	S 28	
M29	13 53 42	26°57'14	27°10	11°59	13°56	2° 1	24°37	17° 2	9°13	13°20	5°53	18°D20	16°49	28° 7	n.a.	M29	
T 30	13 57 39	27°54'46	9°E29	13°47	15° 2	2°40	24°47	17° 7	9°11	13°22	5°54	18°20	16°46	28°14	n.a.	T 30	
W31	14 1 36	28°V52'19	21°E33	15°V38	16°R 9	3°R18	24°II57	17°R11	9°E 9	13°II23	5°V56	18°M22	16°M43	28°M21	n.a.	W31	

Delta T = 41h37m41s

Julian Calendar 1 May 4983 BCE == Greg. Calendar 23 March 4983 BCE

**JUNE 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 5 32	29°V49'53	3°M27	17°V32	17°R15	3°R56	25°II 7	17°R15	9°R 6	13°II25	5°V57	18°M23	16°M40	28°M27	n.a.	T 1	
F 2	14 9 29	0°E47'28	15°15	19°28	18°22	4°34	25°17	17°19	9°E 4	13°27	5°58	18°R24	16°37	28°34	n.a.	F 2	
S 3	14 13 25	1°45'05	27° 3	21°26	19°29	5°12	25°27	17°23	9° 2	13°29	6° 0	18°24	16°33	28°41	n.a.	S 3	
S 4	14 17 22	2°42'43	8°E52	23°25	20°37	5°49	25°37	17°27	9° 0	13°30	6° 1	18°22	16°30	28°47	n.a.	S 4	
M 5	14 21 18	3°40'23	20°47	25°26	21°44	6°27	25°47	17°31	8°58	13°32	6° 3	18°18	16°27	28°54	n.a.	M 5	
T 6	14 25 15	4°38'05	2°M50	27°27	22°52	7° 5	25°57	17°35	8°56	13°34	6° 4	18°11	16°24	29° 1	n.a.	T 6	
W 7	14 29 11	5°35'48	15° 2	29°29	23°59	7°42	26° 8	17°38	8°54	13°36	6° 5	18° 4	16°21	29° 7	n.a.	W 7	
T 8	14 33 8	6°33'33	27°24	1°R31	25° 7	8°20	26°18	17°42	8°52	13°38	6° 7	17°55	16°17	29°14	n.a.	T 8	
F 9	14 37 5	7°31'20	9°R58	3°33	26°15	8°57	26°29	17°45	8°50	13°39	6° 8	17°46	16°14	29°20	n.a.	F 9	
S 10	14 41 1	8°29'09	22°44	5°34	27°23	9°34	26°40	17°49	8°48	13°41	6° 9	17°38	16°11	29°27	n.a.	S 10	
S 11	14 44 58	9°27'00	5°E42	7°35	28°32	10°11	26°50	17°52	8°46	13°43	6°11	17°32	16° 8	29°34	n.a.	S 11	
M12	14 48 54	10°24'53	18°55	9°36	29°40	10°49	27° 1	17°55	8°44	13°45	6°12	17°28	16° 5	29°40	n.a.	M12	
T 13	14 52 51	11°22'48	2°E22	11°36	0°V49	11°25	27°12	17°58	8°42	13°47	6°13	17°26	16° 2	29°47	n.a.	T 13	
W14	14 56 47	12°20'45	16° 5	13°34	1°58	12° 2	27°23	18° 1	8°40	13°49	6°14	17°D25	15°58	29°54	n.a.	W14	
T 15	15 0 44	13°18'44	0°R 5	15°32	3° 7	12°39	27°34	18° 4	8°38	13°51	6°16	17°26	15°55	0°E 0	n.a.	T 15	
F 16	15 4 41	14°16'46	14°22	17°29	4°16	13°16	27°45	18° 6	8°36	13°53	6°17	17°R27	15°52	0° 7	n.a.	F 16	
S 17	15 8 37	15°14'50	28°54	19°24	5°25	13°52	27°57	18° 9	8°34	13°55	6°18	17°26	15°49	0°14	n.a.	S 17	
S 18	15 12 34	16°12'56	13°V38	21°19	6°34	14°29	28° 8	18°12	8°33	13°57	6°19	17°24	15°46	0°20	n.a.	S 18	
M19	15 16 30	17°11'04	28°27	23°12	7°44	15° 5	28°19	18°14	8°31	13°59	6°21	17°19	15°43	0°27	n.a.	M19	
T 20	15 20 27	18° 9'14	13°E15	25° 4	8°53	15°41	28°31	18°16	8°29	14° 1	6°22	17°11	15°39	0°34	n.a.	T 20	
W21	15 24 23	19° 7'26	27°53	26°55	10° 3	16°18	28°42	18°18	8°28	14° 3	6°23	17° 2	15°36	0°40	n.a.	W21	
T 22	15 28 20	20° 5'41	12°II14	28°44	11°13	16°54	28°54	18°21	8°26	14° 5	6°24	16°52	15°33	0°47	n.a.	T 22	
F 23	15 32 16	21° 3'57	26°11	0°II32	12°23	17°30	29° 6	18°23	8°24	14° 7	6°25	16°43	15°30	0°54	n.a.	F 23	
S 24	15 36 13	22° 2'15	9°E43	2°19	13°33	18° 5	29°17	18°24	8°23	14°10	6°26	16°34	15°27	1° 0	n.a.	S 24	
S 25	15 40 10	23° 0'35	22°48	4° 5	14°43	18°41	29°29	18°26	8°21	14°12	6°28	16°28	15°23	1° 7	n.a.	S 25	
M26	15 44 6	23°58'57	5°E29	5°50	15°54	19°17	29°41	18°28	8°20	14°14	6°29	16°24	15°20	1°14	n.a.	M26	
T 27	15 48 3	24°57'21	17°49	7°33	17° 4	19°52	29°53	18°29	8°19	14°16	6°30	16°23	15°17	1°20	n.a.	T 27	
W28	15 51 59	25°55'47	29°53	9°15	18°15	20°27	0°E 5	18°31	8°17	14°18	6°31	16°D23	15°14	1°27	n.a.	W28	
T 29	15 55 56	26°54'14	11°M46	10°57	19°25	21° 3	0°I 7	18°32	8°16	14°20	6°32	16°R23	15°11	1°34	n.a.	T 29	
F 30	15 59 52	27°E52'44	23°M34	12°II36	20°V36	21°R38	0°E29	18°R33	8°E15	14°II22	6°V33	16°M23	15°M 8	1°E40	n.a.	F 30	

Delta T = 41h37m37s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 3 49	28♁51'15	5♃23	14♂15	21♃47	22♁13	0♁41	18♁35	8°R13	14♂25	6♃34	16°R21	15♂4	1♃47	n.a.	S 1								
S 2	16 7 45	29°49'48	17°15	15°53	22°58	22°48	0°53	18°36	8♁12	14°27	6°35	16♂17	15° 1	1°53	n.a.	S 2								
M 3	16 11 42	0♂48'23	29°17	17°29	24° 9	23°23	1° 5	18°36	8°11	14°29	6°36	16°11	14°58	2° 0	n.a.	M 3								
T 4	16 15 38	1°47'01	11♂29	19° 4	25°20	23°57	1°18	18°37	8°10	14°31	6°37	16° 1	14°55	2° 7	n.a.	T 4								
W 5	16 19 35	2°45'40	23°55	20°39	26°31	24°32	1°30	18°38	8° 9	14°33	6°38	15°50	14°52	2°13	n.a.	W 5								
T 6	16 23 32	3°44'22	6♁35	22°12	27°43	25° 6	1°42	18°38	8° 8	14°35	6°39	15°37	14°49	2°20	n.a.	T 6								
F 7	16 27 28	4°43'06	19°28	23°44	28°54	25°40	1°55	18°39	8° 7	14°38	6°40	15°24	14°45	2°27	n.a.	F 7								
S 8	16 31 25	5°41'53	2♁34	25°15	0♁ 6	26°14	2° 7	18°39	8° 6	14°40	6°40	15°13	14°42	2°33	n.a.	S 8								
S 9	16 35 21	6°40'42	15°51	26°44	1°18	26°49	2°20	18°39	8° 5	14°42	6°41	15° 3	14°39	2°40	n.a.	S 9								
M10	16 39 18	7°39'33	29°20	28°13	2°29	27°22	2°32	18°R40	8° 4	14°44	6°42	14°56	14°36	2°47	n.a.	M10								
T 11	16 43 14	8°38'27	12♁57	29°41	3°41	27°56	2°45	18°40	8° 3	14°47	6°43	14°52	14°33	2°53	n.a.	T 11								
W12	16 47 11	9°37'23	26°44	1♁ 7	4°53	28°30	2°58	18°39	8° 2	14°49	6°44	14°50	14°29	3° 0	n.a.	W12								
T 13	16 51 7	10°36'22	10♁41	2°32	6° 5	29° 3	3°10	18°39	8° 2	14°51	6°45	14°49	14°26	3° 7	n.a.	T 13								
F 14	16 55 4	11°35'24	24°47	3°56	7°18	29°37	3°23	18°39	8° 1	14°53	6°45	14°49	14°23	3°13	n.a.	F 14								
S 15	16 59 0	12°34'28	9♃ 1	5°19	8°30	0♃10	3°36	18°38	8° 0	14°55	6°46	14°48	14°20	3°20	n.a.	S 15								
S 16	17 2 57	13°33'35	23°22	6°41	9°42	0°43	3°49	18°38	8° 0	14°58	6°47	14°45	14°17	3°27	n.a.	S 16								
M17	17 6 53	14°32'44	7♁47	8° 1	10°55	1°16	4° 1	18°37	7°59	15° 0	6°48	14°38	14°14	3°33	n.a.	M17								
T 18	17 10 50	15°31'56	22°11	9°20	12° 7	1°48	4°14	18°36	7°59	15° 2	6°48	14°29	14°10	3°40	n.a.	T 18								
W19	17 14 46	16°31'10	6♂28	10°38	13°20	2°21	4°27	18°35	7°58	15° 4	6°49	14°18	14° 7	3°47	n.a.	W19								
T 20	17 18 43	17°30'27	20°32	11°54	14°33	2°53	4°40	18°34	7°58	15° 7	6°50	14° 5	14° 4	3°53	n.a.	T 20								
F 21	17 22 40	18°29'46	4♁18	13° 9	15°45	3°26	4°53	18°33	7°58	15° 9	6°50	13°53	14° 1	4° 0	n.a.	F 21								
S 22	17 26 36	19°29'07	17°43	14°22	16°58	3°58	5° 6	18°32	7°58	15°11	6°51	13°42	13°58	4° 7	n.a.	S 22								
S 23	17 30 33	20°28'31	0♂44	15°33	18°11	4°30	5°19	18°31	7°57	15°13	6°51	13°34	13°54	4°13	n.a.	S 23								
M24	17 34 29	21°27'56	13°24	16°42	19°24	5° 2	5°32	18°29	7°57	15°16	6°52	13°28	13°51	4°20	n.a.	M24								
T 25	17 38 26	22°27'24	25°44	17°50	20°38	5°33	5°45	18°27	7°57	15°18	6°52	13°25	13°48	4°27	n.a.	T 25								
W26	17 42 22	23°26'54	7♂48	18°55	21°51	6° 5	5°58	18°26	7°57	15°20	6°53	13°24	13°45	4°33	n.a.	W26								
T 27	17 46 19	24°26'25	19°42	19°58	23° 4	6°36	6°11	18°24	7°D57	15°22	6°53	13°24	13°42	4°40	n.a.	T 27								
F 28	17 50 15	25°25'59	1♃31	20°59	24°17	7° 7	6°24	18°22	7°57	15°25	6°54	13°24	13°39	4°47	n.a.	F 28								
S 29	17 54 12	26°25'35	13°20	21°57	25°31	7°38	6°38	18°20	7°57	15°27	6°54	13°23	13°35	4°53	n.a.	S 29								
S 30	17 58 8	27°25'13	25°15	22°52	26°44	8° 8	6°51	18°18	7°57	15°29	6°55	13°20	13°32	5° 0	n.a.	S 30								
M31	18 2 5	28♂24'53	7♂21	23♁43	27♁58	8♃39	7♁ 4	18♁16	7♁58	15♂31	6♃55	13♂14	13♂29	5♁ 6	n.a.	M31								

Delta T = 41h37m33s

Julian Calendar 1 July 4983 BCE == Greg. Calendar 23 May 4983 BCE

**AUGUST 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 6 1	29♂24'34	19♂40	24♁32	29♁11	9♃ 9	7♁17	18°R13	7♁58	15♂33	6♃55	13°R 5	13♂26	5♁13	n.a.	T 1								
W 2	18 9 58	0♁24'19	2♁17	25°16	0♂25	9°39	7°30	18♁11	7°58	15°36	6°56	12♂55	13°23	5°20	n.a.	W 2								
T 3	18 13 54	1°24'05	15°12	25°57	1°39	10° 9	7°44	18° 8	7°58	15°38	6°56	12°43	13°20	5°26	n.a.	T 3								
F 4	18 17 51	2°23'53	28°25	26°32	2°53	10°39	7°57	18° 6	7°59	15°40	6°56	12°31	13°16	5°33	n.a.	F 4								
S 5	18 21 47	3°23'44	11♁34	27° 3	4° 7	11° 9	8°10	18° 3	7°59	15°42	6°57	12°19	13°13	5°40	n.a.	S 5								
S 6	18 25 44	4°23'37	25°36	27°28	5°21	11°38	8°23	18° 0	8° 0	15°44	6°57	12°10	13°10	5°46	n.a.	S 6								
M 7	18 29 41	5°23'33	9♁29	27°48	6°35	12° 7	8°37	17°57	8° 0	15°46	6°57	12° 3	13° 7	5°53	n.a.	M 7								
T 8	18 33 37	6°23'30	23°28	28° 1	7°49	12°36	8°50	17°54	8° 1	15°48	6°57	11°59	13° 4	6° 0	n.a.	T 8								
W 9	18 37 34	7°23'30	7♁32	28°R 6	9° 3	13° 5	9° 3	17°51	8° 2	15°51	6°58	11°D58	13° 0	6° 6	n.a.	W 9								
T 10	18 41 30	8°23'33	21°37	28° 5	10°17	13°33	9°16	17°48	8° 2	15°53	6°58	11°58	12°57	6°13	n.a.	T 10								
F 11	18 45 27	9°23'38	5♃44	27°55	11°32	14° 1	9°30	17°45	8° 3	15°55	6°58	11°R59	12°54	6°20	n.a.	F 11								
S 12	18 49 23	10°23'45	19°50	27°37	12°46	14°29	9°43	17°41	8° 4	15°57	6°58	11°58	12°51	6°26	n.a.	S 12								
S 13	18 53 20	11°23'55	3♁55	27° 9	14° 0	14°57	9°56	17°38	8° 5	15°59	6°58	11°56	12°48	6°33	n.a.	S 13								
M14	18 57 16	12°24'07	17°58	26°33	15°15	15°24	10°10	17°34	8° 6	16° 1	6°58	11°52	12°45	6°40	n.a.	M14								
T 15	19 1 13	13°24'22	1♂55	25°49	16°29	15°52	10°23	17°31	8° 7	16° 3	6°58	11°45	12°41	6°46	n.a.	T 15								
W16	19 5 9	14°24'39	15°45	24°55	17°44	16°19	10°36	17°27	8° 8	16° 5	6°R58	11°36	12°38	6°53	n.a.	W16								
T 17	19 9 6	15°24'59	29°23	23°54	18°59	16°45	10°49	17°23	8° 9	16° 7	6°58	11°26	12°35	7° 0	n.a.	T 17								
F 18	19 13 2	16°25'20	12♁48	22°46	20°13	17°12	11° 3	17°19	8°10	16° 9	6°58	11°16	12°32	7° 6	n.a.	F 18								
S 19	19 16 59	17°25'44	25°55	21°33	21°28	17°38	11°16	17°15	8°11	16°11	6°58	11° 7	12°29	7°13	n.a.	S 19								
S 20	19 20 55	18°26'09	8♂45	20°17	22°43	18° 4	11°29	17°11	8°12	16°13	6°58	11° 0	12°26	7°20	n.a.	S 20								
M21	19 24 52	19°26'36	21°18	19° 0	23°58	18°30	11°42	17° 7	8°14	16°15	6°58	10°56	12°22	7°26	n.a.	M21								
T 22	19 28 48	20°27'06	3♂34	17°43	25°13	18°55	11°56	17° 3	8°15	16°17	6°58	10°54	12°19	7°33	n.a.	T 22								
W23	19 32 45	21°27'36	15°37	16°31	26°28	19°20	12° 9	16°59	8°16	16°19	6°57	10°D53	12°16	7°40	n.a.	W23								
T 24	19 36 41	22°28'09	27°30	15°24	27°42	19°45	12°22	16°54	8°18	16°21	6°57	10°54	12°13	7°46	n.a.	T 24								
F 25	19 40 38	23°28'43	9♁19	14°26	28°57	20° 9	12°35	16°50	8°19	16°23	6°57	10°56	12°10	7°53	n.a.	F 25								
S 26	19 44 35	24°29'19	21° 8	13°36	0♁13	20°33	12°48	16°46	8°21	16°25	6°57	10°R57	12° 6	8° 0	n.a.	S 26								
S 27	19 48 31	25°29'56	3♂ 3	12°58	1°28	20°57	13° 2	16°41	8°22	16°26	6°57	10°57	12° 3	8° 6	n.a.	S 27								
M28	19 52 28	26°30'35	15° 8	12°31	2°43	21°20	13°15	16°37	8°24	16°28	6°56	10°54	12° 0	8°13	n.a.	M28								
T 29	19 56 24	27°31'16	27°29	12°15	3°58	21°43	13°28	16°32	8°26	16°30	6°56	10°51	11°57	8°20	n.a.	T 29								
W30	20 0 21	28°31'58	10♁ 9	12°D12	5°13	22° 6	13°41	16°27	8°27	16°32	6°56	10°45	11°54	8°26	n.a.	W30								
T 31	20 4 17	29♁32'42	23♁11	12♁19	6♁28	22♃29	13♁54	16♁23	8♁29	16♂34	6♃55	10♂38	11♂51	8♁33	n.a.	T 31								

Delta T = 41h37m29s

Julian Calendar

The year -4982 astronomical counting style corresponds to year 4983 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	20 8 14	0♏33'27	6♌36	12♊37	7♄44	22♍51	14♃7	16°R18	8♁31	16♁35	6°R55	10°R31	11♎47	8♌40	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	20 12 10	1°34'13	20°23	13° 5	8°59	23°13	14°20	16♁13	8°33	16°37	6°Y55	10♎24	11°44	8°46	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	20 16 7	2°35'02	4♌28	13°42	10°14	23°34	14°33	16° 9	8°35	16°39	6°54	10°19	11°41	8°53	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	20 20 3	3°35'52	18°47	14°27	11°29	23°55	14°46	16° 4	8°37	16°40	6°54	10°15	11°38	9° 0	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	20 24 0	4°36'43	3♌15	15°18	12°45	24°15	14°59	15°59	8°39	16°42	6°53	10°D14	11°35	9° 6	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	20 27 56	5°37'37	17°45	16°17	14° 0	24°36	15°12	15°54	8°41	16°44	6°53	10°14	11°32	9°13	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	20 31 53	6°38'31	2♍13	17°20	15°16	24°55	15°25	15°49	8°43	16°45	6°52	10°15	11°28	9°20	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	20 35 49	7°39'28	16°34	18°29	16°31	25°15	15°38	15°44	8°45	16°47	6°52	10°16	11°25	9°26	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	20 39 46	8°40'27	0♌47	19°42	17°47	25°34	15°50	15°39	8°47	16°48	6°51	10°18	11°22	9°33	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	20 43 43	9°41'27	14°49	20°58	19° 2	25°52	16° 3	15°34	8°49	16°50	6°51	10°R18	11°19	9°40	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	20 47 39	10°42'29	28°39	22°17	20°18	26°10	16°16	15°29	8°51	16°52	6°50	10°16	11°16	9°46	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	20 51 36	11°43'33	12♁17	23°39	21°33	26°28	16°28	15°24	8°54	16°53	6°49	10°14	11°12	9°53	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	20 55 32	12°44'38	25°42	25° 2	22°49	26°45	16°41	15°19	8°56	16°54	6°49	10°10	11° 9	10° 0	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	20 59 29	13°45'45	8♄54	26°28	24° 4	27° 2	16°54	15°14	8°58	16°56	6°48	10° 6	11° 6	10° 6	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	21 3 25	14°46'53	21°54	27°55	25°20	27°18	17° 6	15° 9	9° 1	16°57	6°47	10° 1	11° 3	10°13	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	21 7 22	15°48'03	4♏39	29°24	26°36	27°34	17°19	15° 4	9° 3	16°59	6°47	9°57	11° 0	10°20	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	21 11 18	16°49'14	17°12	0♏53	27°51	27°49	17°31	14°59	9° 6	17° 0	6°46	9°55	10°57	10°26	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	21 15 15	17°50'26	29°32	2°23	29° 7	28° 4	17°44	14°54	9° 8	17° 1	6°45	9°53	10°53	10°33	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	21 19 12	18°51'39	11♎40	3°54	0♏23	28°18	17°56	14°49	9°11	17° 3	6°44	9°D53	10°50	10°40	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	21 23 8	19°52'52	23°39	5°26	1°38	28°32	18° 8	14°44	9°13	17° 4	6°44	9°53	10°47	10°46	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	21 27 5	20°54'07	5♌30	6°58	2°54	28°45	18°20	14°39	9°16	17° 5	6°43	9°55	10°44	10°53	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	21 31 1	21°55'23	17°18	8°30	4°10	28°57	18°33	14°34	9°19	17° 6	6°42	9°56	10°41	11° 0	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	21 34 58	22°56'39	29° 7	10° 3	5°26	29° 9	18°45	14°29	9°21	17° 7	6°41	9°58	10°37	11° 6	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	21 38 54	23°57'56	11♎ 0	11°36	6°41	29°20	18°57	14°24	9°24	17° 9	6°40	9°59	10°34	11°13	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	21 42 51	24°59'13	23° 3	13° 9	7°57	29°31	19° 9	14°19	9°27	17°10	6°39	9°R59	10°31	11°20	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	21 46 47	26° 0'32	5♌20	14°42	9°13	29°41	19°21	14°14	9°29	17°11	6°39	9°59	10°28	11°26	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	21 50 44	27° 1'50	17°57	16°16	10°28	29°51	19°33	14° 9	9°32	17°12	6°38	9°58	10°25	11°33	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	21 54 41	28° 3'10	0♌56	17°49	11°44	29°59	19°44	14° 4	9°35	17°13	6°37	9°57	10°22	11°40	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	21 58 37	29° 4'29	14°21	19°23	13° 0	0♌ 8	19°56	14° 0	9°38	17°14	6°36	9°55	10°18	11°46	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	22 2 34	0♎ 5'49	28♌11	20♏57	14♏16	0♌16	20♃8	13♁55	9♁41	17♁15	6°Y35	9♎54	10♎15	11♁53	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h37m26s

Julian Calendar 1 Sept. 4983 BCE == Greg. Calendar 24 July 4983 BCE

**OCTOBER 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 6 30	1♎ 7'10	12♁27	22♏30	15♏31	0♌23	20♃19	13°R50	9♁44	17♁16	6°R34	9°R53	10♎12	12♌ 0	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	22 10 27	2° 8'31	27° 3	24° 4	16°47	0°29	20°31	13♁45	9°47	17°17	6°Y33	9♎52	10° 9	12° 6	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	22 14 23	3° 9'52	11♌54	25°38	18° 3	0°35	20°42	13°41	9°50	17°17	6°32	9°D52	10° 6	12°13	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	22 18 20	4°11'14	26°51	27°12	19°19	0°40	20°54	13°36	9°53	17°18	6°31	9°52	10° 3	12°20	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	22 22 16	5°12'37	11♍47	28°45	20°34	0°44	21° 5	13°32	9°56	17°19	6°30	9°53	9°59	12°26	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	22 26 13	6°14'00	26°33	0♎19	21°50	0°48	21°16	13°27	9°59	17°20	6°29	9°53	9°56	12°33	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	22 30 10	7°15'24	11♌ 5	1°54	23° 6	0°50	21°28	13°23	10° 2	17°20	6°28	9°54	9°53	12°40	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	22 34 6	8°16'48	25°18	3°28	24°21	0°52	21°39	13°19	10° 5	17°21	6°27	9°54	9°50	12°46	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	22 38 3	9°18'13	9♁10	5° 2	25°37	0°54	21°50	13°14	10° 9	17°22	6°26	9°54	9°47	12°53	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	22 41 59	10°19'39	22°41	6°36	26°53	0°R54	22° 1	13°10	10°12	17°22	6°24	9°54	9°43	13° 0	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	22 45 56	11°21'05	5♄53	8°11	28° 9	0°54	22°11	13° 6	10°15	17°23	6°23	9°54	9°40	13° 6	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	22 49 52	12°22'32	18°47	9°46	29°24	0°53	22°22	13° 2	10°18	17°24	6°22	9°54	9°37	13°13	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	22 53 49	13°23'59	1♏26	11°20	0♎40	0°51	22°33	12°58	10°21	17°24	6°21	9°54	9°34	13°20	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	22 57 46	14°25'26	13°52	12°56	1°56	0°49	22°43	12°54	10°25	17°25	6°20	9°55	9°31	13°26	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	23 1 42	15°26'53	26° 7	14°31	3°11	0°45	22°54	12°50	10°28	17°25	6°19	9°55	9°28	13°33	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	23 5 39	16°28'20	8♎13	16° 6	4°27	0°41	23° 4	12°46	10°31	17°25	6°18	9°R56	9°24	13°40	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	23 9 35	17°29'47	20°11	17°42	5°43	0°36	23°14	12°43	10°35	17°26	6°16	9°55	9°21	13°46	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	23 13 32	18°31'14	2♌ 5	19°18	6°58	0°30	23°24	12°39	10°38	17°26	6°15	9°55	9°18	13°53	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	23 17 28	19°32'41	13°54	20°54	8°14	0°24	23°35	12°36	10°41	17°26	6°14	9°54	9°15	14° 0	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	23 21 25	20°34'08	25°43	22°30	9°30	0°16	23°44	12°32	10°45	17°27	6°13	9°52	9°12	14° 6	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	23 25 22	21°35'34	7♎32	24° 7	10°45	0° 8	23°54	12°29	10°48	17°27	6°12	9°50	9° 9	14°13	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	23 29 18	22°37'00	19°26	25°44	12° 1	29°Y59	24° 4	12°26	10°52	17°27	6°11	9°48	9° 5	14°20	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	23 33 15	23°38'25	1♌29	27°22	13°16	29°49	24°14	12°23	10°55	17°27	6° 9	9°47	9° 2	14°26	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	23 37 11	24°39'49	13°43	28°59	14°32	29°38	24°23	12°20	10°59	17°27	6° 8	9°46	8°59	14°33	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	23 41 8	25°41'13	26°14	0♌37	15°47	29°27	24°33	12°17	11° 2	17°28	6° 7	9°D45	8°56	14°40	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	23 45 5	26°42'36	9♌ 3	2°15	17° 3	29°15	24°42	12°14	11° 5	17°28	6° 6	9°46	8°53	14°46	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	23 49 1	27°43'59	22°20	3°54	18°18	29° 2	24°51	12°11	11° 9	17°R28	6° 4	9°47	8°49	14°53	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	23 52 58	28°45'20	6♁ 2	5°33	19°34	28°48	25° 0	12° 8	11°12	17°28	6° 3	9°48	8°46	15° 0	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	23 56 54	29°46'41	20°12	7°12	20°49	28°33	25° 9	12° 6	11°16	17°28	6° 2	9°50	8°43	15° 6	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	0 0 51	0♌48'01	4♌48	8°51	22° 5	28°18	25°18	12° 3	11°19	17°28	6° 1	9°R50	8°40	15°13	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	0 4 47	1♌49'20	19♌45	10♌31	23♎20	28°Y 2	25♃27	12♁ 1	11♁23	17♁27	5°Y59	9♎50	8♎37	15♁20	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h37m22s

Julian Calendar

The year -4982 astronomical counting style corresponds to year 4983 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4983 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 8 44	25 <sup>h</sup> 50'38	4 <sup>h</sup> 56'	12 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 36'	27 <sup>h</sup> R45	25 <sup>h</sup> 35'	11 <sup>h</sup> R59	11 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> R27	5 <sup>h</sup> R58	9 <sup>h</sup> R49	8 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 26'	n.a.	W 1	
T 2	0 12 41	3 <sup>h</sup> 51'55	20 <sup>h</sup> 12'	13 <sup>h</sup> 50'	25 <sup>h</sup> 51'	27 <sup>h</sup> Y28	25 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 35'7	11 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> II27	5 <sup>h</sup> Y57	9 <sup>h</sup> II46	8 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 33'	n.a.	T 2	
F 3	0 16 37	4 <sup>h</sup> 53'12	5 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 30'	27 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 10'	25 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 34'	17 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 56'	9 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 40'	n.a.	F 3	
S 4	0 20 34	5 <sup>h</sup> 54'28	20 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 22'	26 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 54'	9 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 46'	n.a.	S 4	
S 5	0 24 30	6 <sup>h</sup> 55'44	4 <sup>h</sup> II47	18 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 37'	26 <sup>h</sup> 32'	26 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 53'	9 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 21'	15 <sup>h</sup> 53'	n.a.	S 5	
M 6	0 28 27	7 <sup>h</sup> 56'59	18 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 52'	26 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 16'	11 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 0'	n.a.	M 6	
T 7	0 32 24	8 <sup>h</sup> 58'13	2 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 9'	2 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 26'	5 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 6'	n.a.	T 7	
W 8	0 36 20	9 <sup>h</sup> 59'26	15 <sup>h</sup> 41'	23 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 23'	25 <sup>h</sup> 30'	26 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 49'	9 <sup>h</sup> D32	8 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 13'	n.a.	W 8	
T 9	0 40 17	11 <sup>h</sup> 0'39	28 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 25'	4 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 9'	26 <sup>h</sup> 39'	11 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 20'	n.a.	T 9	
F 10	0 44 13	12 <sup>h</sup> 1'51	10 <sup>h</sup> 2'58	27 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 54'	24 <sup>h</sup> 47'	26 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 47'	9 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 26'	n.a.	F 10	
S 11	0 48 10	13 <sup>h</sup> 3'02	23 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 9'	24 <sup>h</sup> 24'	26 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 43'	12 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 2'	16 <sup>h</sup> 33'	n.a.	S 11	
S 12	0 52 6	14 <sup>h</sup> 4'12	5 <sup>h</sup> II14	0 <sup>h</sup> II11	8 <sup>h</sup> 24'	24 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 1'	11 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 44'	9 <sup>h</sup> R37	7 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 40'	n.a.	S 12	
M13	0 56 3	15 <sup>h</sup> 5'21	17 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 9'	17 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 37'	7 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 46'	n.a.	M13	
T 14	1 0 0	16 <sup>h</sup> 6'29	29 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 11'	10 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 15'	27 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 13'	17 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 42'	9 <sup>h</sup> 35'	7 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 53'	n.a.	T 14	
W15	1 3 56	17 <sup>h</sup> 7'36	10 <sup>h</sup> 4'49	4 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 10'	22 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 16'	17 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 41'	9 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 0'	n.a.	W15	
T 16	1 7 53	18 <sup>h</sup> 8'41	22 <sup>h</sup> 38'	6 <sup>h</sup> 0'	13 <sup>h</sup> 25'	22 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 28'	11 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 20'	17 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 39'	9 <sup>h</sup> 25'	7 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 7'	n.a.	T 16	
F 17	1 11 49	19 <sup>h</sup> 9'46	4 <sup>h</sup> II29	7 <sup>h</sup> 18'	14 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 23'	17 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 18'	7 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 13'	n.a.	F 17	
S 18	1 15 46	20 <sup>h</sup> 10'48	16 <sup>h</sup> 24'	8 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 40'	27 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 37'	9 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 20'	n.a.	S 18	
S 19	1 19 43	21 <sup>h</sup> 11'50	28 <sup>h</sup> 24'	9 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 16'	27 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 2'	7 <sup>h</sup> 36'	17 <sup>h</sup> 27'	n.a.	S 19	
M20	1 23 39	22 <sup>h</sup> 12'49	10 <sup>h</sup> 7'31	10 <sup>h</sup> 39'	18 <sup>h</sup> 25'	20 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> D38	12 <sup>h</sup> 34'	17 <sup>h</sup> 18'	5 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 54'	7 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 33'	n.a.	M20	
T 21	1 27 36	23 <sup>h</sup> 13'47	22 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 32'	19 <sup>h</sup> 40'	20 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 18'	5 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 48'	7 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 40'	n.a.	T 21	
W22	1 31 32	24 <sup>h</sup> 14'44	5 <sup>h</sup> 31'18	12 <sup>h</sup> 18'	20 <sup>h</sup> 55'	20 <sup>h</sup> 4'	28 <sup>h</sup> 4'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 41'	17 <sup>h</sup> 17'	5 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 27'	17 <sup>h</sup> 47'	n.a.	W22	
T 23	1 35 29	25 <sup>h</sup> 15'38	18 <sup>h</sup> 5'	12 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 40'	28 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 16'	5 <sup>h</sup> 31'	8 <sup>h</sup> 42'	7 <sup>h</sup> 24'	17 <sup>h</sup> 53'	n.a.	T 23	
F 24	1 39 25	26 <sup>h</sup> 16'31	1 <sup>h</sup> 22'12	13 <sup>h</sup> 21'	23 <sup>h</sup> 25'	19 <sup>h</sup> 16'	28 <sup>h</sup> 15'	11 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> D42	7 <sup>h</sup> 20'	18 <sup>h</sup> 0'	n.a.	F 24	
S 25	1 43 22	27 <sup>h</sup> 17'22	14 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 53'	28 <sup>h</sup> 20'	11 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 29'	8 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 17'	18 <sup>h</sup> 7'	n.a.	S 25	
S 26	1 47 19	28 <sup>h</sup> 18'10	28 <sup>h</sup> 37'	13 <sup>h</sup> R43	25 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 13'	5 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 14'	18 <sup>h</sup> 13'	n.a.	S 26	
M27	1 51 15	29 <sup>h</sup> 18'57	12 <sup>h</sup> 35'58	13 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 10'	18 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 29'	11 <sup>h</sup> 41'	12 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 26'	8 <sup>h</sup> R44	7 <sup>h</sup> 11'	18 <sup>h</sup> 20'	n.a.	M27	
T 28	1 55 12	0 <sup>h</sup> II19'42	27 <sup>h</sup> 44'	13 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 2'	17 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 25'	8 <sup>h</sup> 43'	7 <sup>h</sup> 8'	18 <sup>h</sup> 27'	n.a.	T 28	
W29	1 59 8	1 <sup>h</sup> 20'25	12 <sup>h</sup> Y49	12 <sup>h</sup> 54'	29 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 23'	28 <sup>h</sup> 38'	11 <sup>h</sup> 42'	13 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 10'	5 <sup>h</sup> 24'	8 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 5'	18 <sup>h</sup> 33'	n.a.	W29	
T 30	2 3 5	2 <sup>h</sup> II21'06	28 <sup>h</sup> Y 5	12 <sup>h</sup> II16	0 <sup>h</sup> II55	17 <sup>h</sup> Y 1	28 <sup>h</sup> 34'3	11 <sup>h</sup> 34'44	13 <sup>h</sup> 22'9	17 <sup>h</sup> II 9	5 <sup>h</sup> Y23	8 <sup>h</sup> II33	7 <sup>h</sup> II 1	18 <sup>h</sup> 24'0	n.a.	T 30	

Delta T = 41h37m18s

Julian Calendar 1 Nov. 4983 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4983 BCE

**DECEMBER 4983 BCE (-4982) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 7 1	3 <sup>h</sup> II21'45	13 <sup>h</sup> 32'22	11 <sup>h</sup> R30	2 <sup>h</sup> II10	16 <sup>h</sup> R40	28 <sup>h</sup> 34'7	11 <sup>h</sup> 34'45	13 <sup>h</sup> 12'12	17 <sup>h</sup> R 8	5 <sup>h</sup> R22	8 <sup>h</sup> R25	6 <sup>h</sup> II58	18 <sup>h</sup> 47'18	n.a.	F 1	
S 2	2 10 58	4 <sup>h</sup> 22'23	28 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> II35	3 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> Y19	28 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 46'	13 <sup>h</sup> 15'	17 <sup>h</sup> II 7	5 <sup>h</sup> Y21	8 <sup>h</sup> II16	6 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 53'	n.a.	S 2	
S 3	2 14 55	5 <sup>h</sup> 22'59	13 <sup>h</sup> II13	9 <sup>h</sup> 34'	4 <sup>h</sup> 39'	15 <sup>h</sup> 59'	28 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 48'	13 <sup>h</sup> 19'	17 <sup>h</sup> 6'	5 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 52'	19 <sup>h</sup> 0'	n.a.	S 3	
M 4	2 18 51	6 <sup>h</sup> 23'33	27 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> 29'	5 <sup>h</sup> 54'	15 <sup>h</sup> 40'	28 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 49'	13 <sup>h</sup> 22'	17 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 0'	6 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 7'	n.a.	M 4	
T 5	2 22 48	7 <sup>h</sup> 24'06	11 <sup>h</sup> 32'21	7 <sup>h</sup> 20'	7 <sup>h</sup> 9'	15 <sup>h</sup> 21'	29 <sup>h</sup> 1'	11 <sup>h</sup> 51'	13 <sup>h</sup> 26'	17 <sup>h</sup> 4'	5 <sup>h</sup> 18'	7 <sup>h</sup> 54'	6 <sup>h</sup> 45'	19 <sup>h</sup> 13'	n.a.	T 5	
W 6	2 26 44	8 <sup>h</sup> 24'37	24 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 11'	8 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 53'	13 <sup>h</sup> 29'	17 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 17'	7 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 42'	19 <sup>h</sup> 20'	n.a.	W 6	
T 7	2 30 41	9 <sup>h</sup> 25'07	7 <sup>h</sup> II31	5 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 39'	14 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 8'	11 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> D50	6 <sup>h</sup> 39'	19 <sup>h</sup> 27'	n.a.	T 7	
F 8	2 34 37	10 <sup>h</sup> 25'35	20 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 56'	10 <sup>h</sup> 53'	14 <sup>h</sup> 28'	29 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 56'	13 <sup>h</sup> 35'	17 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 15'	7 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 36'	19 <sup>h</sup> 33'	n.a.	F 8	
S 9	2 38 34	11 <sup>h</sup> 26'01	2 <sup>h</sup> II11	2 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 8'	14 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 59'	13 <sup>h</sup> 39'	16 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> R51	6 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 40'	n.a.	S 9	
S 10	2 42 31	12 <sup>h</sup> 26'25	14 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 57'	13 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 16'	12 <sup>h</sup> 1'	13 <sup>h</sup> 42'	16 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 13'	7 <sup>h</sup> 51'	6 <sup>h</sup> 30'	19 <sup>h</sup> 47'	n.a.	S 10	
M11	2 46 27	13 <sup>h</sup> 26'47	26 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 6'	14 <sup>h</sup> 37'	13 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 26'	19 <sup>h</sup> 54'	n.a.	M11	
T 12	2 50 24	14 <sup>h</sup> 27'08	7 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 22'	15 <sup>h</sup> 52'	13 <sup>h</sup> 26'	29 <sup>h</sup> 20'	12 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 48'	16 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 45'	6 <sup>h</sup> 23'	20 <sup>h</sup> 0'	n.a.	T 12	
W13	2 54 20	15 <sup>h</sup> 27'27	19 <sup>h</sup> 35'	29 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 7'	13 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 38'	6 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 7'	n.a.	W13	
T 14	2 58 17	16 <sup>h</sup> 27'43	1 <sup>h</sup> II26	29 <sup>h</sup> 15'	18 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 0'	29 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 52'	5 <sup>h</sup> 9'	7 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 14'	n.a.	T 14	
F 15	3 2 13	17 <sup>h</sup> 27'58	13 <sup>h</sup> 22'	28 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 36'	12 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 8'	7 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 14'	20 <sup>h</sup> 20'	n.a.	F 15	
S 16	3 6 10	18 <sup>h</sup> 28'11	25 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 38'	20 <sup>h</sup> 51'	12 <sup>h</sup> 37'	29 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 16'	14 <sup>h</sup> 1'	16 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 7'	7 <sup>h</sup> 3'	6 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 27'	n.a.	S 16	
S 17	3 10 7	19 <sup>h</sup> 28'22	7 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 5'	12 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 28'	12 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 6'	6 <sup>h</sup> 49'	6 <sup>h</sup> 7'	20 <sup>h</sup> 34'	n.a.	S 17	
M18	3 14 3	20 <sup>h</sup> 28															

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 9 15	4♂26'12	5♄33	7♍ 6	10♂42	11♃28	29°R23	13♁16	14♄47	16°R25	4°R56	5°R10	5♎20	22♁14	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 13 11	5°25'44	19°27	8° 9	11°56	11°30	29♄21	13°21	14°49	16♁24	4♃55	5♎ 2	5°17	22°21	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 17 8	6°25'15	2♁52	9°14	13°11	11°33	29°19	13°25	14°52	16°22	4°55	4°56	5°13	22°27	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 21 4	7°24'43	15°49	10°22	14°25	11°37	29°17	13°30	14°54	16°20	4°54	4°54	5°10	22°34	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 25 1	8°24'09	28°22	11°32	15°39	11°41	29°14	13°35	14°57	16°19	4°54	4°53	5° 7	22°41	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 28 58	9°23'33	10♎36	12°44	16°53	11°46	29°12	13°40	14°59	16°17	4°53	4°53	5° 4	22°47	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 32 54	10°22'55	22°36	13°58	18° 8	11°51	29° 9	13°45	15° 1	16°15	4°53	4°52	5° 1	22°54	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 36 51	11°22'15	4♄28	15°13	19°22	11°57	29° 6	13°50	15° 4	16°14	4°53	4°51	4°57	23° 1	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 40 47	12°21'33	16°16	16°31	20°36	12° 4	29° 3	13°55	15° 6	16°12	4°52	4°46	4°54	23° 7	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 44 44	13°20'49	28° 5	17°50	21°50	12°12	29° 0	14° 0	15° 8	16°10	4°52	4°40	4°51	23°14	n.a.	n.a.	W10	
T 11	4 48 40	14°20'03	10♍ 0	19°11	23° 4	12°20	28°56	14° 5	15°11	16° 9	4°51	4°30	4°48	23°21	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	4 52 37	15°19'15	22° 2	20°34	24°19	12°29	28°53	14°11	15°13	16° 7	4°51	4°18	4°45	23°28	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	4 56 33	16°18'24	4♂14	21°58	25°33	12°38	28°49	14°16	15°15	16° 6	4°51	4° 5	4°42	23°34	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 0 30	17°17'31	16°37	23°24	26°47	12°48	28°45	14°22	15°17	16° 4	4°51	3°51	4°38	23°41	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 4 26	18°16'36	29°11	24°51	28° 1	12°59	28°41	14°27	15°19	16° 2	4°50	3°39	4°35	23°48	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 8 23	19°15'39	11♄57	26°20	29°15	13°10	28°36	14°33	15°21	16° 1	4°50	3°28	4°32	23°54	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 12 19	20°14'39	24°53	27°50	0♄29	13°21	28°32	14°39	15°23	15°59	4°50	3°20	4°29	24° 1	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 16 16	21°13'37	8♁ 1	29°21	1°43	13°34	28°27	14°45	15°25	15°57	4°50	3°15	4°26	24° 8	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 20 12	22°12'32	21°20	0♂55	2°57	13°46	28°22	14°51	15°27	15°56	4°50	3°12	4°22	24°14	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 24 9	23°11'24	4♂52	2°29	4°11	14° 0	28°18	14°57	15°29	15°54	4°49	3°D12	4°19	24°21	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 28 5	24°10'14	18°37	4° 5	5°25	14°13	28°12	15° 3	15°31	15°52	4°49	3°R12	4°16	24°28	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 32 2	25° 9'02	2♃36	5°43	6°39	14°28	28° 7	15° 9	15°32	15°51	4°49	3°12	4°13	24°34	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 35 59	26° 7'47	16°50	7°22	7°53	14°42	28° 2	15°15	15°34	15°49	4°49	3°10	4°10	24°41	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 39 55	27° 6'29	1♄15	9° 2	9° 7	14°58	27°56	15°21	15°36	15°47	4°49	3° 6	4° 7	24°48	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 43 52	28° 5'09	15°50	10°44	10°21	15°13	27°51	15°27	15°38	15°46	4°D49	3° 0	4° 3	24°55	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	5 47 48	29° 3'46	0♁29	12°27	11°35	15°30	27°45	15°34	15°39	15°44	4°49	2°52	4° 0	25° 1	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	5 51 45	0♄22	15° 4	14°12	12°49	15°46	27°39	15°40	15°41	15°43	4°49	2°42	3°57	25° 8	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	5 55 41	1° 0'54	29°29	15°58	14° 3	16° 3	27°33	15°47	15°42	15°41	4°49	2°32	3°54	25°15	n.a.	n.a.	S 28	
M29	5 59 38	1°59'25	13♄36	17°46	15°16	16°21	27°27	15°53	15°44	15°39	4°49	2°24	3°51	25°21	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 3 34	2°57'53	27°22	19°35	16°30	16°39	27°21	16° 0	15°45	15°38	4°49	2°17	3°48	25°28	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 7 31	3♄56'20	10♁44	21♂26	17♄44	16♃57	27♄14	16♁ 6	15♄46	15♁36	4♃50	2♎12	3♎44	25♁35	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h37m11s

Julian Calendar 1 Jan. 4982 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4983 BCE

**FEBRUARY 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 11 27	4♄54'44	23♁42	23♂18	18♄58	17♃16	27°R 8	16♁13	15♄48	15°R35	4♃50	2°R10	3♎41	25♁41	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	6 15 24	5°53'07	6♎17	25°12	20°12	17°35	27♄ 1	16°20	15°49	15♁33	4°50	2°D10	3°38	25°48	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	6 19 20	6°51'27	18°34	27° 7	21°25	17°54	26°54	16°27	15°50	15°32	4°50	2°D11	3°35	25°55	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	6 23 17	7°49'46	0♄37	29° 4	22°39	18°14	26°48	16°33	15°51	15°30	4°50	2°12	3°32	26° 2	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	6 27 13	8°48'03	12°31	1♄ 2	23°53	18°35	26°41	16°40	15°52	15°29	4°51	2°R12	3°28	26° 8	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	6 31 10	9°46'18	24°22	3° 2	25° 6	18°55	26°34	16°47	15°54	15°27	4°51	2°10	3°25	26°15	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	6 35 6	10°44'31	6♍14	5° 3	26°20	19°16	26°27	16°54	15°55	15°26	4°51	2° 7	3°22	26°22	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	6 39 3	11°42'43	18°12	7° 5	27°34	19°37	26°20	17° 1	15°55	15°24	4°51	2° 2	3°19	26°28	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	6 42 59	12°40'53	0♂19	9° 9	28°47	19°59	26°13	17° 8	15°56	15°23	4°52	1°55	3°16	26°35	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	6 46 56	13°39'01	12°39	11°14	0♁ 1	20°21	26° 5	17°16	15°57	15°22	4°52	1°46	3°13	26°42	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	6 50 53	14°37'07	25°14	13°19	1°14	20°43	25°58	17°23	15°58	15°20	4°53	1°38	3° 9	26°48	n.a.	n.a.	S 11	
M12	6 54 49	15°35'11	8♄ 4	15°26	2°28	21° 6	25°51	17°30	15°59	15°19	4°53	1°30	3° 6	26°55	n.a.	n.a.	M12	
T 13	6 58 46	16°33'14	21° 8	17°33	3°42	21°29	25°43	17°37	16° 0	15°17	4°53	1°23	3° 3	27° 2	n.a.	n.a.	T 13	
W14	7 2 42	17°31'14	4♁27	19°41	4°55	21°52	25°36	17°45	16° 0	15°16	4°54	1°18	3° 0	27° 8	n.a.	n.a.	W14	
T 15	7 6 39	18°29'13	17°57	21°49	6° 9	22°16	25°28	17°52	16° 1	15°15	4°54	1°15	2°57	27°15	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	7 10 35	19°27'09	1♂39	23°57	7°22	22°40	25°21	17°59	16° 1	15°13	4°55	1°D15	2°54	27°22	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	7 14 32	20°25'03	15°29	26° 5	8°35	23° 4	25°13	18° 7	16° 2	15°12	4°55	1°15	2°50	27°29	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	7 18 28	21°22'56	29°28	28°13	9°49	23°28	25° 5	18°14	16° 2	15°11	4°56	1°17	2°47	27°35	n.a.	n.a.	S 18	
M19	7 22 25	22°20'46	13♃33	0♁19	11° 2	23°53	24°58	18°22	16° 3	15°10	4°56	1°18	2°44	27°42	n.a.	n.a.	M19	
T 20	7 26 21	23°18'34	27°43	2°24	12°16	24°18	24°50	18°29	16° 3	15° 8	4°57	1°R18	2°41	27°49	n.a.	n.a.	T 20	
W21	7 30 18	24°16'20	11♄57	4°28	13°29	24°44	24°42	18°37	16° 4	15° 7	4°58	1°17	2°38	27°55	n.a.	n.a.	W21	
T 22	7 34 14	25°14'04	26°12	6°30	14°42	25° 9	24°35	18°44	16° 4	15° 6	4°58	1°14	2°34	28° 2	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	7 38 11	26°11'46	10♁25	8°31	15°55	25°35	24°27	18°52	16° 4	15° 5	4°59	1°10	2°31	28° 9	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	7 42 7	27° 9'26	24°33	10°28	17° 9	26° 1	24°20	19° 0	16° 4	15° 4	5° 0	1° 5	2°28	28°15	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	7 46 4	28° 7'05	8♄30	12°24	18°22	26°27	24°12	19° 7	16° 4	15° 3	5° 0	1° 0	2°25	28°22	n.a.	n.a.	S 25	
M26	7 50 0	29° 4'42	22°13	14°16	19°35	26°54	24° 4	19°15	16° 4	15° 1	5° 1	0°55	2°22	28°29	n.a.	n.a.	M26	
T 27	7 53 57	0♁21	5♁40	16° 6	20°48	27°20	23°57	19°23	16°R 4	15° 0	5° 2	0°52	2°19	28°36	n.a.	n.a.	T 27	
W28	7 57 54	0♁59'50	18♁48	17♁53	22♁ 1	27♃47	23♄49	19♁30	16♄ 4	14♁59	5♃ 2	0♎50	2♎15	28♁42	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 41h37m07s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE  
geocentric

MARCH 4982 BCE (-4981) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 1 50	1♄57'22	1♃37	19♃36	23♃14	28♃15	23°R42	19♃38	16°R 4	14°R58	5♃ 3	0°D49	2♃12	28♃49	n.a.	T 1
F 2	8 5 47	2°54'52	14° 9	21°16	24°27	28°42	23♃34	19°46	16♃ 4	14°II57	5° 4	0♃50	2° 9	28°56	n.a.	F 2
S 3	8 9 43	3°52'22	26°25	22°52	25°40	29°10	23°27	19°54	16° 4	14°56	5° 5	0°51	2° 6	29° 2	n.a.	S 3
S 4	8 13 40	4°49'50	8♃29	24°26	26°53	29°38	23°19	20° 2	16° 4	14°55	5° 6	0°53	2° 3	29° 9	n.a.	S 4
M 5	8 17 36	5°47'16	20°24	25°55	28° 6	0♃ 6	23°12	20°10	16° 4	14°55	5° 7	0°54	2° 0	29°16	n.a.	M 5
T 6	8 21 33	6°44'42	2♃16	27°21	29°19	0°34	23° 5	20°17	16° 3	14°54	5° 7	0°R55	1°56	29°23	n.a.	T 6
W 7	8 25 29	7°42'07	14°10	28°43	0♃32	1° 2	22°58	20°25	16° 3	14°53	5° 8	0°55	1°53	29°29	n.a.	W 7
T 8	8 29 26	8°39'30	26°10	0♃ 1	1°45	1°31	22°50	20°33	16° 2	14°52	5° 9	0°54	1°50	29°36	n.a.	T 8
F 9	8 33 22	9°36'53	8♃20	1°16	2°58	2° 0	22°43	20°41	16° 2	14°51	5°10	0°52	1°47	29°43	n.a.	F 9
S 10	8 37 19	10°34'14	20°44	2°27	4°11	2°29	22°36	20°49	16° 2	14°50	5°11	0°50	1°44	29°49	n.a.	S 10
S 11	8 41 15	11°31'35	3♃25	3°34	5°24	2°58	22°29	20°57	16° 1	14°50	5°12	0°47	1°40	29°56	n.a.	S 11
M12	8 45 12	12°28'54	16°26	4°36	6°36	3°28	22°23	21° 5	16° 0	14°49	5°13	0°44	1°37	0♃ 3	n.a.	M12
T 13	8 49 9	13°26'12	29°46	5°35	7°49	3°57	22°16	21°13	16° 0	14°48	5°14	0°42	1°34	0° 9	n.a.	T 13
W14	8 53 5	14°23'30	13♃24	6°30	9° 2	4°27	22° 9	21°21	15°59	14°48	5°15	0°40	1°31	0°16	n.a.	W14
T 15	8 57 2	15°20'46	27°19	7°20	10°14	4°57	22° 3	21°29	15°58	14°47	5°16	0°D40	1°28	0°23	n.a.	T 15
F 16	9 0 58	16°18'01	11♃27	8° 7	11°27	5°28	21°56	21°37	15°57	14°46	5°17	0°40	1°25	0°30	n.a.	F 16
S 17	9 4 55	17°15'14	25°43	8°49	12°40	5°58	21°50	21°45	15°57	14°46	5°18	0°41	1°21	0°36	n.a.	S 17
S 18	9 8 51	18°12'27	10♃ 4	9°26	13°52	6°28	21°44	21°53	15°56	14°45	5°19	0°42	1°18	0°43	n.a.	S 18
M19	9 12 48	19° 9'38	24°26	10° 0	15° 5	6°59	21°38	22° 1	15°55	14°45	5°20	0°43	1°15	0°50	n.a.	M19
T 20	9 16 44	20° 6'48	8♃45	10°28	16°17	7°30	21°32	22° 9	15°54	14°44	5°21	0°43	1°12	0°56	n.a.	T 20
W21	9 20 41	21° 3'57	22°59	10°52	17°30	8° 1	21°26	22°17	15°53	14°44	5°23	0°R43	1° 9	1° 3	n.a.	W21
T 22	9 24 37	22° 1'04	7♃ 4	11°12	18°42	8°32	21°20	22°25	15°52	14°43	5°24	0°43	1° 5	1°10	n.a.	T 22
F 23	9 28 34	22°58'11	20°59	11°27	19°55	9° 4	21°14	22°33	15°51	14°43	5°25	0°42	1° 2	1°16	n.a.	F 23
S 24	9 32 31	23°55'16	4♃42	11°37	21° 7	9°35	21° 9	22°41	15°49	14°43	5°26	0°42	0°59	1°23	n.a.	S 24
S 25	9 36 27	24°52'21	18°13	11°43	22°19	10° 7	21° 4	22°49	15°48	14°42	5°27	0°41	0°56	1°30	n.a.	S 25
M26	9 40 24	25°49'24	1♃30	11°R44	23°31	10°39	20°59	22°57	15°47	14°42	5°29	0°40	0°53	1°37	n.a.	M26
T 27	9 44 20	26°46'27	14°33	11°40	24°44	11°11	20°54	23° 5	15°46	14°42	5°30	0°40	0°50	1°43	n.a.	T 27
W28	9 48 17	27°43'28	27°22	11°32	25°56	11°43	20°49	23°13	15°44	14°41	5°31	0°D40	0°46	1°50	n.a.	W28
T 29	9 52 13	28°40'30	9♃57	11°20	27° 8	12°15	20°44	23°21	15°43	14°41	5°32	0°40	0°43	1°57	n.a.	T 29
F 30	9 56 10	29°37'30	22°19	11° 4	28°20	12°47	20°39	23°29	15°42	14°41	5°33	0°40	0°40	2° 3	n.a.	F 30
S 31	10 0 6	0♃34'30	4♃29	10♃44	29♃32	13♃20	20♃35	23♃37	15♃40	14♃41	5♃35	0°R40	0♃37	2♃10	n.a.	S 31

Delta T = 41h37m04s

Julian Calendar 1 March 4982 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4982 BCE

APRIL 4982 BCE (-4981) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 4 3	1♃31'30	16♃30	10°R21	0♃44	13♃52	20°R31	23♃45	15°R39	14°R41	5♃36	0°R40	0♃34	2♃17	n.a.	S 1
M 2	10 8 0	2°28'29	28°25	9♃55	1°56	14°25	20♃27	23°53	15♃37	14°II41	5°37	0♃40	0°31	2°24	n.a.	M 2
T 3	10 11 56	3°25'28	10♃17	9°26	3° 8	14°58	20°23	24° 1	15°36	14°41	5°39	0°40	0°27	2°30	n.a.	T 3
W 4	10 15 53	4°22'27	22°11	8°55	4°20	15°31	20°19	24° 9	15°34	14°D41	5°40	0°39	0°24	2°37	n.a.	W 4
T 5	10 19 49	5°19'26	4♃10	8°23	5°32	16° 4	20°15	24°17	15°32	14°41	5°41	0°D39	0°21	2°44	n.a.	T 5
F 6	10 23 46	6°16'24	16°19	7°49	6°44	16°38	20°12	24°25	15°31	14°41	5°43	0°39	0°18	2°50	n.a.	F 6
S 7	10 27 42	7°13'23	28°43	7°15	7°55	17°11	20° 8	24°33	15°29	14°41	5°44	0°40	0°15	2°57	n.a.	S 7
S 8	10 31 39	8°10'22	11♃26	6°41	9° 7	17°45	20° 5	24°41	15°27	14°41	5°45	0°40	0°11	3° 4	n.a.	S 8
M 9	10 35 36	9° 7'20	24°30	6° 8	10°19	18°19	20° 2	24°49	15°26	14°41	5°47	0°41	0° 8	3°11	n.a.	M 9
T 10	10 39 32	10° 4'19	7♃57	5°36	11°30	18°52	20° 0	24°57	15°24	14°41	5°48	0°42	0° 5	3°17	n.a.	T 10
W11	10 43 29	11° 1'17	21°48	5° 6	12°42	19°26	19°57	25° 4	15°22	14°41	5°50	0°42	0° 2	3°24	n.a.	W11
T 12	10 47 25	11°58'16	6♃ 1	4°38	13°54	20° 0	19°54	25°12	15°20	14°42	5°51	0°R42	29♃59	3°31	n.a.	T 12
F 13	10 51 22	12°55'14	20°32	4°13	15° 5	20°35	19°52	25°20	15°18	14°42	5°52	0°42	29°56	3°37	n.a.	F 13
S 14	10 55 18	13°52'12	5♃14	3°51	16°17	21° 9	19°50	25°28	15°16	14°42	5°54	0°41	29°52	3°44	n.a.	S 14
S 15	10 59 15	14°49'10	20° 2	3°33	17°28	21°43	19°48	25°36	15°14	14°43	5°55	0°39	29°49	3°51	n.a.	S 15
M16	11 3 12	15°46'08	4♃47	3°18	18°39	22°18	19°47	25°43	15°12	14°43	5°57	0°38	29°46	3°57	n.a.	M16
T 17	11 7 8	16°43'06	19°23	3° 8	19°51	22°53	19°45	25°51	15°10	14°43	5°58	0°36	29°43	4° 4	n.a.	T 17
W18	11 11 5	17°40'03	3♃45	3° 2	21° 2	23°27	19°44	25°59	15° 8	14°44	6° 0	0°35	29°40	4°11	n.a.	W18
T 19	11 15 1	18°37'01	17°50	3°D 1	22°13	24° 2	19°42	26° 6	15° 6	14°44	6° 1	0°D34	29°36	4°18	n.a.	T 19
F 20	11 18 58	19°33'58	1♃37	3° 5	23°24	24°37	19°41	26°14	15° 4	14°45	6° 2	0°35	29°33	4°24	n.a.	F 20
S 21	11 22 54	20°30'55	15° 6	3°13	24°36	25°13	19°41	26°22	15° 2	14°45	6° 4	0°36	29°30	4°31	n.a.	S 21
S 22	11 26 51	21°27'52	28°17	3°26	25°47	25°48	19°40	26°29	15° 0	14°46	6° 5	0°37	29°27	4°38	n.a.	S 22
M23	11 30 48	22°24'49	11♃13	3°44	26°58	26°23	19°40	26°37	14°58	14°46	6° 7	0°38	29°24	4°44	n.a.	M23
T 24	11 34 44	23°21'46	23°55	4° 7	28° 9	26°59	19°39	26°44	14°56	14°47	6° 8	0°39	29°21	4°51	n.a.	T 24
W25	11 38 41	24°18'43	6♃25	4°35	29°19	27°34	19°D39	26°52	14°53	14°48	6°10	0°R39	29°17	4°58	n.a.	W25
T 26	11 42 37	25°15'40	18°44	5° 8	0♃30	28°10	19°39	26°59	14°51	14°48	6°11	0°38	29°14	5° 5	n.a.	T 26
F 27	11 46 34	26°12'38	0♃54	5°46	1°41	28°46	19°40	27° 6	14°49	14°49	6°13	0°36	29°11	5°11	n.a.	F 27
S 28	11 50 31	27° 9'36	12°57	6°28	2°52	29°21	19°40	27°14	14°47	14°50	6°14	0°32	29° 8	5°18	n.a.	S 28
S 29	11 54 27	28° 6'35	24°53	7°15	4° 2	29°57	19°41	27°21	14°45	14°51	6°16	0°28	29° 5	5°25	n.a.	S 29
M30	11 58 24	29♃ 3'34	6♃46	8♃ 7	5♃13	0♃34	19♃42	27♃28	14♃42	14♃51	6♃17	0♃23	29♃ 2	5♃31	n.a.	M30

Delta T = 41h37m00s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE**  
geocentric

**MAY 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 2 20	0°V 0'34	18♌38	9♋ 4	6♉24	1♈10	19♄43	27♃35	14°R40	14♈52	6♈19	0°R19	28♌58	5♌38	n.a.	T 1	
W 2	12 6 17	0°57'35	0♈31	10° 5	7°34	1°46	19°44	27°43	14♈38	14°53	6°20	0♈14	28°55	5°45	n.a.	W 2	
T 3	12 10 13	1°54'37	12°30	11°11	8°44	2°22	19°45	27°50	14°35	14°54	6°22	0°11	28°52	5°52	n.a.	T 3	
F 4	12 14 10	2°51'40	24°37	12°21	9°55	2°59	19°47	27°57	14°33	14°55	6°23	0°10	28°49	5°58	n.a.	F 4	
S 5	12 18 7	3°48'43	6♌58	13°35	11° 5	3°35	19°48	28° 4	14°31	14°56	6°25	0°D10	28°46	6° 5	n.a.	S 5	
S 6	12 22 3	4°45'48	19°37	14°54	12°15	4°12	19°50	28°11	14°28	14°57	6°26	0°10	28°42	6°12	n.a.	S 6	
M 7	12 26 0	5°42'53	2♌38	16°17	13°26	4°49	19°52	28°18	14°26	14°58	6°28	0°12	28°39	6°18	n.a.	M 7	
T 8	12 29 56	6°40'00	16° 5	17°44	14°36	5°26	19°55	28°25	14°24	14°59	6°30	0°13	28°36	6°25	n.a.	T 8	
W 9	12 33 53	7°37'08	29°58	19°15	15°46	6° 3	19°57	28°32	14°21	15° 0	6°31	0°R14	28°33	6°32	n.a.	W 9	
T 10	12 37 50	8°34'16	14♋18	20°50	16°56	6°40	20° 0	28°39	14°19	15° 1	6°33	0°13	28°30	6°39	n.a.	T 10	
F 11	12 41 46	9°31'26	29° 1	22°28	18° 6	7°17	20° 2	28°45	14°16	15° 2	6°34	0°11	28°27	6°45	n.a.	F 11	
S 12	12 45 43	10°28'36	14♈ 1	24°11	19°15	7°54	20° 5	28°52	14°14	15° 4	6°36	0° 6	28°23	6°52	n.a.	S 12	
S 13	12 49 39	11°25'48	29°10	25°56	20°25	8°32	20° 8	28°59	14°12	15° 5	6°37	0° 1	28°20	6°59	n.a.	S 13	
M14	12 53 36	12°23'00	14♌17	27°45	21°35	9° 9	20°12	29° 5	14° 9	15° 6	6°39	29♌55	28°17	7° 5	n.a.	M14	
T 15	12 57 32	13°20'14	29°12	29°37	22°45	9°47	20°15	29°12	14° 7	15° 7	6°40	29°49	28°14	7°12	n.a.	T 15	
W16	13 1 29	14°17'28	13♈49	1°V32	23°54	10°24	20°19	29°18	14° 4	15° 8	6°42	29°44	28°11	7°19	n.a.	W16	
T 17	13 5 26	15°14'43	28° 3	3°29	25° 4	11° 2	20°23	29°25	14° 2	15°10	6°43	29°41	28° 7	7°26	n.a.	T 17	
F 18	13 9 22	16°11'59	11♌51	5°28	26°13	11°40	20°26	29°31	13°59	15°11	6°45	29°D40	28° 4	7°32	n.a.	F 18	
S 19	13 13 19	17° 9'15	25°15	7°29	27°22	12°18	20°31	29°38	13°57	15°12	6°46	29°40	28° 1	7°39	n.a.	S 19	
S 20	13 17 15	18° 6'33	8♌16	9°32	28°31	12°56	20°35	29°44	13°55	15°14	6°48	29°41	27°58	7°46	n.a.	S 20	
M21	13 21 12	19° 3'51	20°59	11°36	29°41	13°34	20°39	29°50	13°52	15°15	6°49	29°42	27°55	7°52	n.a.	M21	
T 22	13 25 9	20° 1'11	3♈26	13°40	0♈50	14°12	20°44	29°56	13°50	15°17	6°51	29°R42	27°52	7°59	n.a.	T 22	
W23	13 29 5	20°58'31	15°42	15°45	1°58	14°50	20°49	0♈ 2	13°47	15°18	6°52	29°41	27°48	8° 6	n.a.	W23	
T 24	13 33 2	21°55'53	27°49	17°50	3° 7	15°29	20°54	0° 8	13°45	15°20	6°54	29°37	27°45	8°13	n.a.	T 24	
F 25	13 36 58	22°53'15	9♌49	19°56	4°16	16° 7	20°59	0°14	13°43	15°21	6°55	29°32	27°42	8°19	n.a.	F 25	
S 26	13 40 55	23°50'39	21°45	22° 1	5°25	16°46	21° 4	0°20	13°40	15°23	6°57	29°23	27°39	8°26	n.a.	S 26	
S 27	13 44 51	24°48'05	3♌38	24° 5	6°33	17°24	21° 9	0°26	13°38	15°24	6°58	29°14	27°36	8°33	n.a.	S 27	
M28	13 48 48	25°45'32	15°30	26° 9	7°42	18° 3	21°15	0°32	13°36	15°26	7° 0	29° 3	27°33	8°39	n.a.	M28	
T 29	13 52 45	26°43'00	27°22	28°12	8°50	18°42	21°21	0°37	13°33	15°27	7° 1	28°53	27°29	8°46	n.a.	T 29	
W30	13 56 41	27°40'31	9♋18	0♈14	9°58	19°21	21°26	0°43	13°31	15°29	7° 2	28°43	27°26	8°53	n.a.	W30	
T 31	14 0 38	28°V38'03	21♋18	2♈15	11♈ 6	19♈59	21♌32	0♈48	13♌29	15♈31	7°V 4	28♌35	27♌23	9♌ 0	n.a.	T 31	

Delta T = 41h36m56s Julian Calendar 1 May 4982 BCE == Greg. Calendar 23 March 4982 BCE

**JUNE 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 4 34	29°V35'36	3♌26	4♌15	12♈14	20♈38	21♌38	0♈54	13°R26	15♈32	7°V 5	28°R30	27♌20	9♌ 6	n.a.	F 1
S 2	14 8 31	0♈33'12	15°45	6°13	13°22	21°18	21°45	0°59	13♌24	15°34	7° 7	28♌26	27°17	9°13	n.a.	S 2
S 3	14 12 27	1°30'49	28°21	8°10	14°30	21°57	21°51	1° 5	13°22	15°36	7° 8	28°D25	27°13	9°20	n.a.	S 3
M 4	14 16 24	2°28'28	11♌17	10° 6	15°37	22°36	21°58	1°10	13°20	15°37	7°10	28°25	27°10	9°26	n.a.	M 4
T 5	14 20 21	3°26'09	24°36	12° 0	16°45	23°15	22° 4	1°15	13°17	15°39	7°11	28°R26	27° 7	9°33	n.a.	T 5
W 6	14 24 17	4°23'52	8♋23	13°53	17°52	23°55	22°11	1°20	13°15	15°41	7°12	28°26	27° 4	9°40	n.a.	W 6
T 7	14 28 14	5°21'37	22°38	15°45	19° 0	24°34	22°18	1°25	13°13	15°43	7°14	28°24	27° 1	9°47	n.a.	T 7
F 8	14 32 10	6°19'24	7°V20	17°35	20° 7	25°14	22°25	1°30	13°11	15°44	7°15	28°19	26°58	9°53	n.a.	F 8
S 9	14 36 7	7°17'13	22°24	19°24	21°14	25°54	22°33	1°35	13° 9	15°46	7°16	28°12	26°54	10° 0	n.a.	S 9
S 10	14 40 3	8°15'03	7♌40	21°11	22°21	26°34	22°40	1°39	13° 7	15°48	7°18	28° 3	26°51	10° 7	n.a.	S 10
M11	14 44 0	9°12'56	22°59	22°57	23°27	27°13	22°48	1°44	13° 4	15°50	7°19	27°53	26°48	10°14	n.a.	M11
T 12	14 47 57	10°10'50	8♈ 8	24°42	24°34	27°53	22°55	1°49	13° 2	15°52	7°20	27°43	26°45	10°20	n.a.	T 12
W13	14 51 53	11° 8'46	22°59	26°25	25°40	28°34	23° 3	1°53	13° 0	15°54	7°22	27°34	26°42	10°27	n.a.	W13
T 14	14 55 50	12° 6'44	7♌23	28° 7	26°47	29°14	23°11	1°58	12°58	15°56	7°23	27°28	26°39	10°34	n.a.	T 14
F 15	14 59 46	13° 4'43	21°19	29°48	27°53	29°54	23°19	2° 2	12°56	15°58	7°24	27°24	26°35	10°40	n.a.	F 15
S 16	15 3 43	14° 2'44	4♌46	1♈27	28°59	0♌34	23°27	2° 6	12°54	16° 0	7°26	27°23	26°32	10°47	n.a.	S 16
S 17	15 7 39	15° 0'47	17°46	3° 5	0♌ 4	1°15	23°35	2°10	12°53	16° 2	7°27	27°D23	26°29	10°54	n.a.	S 17
M18	15 11 36	15°58'51	0♈25	4°42	1°10	1°55	23°44	2°14	12°51	16° 4	7°28	27°R23	26°26	11° 1	n.a.	M18
T 19	15 15 32	16°56'57	12°46	6°17	2°15	2°35	23°52	2°18	12°49	16° 6	7°29	27°22	26°23	11° 7	n.a.	T 19
W20	15 19 29	17°55'04	24°54	7°51	3°21	3°16	24° 1	2°22	12°47	16° 8	7°31	27°19	26°19	11°14	n.a.	W20
T 21	15 23 26	18°53'14	6♌53	9°23	4°26	3°57	24°10	2°26	12°45	16°10	7°32	27°14	26°16	11°21	n.a.	T 21
F 22	15 27 22	19°51'25	18°47	10°54	5°30	4°37	24°19	2°29	12°43	16°12	7°33	27° 6	26°13	11°27	n.a.	F 22
S 23	15 31 19	20°49'38	0♈40	12°24	6°35	5°18	24°28	2°33	12°42	16°14	7°34	26°55	26°10	11°34	n.a.	S 23
S 24	15 35 15	21°47'53	12°32	13°53	7°39	5°59	24°37	2°36	12°40	16°16	7°35	26°42	26° 7	11°41	n.a.	S 24
M25	15 39 12	22°46'10	24°25	15°20	8°43	6°40	24°46	2°40	12°38	16°18	7°37	26°28	26° 4	11°48	n.a.	M25
T 26	15 43 8	23°44'30	6♋22	16°46	9°47	7°21	24°55	2°43	12°37	16°20	7°38	26°14	26° 0	11°54	n.a.	T 26
W27	15 47 5	24°42'51	18°23	18°11	10°51	8° 2	25° 5	2°46	12°35	16°22	7°39	26° 1	25°57	12° 1	n.a.	W27
T 28	15 51 1	25°41'15	0♌29	19°34	11°55	8°44	25°14	2°49	12°33	16°24	7°40	25°50	25°54	12° 8	n.a.	T 28
F 29	15 54 58	26°39'41	12°43	20°55	12°58	9°25	25°24	2°52	12°32	16°26	7°41	25°42	25°51	12°14	n.a.	F 29
S 30	15 58 55	27°V38'10	25♌ 7	22♈15	14♌ 1	10♌ 6	25♌34	2°55	12♌30	16♈28	7°V42	25♌37	25♌48	12♌21	n.a.	S 30

Delta T = 41h36m53s Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 2 51	28♁36'40	7♁45	23♁34	15♁3	10♁48	25♁44	2♁58	12°R29	16♁31	7♁43	25°R34	25♁44	12♁28	n.a.	S 1							
M 2	16 6 48	29°35'14	20°39	24°51	16° 6	11°29	25°53	3° 1	12♁28	16°33	7°44	25♁34	25°41	12°35	n.a.	M 2							
T 3	16 10 44	0♁33'49	3♁53	26° 6	17° 8	12°11	26° 4	3° 3	12°26	16°35	7°45	25°34	25°38	12°41	n.a.	T 3							
W 4	16 14 41	1°32'28	17°32	27°20	18°10	12°52	26°14	3° 6	12°25	16°37	7°46	25°33	25°35	12°48	n.a.	W 4							
T 5	16 18 37	2°31'08	1°35	28°32	19°11	13°34	26°24	3° 8	12°24	16°39	7°47	25°31	25°32	12°55	n.a.	T 5							
F 6	16 22 34	3°29'51	16° 5	29°41	20°13	14°16	26°34	3°10	12°22	16°41	7°48	25°26	25°29	13° 2	n.a.	F 6							
S 7	16 26 30	4°28'37	0♁57	0♁49	21°14	14°58	26°45	3°12	12°21	16°44	7°49	25°19	25°25	13° 8	n.a.	S 7							
S 8	16 30 27	5°27'25	16° 4	1°55	22°14	15°40	26°55	3°14	12°20	16°46	7°50	25° 9	25°22	13°15	n.a.	S 8							
M 9	16 34 23	6°26'16	1♁18	2°59	23°15	16°22	27° 6	3°16	12°19	16°48	7°51	24°58	25°19	13°22	n.a.	M 9							
T 10	16 38 20	7°25'09	16°27	4° 0	24°15	17° 4	27°17	3°18	12°18	16°50	7°52	24°47	25°16	13°28	n.a.	T 10							
W11	16 42 16	8°24'05	1♁21	4°58	25°14	17°46	27°27	3°20	12°17	16°52	7°53	24°38	25°13	13°35	n.a.	W11							
T 12	16 46 13	9°23'02	15°52	5°54	26°14	18°28	27°38	3°21	12°16	16°55	7°53	24°31	25°10	13°42	n.a.	T 12							
F 13	16 50 10	10°22'02	29°55	6°47	27°12	19°11	27°49	3°23	12°15	16°57	7°54	24°26	25° 6	13°49	n.a.	F 13							
S 14	16 54 6	11°21'03	13♁28	7°37	28°11	19°53	28° 0	3°24	12°14	16°59	7°55	24°24	25° 3	13°55	n.a.	S 14							
S 15	16 58 3	12°20'07	26°33	8°23	29° 9	20°36	28°11	3°26	12°13	17° 1	7°56	24°D23	25° 0	14° 2	n.a.	S 15							
M16	17 1 59	13°19'12	9♁14	9° 6	0♁6	21°18	28°23	3°27	12°13	17° 4	7°57	24°R24	24°57	14° 9	n.a.	M16							
T 17	17 5 56	14°18'20	21°35	9°44	1° 4	22° 1	28°34	3°28	12°12	17° 6	7°57	24°24	24°54	14°15	n.a.	T 17							
W18	17 9 52	15°17'29	3♁42	10°18	2° 0	22°43	28°45	3°29	12°11	17° 8	7°58	24°22	24°50	14°22	n.a.	W18							
T 19	17 13 49	16°16'41	15°39	10°48	2°56	23°26	28°57	3°29	12°11	17°10	7°59	24°18	24°47	14°29	n.a.	T 19							
F 20	17 17 45	17°15'55	27°32	11°12	3°52	24° 9	29° 8	3°30	12°10	17°13	7°59	24°11	24°44	14°36	n.a.	F 20							
S 21	17 21 42	18°15'11	9♁23	11°31	4°47	24°52	29°20	3°31	12° 9	17°15	8° 0	24° 2	24°41	14°42	n.a.	S 21							
S 22	17 25 38	19°14'29	21°16	11°44	5°42	25°35	29°31	3°31	12° 9	17°17	8° 1	23°51	24°38	14°49	n.a.	S 22							
M23	17 29 35	20°13'49	3♁14	11°R51	6°36	26°18	29°43	3°31	12° 9	17°19	8° 1	23°39	24°35	14°56	n.a.	M23							
T 24	17 33 31	21°13'12	15°17	11°50	7°29	27° 1	29°55	3°32	12° 8	17°22	8° 2	23°27	24°31	15° 3	n.a.	T 24							
W25	17 37 28	22°12'37	27°27	11°43	8°22	27°44	0♁7	3°32	12° 8	17°24	8° 2	23°16	24°28	15° 9	n.a.	W25							
T 26	17 41 24	23°12'04	9♁46	11°28	9°15	28°27	0°19	3°R32	12° 8	17°26	8° 3	23° 7	24°25	15°16	n.a.	T 26							
F 27	17 45 21	24°11'34	22°13	11° 6	10° 6	29°11	0°31	3°32	12° 7	17°28	8° 3	23° 0	24°22	15°23	n.a.	F 27							
S 28	17 49 17	25°11'06	4♁50	10°35	10°57	29°54	0°43	3°32	12° 7	17°30	8° 4	22°56	24°19	15°29	n.a.	S 28							
S 29	17 53 14	26°10'40	17°38	9°57	11°47	0♁37	0°55	3°31	12° 7	17°33	8° 4	22°D54	24°16	15°36	n.a.	S 29							
M30	17 57 11	27°10'17	0♁40	9°11	12°37	1°21	1° 7	3°31	12° 7	17°35	8° 5	22°54	24°12	15°43	n.a.	M30							
T 31	18 1 7	28♁9'57	13♁58	8♁17	13♁25	2♁5	1♁19	3♁30	12°D 7	17♁37	8♁5	22♁55	24♁9	15♁50	n.a.	T 31							

Delta T = 41h36m49s

Julian Calendar 1 July 4982 BCE == Greg. Calendar 23 May 4982 BCE

**AUGUST 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 5 4	29♁9'39	27♁33	7°R17	14♁13	2♁48	1♁32	3°R30	12♁7	17♁39	8°R6	22°R56	24♁6	15♁56	n.a.	W 1							
T 2	18 9 0	0♁9'23	11°38	6♁12	15° 0	3°32	1°44	3°R29	12° 7	17°42	8° 6	22♁55	24° 3	16° 3	n.a.	T 2							
F 3	18 12 57	1° 9'11	25°43	5° 2	15°47	4°16	1°56	3°28	12° 7	17°44	8° 6	22°53	24° 0	16°10	n.a.	F 3							
S 4	18 16 53	2° 9'00	10♁15	3°50	16°32	4°59	2° 9	3°27	12° 7	17°46	8° 7	22°48	23°56	16°17	n.a.	S 4							
S 5	18 20 50	3° 8'53	25° 1	2°37	17°16	5°43	2°21	3°26	12° 7	17°48	8° 7	22°42	23°53	16°23	n.a.	S 5							
M 6	18 24 46	4° 8'48	9♁54	1°26	18° 0	6°27	2°34	3°24	12° 8	17°50	8° 7	22°34	23°50	16°30	n.a.	M 6							
T 7	18 28 43	5° 8'45	24°46	0°18	18°42	7°11	2°46	3°23	12° 8	17°52	8° 8	22°26	23°47	16°37	n.a.	T 7							
W 8	18 32 39	6° 8'45	9♁28	29♁16	19°24	7°55	2°59	3°22	12° 8	17°55	8° 8	22°20	23°44	16°43	n.a.	W 8							
T 9	18 36 36	7° 8'47	23°52	28°21	20° 4	8°40	3°12	3°20	12° 9	17°57	8° 8	22°15	23°41	16°50	n.a.	T 9							
F 10	18 40 32	8° 8'50	7♁53	27°35	20°43	9°24	3°25	3°18	12° 9	17°59	8° 8	22°12	23°37	16°57	n.a.	F 10							
S 11	18 44 29	9° 8'56	21°28	27° 0	21°22	10° 8	3°37	3°17	12°10	18° 1	8° 8	22°D11	23°34	17° 4	n.a.	S 11							
S 12	18 48 25	10° 9'04	4♁37	26°34	21°58	10°52	3°50	3°15	12°11	18° 3	8° 9	22°11	23°31	17°10	n.a.	S 12							
M13	18 52 22	11° 9'14	17°23	26°21	22°34	11°37	4° 3	3°13	12°11	18° 5	8° 9	22°13	23°28	17°17	n.a.	M13							
T 14	18 56 18	12° 9'25	29°48	26°D18	23° 8	12°21	4°16	3°10	12°12	18° 7	8° 9	22°14	23°25	17°24	n.a.	T 14							
W15	19 0 15	13° 9'38	11♁58	26°27	23°41	13° 6	4°29	3° 8	12°13	18° 9	8° 9	22°R15	23°22	17°31	n.a.	W15							
T 16	19 4 11	14° 9'54	23°57	26°46	24°12	13°50	4°42	3° 6	12°13	18°12	8° 9	22°14	23°18	17°37	n.a.	T 16							
F 17	19 8 8	15°10'10	5♁50	27°15	24°42	14°35	4°55	3° 3	12°14	18°14	8°R9	22°12	23°15	17°44	n.a.	F 17							
S 18	19 12 4	16°10'29	17°42	27°54	25°11	15°20	5° 8	3° 1	12°15	18°16	8° 9	22° 8	23°12	17°51	n.a.	S 18							
S 19	19 16 1	17°10'50	29°37	28°41	25°37	16° 4	5°21	2°58	12°16	18°18	8° 9	22° 3	23° 9	17°57	n.a.	S 19							
M20	19 19 58	18°11'13	11♁38	29°35	26° 2	16°49	5°34	2°56	12°17	18°20	8° 9	21°57	23° 6	18° 4	n.a.	M20							
T 21	19 23 54	19°11'37	23°48	0♁36	26°26	17°34	5°48	2°53	12°18	18°22	8° 9	21°51	23° 2	18°11	n.a.	T 21							
W22	19 27 51	20°12'03	6♁9	1°44	26°47	18°19	6° 1	2°50	12°19	18°24	8° 9	21°45	22°59	18°18	n.a.	W22							
T 23	19 31 47	21°12'31	18°42	2°56	27° 7	19° 4	6°14	2°47	12°20	18°26	8° 8	21°40	22°56	18°24	n.a.	T 23							
F 24	19 35 44	22°13'01	1♁27	4°13	27°24	19°49	6°27	2°44	12°22	18°28	8° 8	21°37	22°53	18°31	n.a.	F 24							
S 25	19 39 40	23°13'33	14°24	5°33	27°40	20°34	6°40	2°40	12°23	18°29	8° 8	21°36	22°50	18°38	n.a.	S 25							
S 26	19 43 37	24°14'07	27°34	6°57	27°54	21°19	6°54	2°37	12°24	18°31	8° 8	21°D36	22°47	18°44	n.a.	S 26							
M27	19 47 33	25°14'43	10♁56	8°24	28° 5	22° 4	7° 7	2°34	12°25	18°33	8° 8	21°37	22°43	18°51	n.a.	M27							
T 28	19 51 30	26°15'21	24°29	9°52	28°14	22°49	7°20	2°30	12°27	18°35	8° 7	21°38	22°40	18°58	n.a.	T 28							
W29	19 55 26	27°16'01	8°31	11°23	28°21	23°35	7°34	2°27	12°28	18°37	8° 7	21°40	22°37	19° 5	n.a.	W29							
T 30	19 59 23	28°16'43	22°10	12°55	28°26	24°20	7°47	2°23	12°30	18°39	8° 7	21°R41	22°34	19°11	n.a.	T 30							
F 31	20 3 19	29♁17'27	6♁17	14♁28	28♁28	25♁5	8♁1	2♁19	12♁31	18♁41	8°R7	21♁41	22♁31	19♁18	n.a.	F 31							

Delta T = 41h36m45s

Julian Calendar

The year -4981 astronomical counting style corresponds to year 4982 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	20 7 16	0♏18'14	20♌33	16♌3	28°R29	25♏51	8♏14	2°R16	12♌33	18♏42	8°R 6	21°R39	22♏27	19♏25	n.a.	S 1								
S 2	20 11 12	1°19'02	4♏56	17°38	28♏26	26°36	8°27	2♌12	12°35	18°44	8°R 6	21♏37	22°24	19°32	n.a.	S 2								
M 3	20 15 9	2°19'52	19°21	19°13	28°22	27°22	8°41	2° 8	12°36	18°46	8° 5	21°35	22°21	19°38	n.a.	M 3								
T 4	20 19 6	3°20'44	3♌44	20°50	28°14	28° 7	8°54	2° 4	12°38	18°48	8° 5	21°32	22°18	19°45	n.a.	T 4								
W 5	20 23 2	4°21'38	18° 0	22°26	28° 5	28°53	9° 8	1°59	12°40	18°49	8° 5	21°30	22°15	19°52	n.a.	W 5								
T 6	20 26 59	5°22'34	2♏ 3	24° 2	27°53	29°39	9°21	1°55	12°42	18°51	8° 4	21°28	22°12	19°58	n.a.	T 6								
F 7	20 30 55	6°23'31	15°49	25°39	27°38	0♏25	9°35	1°51	12°43	18°53	8° 4	21°D28	22° 8	20° 5	n.a.	F 7								
S 8	20 34 52	7°24'29	29°16	27°16	27°21	1°10	9°48	1°47	12°45	18°54	8° 3	21°28	22° 5	20°12	n.a.	S 8								
S 9	20 38 48	8°25'29	12♏22	28°53	27° 2	1°56	10° 2	1°42	12°47	18°56	8° 3	21°28	22° 2	20°19	n.a.	S 9								
M10	20 42 45	9°26'30	25° 8	0♏29	26°41	2°42	10°15	1°38	12°49	18°58	8° 2	21°29	21°59	20°25	n.a.	M10								
T 11	20 46 41	10°27'32	7♌36	2° 6	26°17	3°28	10°29	1°33	12°51	18°59	8° 2	21°31	21°56	20°32	n.a.	T 11								
W12	20 50 38	11°28'36	19°48	3°42	25°51	4°14	10°42	1°29	12°53	19° 1	8° 1	21°32	21°53	20°39	n.a.	W12								
T 13	20 54 34	12°29'40	1♏49	5°18	25°24	5° 0	10°56	1°24	12°56	19° 2	8° 0	21°32	21°49	20°46	n.a.	T 13								
F 14	20 58 31	13°30'46	13°43	6°55	24°54	5°46	11° 9	1°20	12°58	19° 4	8° 0	21°R32	21°46	20°52	n.a.	F 14								
S 15	21 2 28	14°31'53	25°36	8°30	24°23	6°32	11°23	1°15	13° 0	19° 5	7°59	21°32	21°43	20°59	n.a.	S 15								
S 16	21 6 24	15°33'00	7♌31	10° 6	23°51	7°18	11°36	1°10	13° 2	19° 7	7°58	21°32	21°40	21° 6	n.a.	S 16								
M17	21 10 21	16°34'09	19°33	11°42	23°17	8° 4	11°50	1° 5	13° 5	19° 8	7°58	21°31	21°37	21°12	n.a.	M17								
T 18	21 14 17	17°35'18	1♌47	13°17	22°42	8°51	12° 3	1° 1	13° 7	19° 9	7°57	21°31	21°33	21°19	n.a.	T 18								
W19	21 18 14	18°36'29	14°15	14°53	22° 6	9°37	12°17	0°56	13° 9	19°11	7°56	21°30	21°30	21°26	n.a.	W19								
T 20	21 22 10	19°37'40	26°59	16°28	21°30	10°23	12°30	0°51	13°12	19°12	7°55	21°30	21°27	21°33	n.a.	T 20								
F 21	21 26 7	20°38'52	10♌ 1	18° 3	20°54	11°10	12°44	0°46	13°14	19°13	7°55	21°30	21°24	21°39	n.a.	F 21								
S 22	21 30 3	21°40'05	23°21	19°38	20°17	11°56	12°57	0°41	13°17	19°15	7°54	21°30	21°21	21°46	n.a.	S 22								
S 23	21 34 0	22°41'20	6♌56	21°13	19°41	12°42	13°11	0°36	13°19	19°16	7°53	21°30	21°18	21°53	n.a.	S 23								
M24	21 37 57	23°42'35	20°46	22°48	19° 5	13°29	13°24	0°31	13°22	19°17	7°52	21°30	21°14	22° 0	n.a.	M24								
T 25	21 41 53	24°43'51	4♏46	24°22	18°30	14°15	13°38	0°26	13°24	19°18	7°51	21°29	21°11	22° 6	n.a.	T 25								
W26	21 45 50	25°45'08	18°55	25°57	17°56	15° 2	13°51	0°21	13°27	19°19	7°51	21°29	21° 8	22°13	n.a.	W26								
T 27	21 49 46	26°46'26	3♌ 7	27°31	17°23	15°48	14° 4	0°16	13°30	19°21	7°50	21°28	21° 5	22°20	n.a.	T 27								
F 28	21 53 43	27°47'45	17°20	29° 6	16°51	16°35	14°18	0°11	13°32	19°22	7°49	21°28	21° 2	22°26	n.a.	F 28								
S 29	21 57 39	28°49'06	1♏32	0♏41	16°22	17°21	14°31	0° 6	13°35	19°23	7°48	21°D28	20°59	22°33	n.a.	S 29								
S 30	22 1 36	29♏50'27	15♏40	2♏15	15♏53	18♏ 8	14♏44	0♌ 1	13♌38	19♏24	7°R47	21♏28	20♏55	22♏40	n.a.	S 30								

Delta T = 41h36m42s

Julian Calendar 1 Sept. 4982 BCE == Greg. Calendar 24 July 4982 BCE

**OCTOBER 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	22 5 32	0♏51'49	29♏47	3♏50	15°R27	18♏55	14♏58	29°R56	13♌41	19♏25	7°R46	21♏29	20♏52	22♏47	n.a.	M 1								
T 2	22 9 29	1°53'13	13♌37	5°24	15♏ 3	19°41	15°11	29°51	13°43	19°26	7°R45	21°30	20°49	22°53	n.a.	T 2								
W 3	22 13 26	2°54'37	27°23	6°59	14°42	20°28	15°24	29°46	13°46	19°27	7°44	21°31	20°46	23° 0	n.a.	W 3								
T 4	22 17 22	3°56'02	10♏57	8°34	14°22	21°15	15°37	29°41	13°49	19°27	7°43	21°31	20°43	23° 7	n.a.	T 4								
F 5	22 21 19	4°57'27	24°19	10° 9	14° 5	22° 2	15°51	29°36	13°52	19°28	7°42	21°R32	20°39	23°14	n.a.	F 5								
S 6	22 25 15	5°58'52	7♏27	11°43	13°50	22°48	16° 4	29°31	13°55	19°29	7°41	21°31	20°36	23°20	n.a.	S 6								
S 7	22 29 12	7° 0'19	20°21	13°18	13°38	23°35	16°17	29°26	13°58	19°30	7°40	21°30	20°33	23°27	n.a.	S 7								
M 8	22 33 8	8° 1'45	2♌59	14°54	13°28	24°22	16°30	29°21	14° 1	19°31	7°39	21°27	20°30	23°34	n.a.	M 8								
T 9	22 37 5	9° 3'11	15°24	16°29	13°21	25° 9	16°43	29°16	14° 4	19°31	7°38	21°25	20°27	23°40	n.a.	T 9								
W10	22 41 2	10° 4'38	27°35	18° 4	13°16	25°56	16°56	29°11	14° 7	19°32	7°37	21°22	20°24	23°47	n.a.	W10								
T 11	22 44 58	11° 6'04	9♏36	19°39	13°D14	26°43	17° 9	29° 6	14°10	19°33	7°36	21°19	20°20	23°54	n.a.	T 11								
F 12	22 48 55	12° 7'31	21°31	21°15	13°14	27°30	17°22	29° 1	14°13	19°33	7°34	21°16	20°17	24° 1	n.a.	F 12								
S 13	22 52 51	13° 8'57	3♌23	22°50	13°16	28°17	17°35	28°56	14°17	19°34	7°33	21°15	20°14	24° 7	n.a.	S 13								
S 14	22 56 48	14°10'24	15°16	24°26	13°21	29° 4	17°48	28°51	14°20	19°35	7°32	21°D14	20°11	24°14	n.a.	S 14								
M15	23 0 44	15°11'50	27°16	26° 1	13°28	29°51	18° 0	28°47	14°23	19°35	7°31	21°15	20° 8	24°21	n.a.	M15								
T 16	23 4 41	16°13'16	9♌28	27°37	13°38	0♌38	18°13	28°42	14°26	19°36	7°30	21°16	20° 4	24°28	n.a.	T 16								
W17	23 8 38	17°14'41	21°56	29°13	13°50	1°25	18°26	28°37	14°29	19°36	7°29	21°18	20° 1	24°34	n.a.	W17								
T 18	23 12 34	18°16'06	4♌43	0♌48	14° 4	2°12	18°38	28°33	14°33	19°37	7°28	21°20	19°58	24°41	n.a.	T 18								
F 19	23 16 31	19°17'31	17°54	2°23	14°20	2°59	18°51	28°28	14°36	19°37	7°26	21°R21	19°55	24°48	n.a.	F 19								
S 20	23 20 27	20°18'56	1♌28	3°58	14°38	3°46	19° 4	28°24	14°39	19°37	7°25	21°20	19°52	24°54	n.a.	S 20								
S 21	23 24 24	21°20'20	15°25	5°32	14°58	4°33	19°16	28°19	14°43	19°38	7°24	21°18	19°49	25° 1	n.a.	S 21								
M22	23 28 20	22°21'43	29°42	7° 6	15°20	5°21	19°29	28°15	14°46	19°38	7°23	21°15	19°45	25° 8	n.a.	M22								
T 23	23 32 17	23°23'07	14♏13	8°40	15°44	6° 8	19°41	28°10	14°49	19°38	7°22	21°10	19°42	25°15	n.a.	T 23								
W24	23 36 14	24°24'30	28°52	10°12	16°10	6°55	19°53	28° 6	14°53	19°38	7°20	21° 5	19°39	25°21	n.a.	W24								
T 25	23 40 10	25°25'53	13♌31	11°43	16°38	7°42	20° 5	28° 2	14°56	19°39	7°19	21° 0	19°36	25°28	n.a.	T 25								
F 26	23 44 7	26°27'16	28° 4	13°13	17° 7	8°29	20°18	27°58	14°59	19°39	7°18	20°56	19°33	25°35	n.a.	F 26								
S 27	23 48 3	27°28'39	12♏27	14°42	17°38	9°16	20°30	27°54	15° 3	19°39	7°17	20°53	19°30	25°41	n.a.	S 27								
S 28	23 52 0	28°30'01	26°35	16° 8	18°10	10° 4	20°42	27°50	15° 6	19°39	7°15	20°D52	19°26	25°48	n.a.	S 28								
M29	23 55 57	29°31'24	10♌28	17°32	18°44	10°51	20°54	27°46	15°10	19°39	7°14	20°53	19°23	25°55	n.a.	M29								
T 30	23 59 53	0♌32'46	24° 5	18°53	19°20	11°38	21° 6	27°42	15°13	19°R39	7°13	20°54	19°20	26° 2	n.a.	T 30								
W31	0 3 50	1♌34'07	7♏28	20♏11	19♏56	12♏25	21♏18	27°38	15♏17	19♏39	7°R12	20♏56	19♏17	26♏ 8	n.a.	W31								

Delta T = 41h36m38s

Julian Calendar

The year -4981 astronomical counting style corresponds to year 4982 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4982 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 7 46	2♂35'28	20♁38	21♂25	20♁35	13♂13	21♁30	27°R35	15♂20	19°R39	7°R10	20°R56	19♁14	26♁15	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 11 43	3°36'49	3♁35	22°34	21°14	14° 0	21°41	27♁31	15°24	19♁39	7° 9	20♁55	19°10	26°22	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 15 39	4°38'09	16°21	23°38	21°55	14°47	21°53	27°28	15°27	19°39	7° 8	20°53	19° 7	26°29	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 19 36	5°39'28	28°56	24°36	22°36	15°34	22° 4	27°24	15°31	19°39	7° 7	20°47	19° 4	26°35	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 23 33	6°40'46	11♂21	25°27	23°19	16°22	22°16	27°21	15°34	19°38	7° 5	20°40	19° 1	26°42	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 27 29	7°42'03	23°36	26°10	24° 3	17° 9	22°27	27°18	15°38	19°38	7° 4	20°31	18°58	26°49	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 31 26	8°43'19	5♁43	26°44	24°48	17°56	22°39	27°14	15°41	19°38	7° 3	20°21	18°55	26°55	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 35 22	9°44'35	17°41	27° 9	25°34	18°43	22°50	27°11	15°45	19°38	7° 2	20°11	18°51	27° 2	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 39 19	10°45'49	29°35	27°23	26°21	19°31	23° 1	27° 9	15°48	19°37	7° 0	20° 3	18°48	27° 9	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 43 16	11°47'02	11♂25	27°R27	27° 9	20°18	23°12	27° 6	15°52	19°37	6°59	19°56	18°45	27°16	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	0 47 12	12°48'13	23°17	27°18	27°58	21° 5	23°23	27° 3	15°55	19°36	6°58	19°51	18°42	27°22	n.a.	n.a.	S 11	
M12	0 51 9	13°49'23	5♁14	26°59	28°47	21°53	23°34	27° 0	15°59	19°36	6°57	19°49	18°39	27°29	n.a.	n.a.	M12	
T 13	0 55 5	14°50'32	17°21	26°27	29°37	22°40	23°45	26°58	16° 2	19°36	6°55	19°D48	18°35	27°36	n.a.	n.a.	T 13	
W14	0 59 2	15°51'39	29°44	25°45	0♁28	23°27	23°56	26°55	16° 6	19°35	6°54	19°49	18°32	27°43	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 2 58	16°52'45	12♁27	24°53	1°20	24°14	24° 6	26°53	16° 9	19°35	6°53	19°50	18°29	27°49	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 6 55	17°53'49	25°35	23°52	2°13	25° 2	24°17	26°51	16°13	19°34	6°52	19°R50	18°26	27°56	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 10 52	18°54'52	9♁11	22°45	3° 6	25°49	24°27	26°49	16°17	19°33	6°50	19°48	18°23	28° 3	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 14 48	19°55'53	23°16	21°33	4° 0	26°36	24°38	26°47	16°20	19°33	6°49	19°44	18°20	28° 9	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 18 45	20°56'52	7°R47	20°18	4°55	27°23	24°48	26°45	16°24	19°32	6°48	19°38	18°16	28°16	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 22 41	21°57'50	22°39	19° 3	5°50	28°10	24°58	26°43	16°27	19°31	6°47	19°29	18°13	28°23	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 26 38	22°58'46	7♁43	17°50	6°46	28°58	25° 8	26°41	16°31	19°31	6°46	19°19	18°10	28°30	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 30 34	23°59'41	22°50	16°41	7°42	29°45	25°18	26°40	16°34	19°30	6°44	19° 9	18° 7	28°36	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 34 31	25° 0'35	7♁50	15°37	8°39	0♁32	25°28	26°38	16°38	19°29	6°43	19° 0	18° 4	28°43	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 38 28	26° 1'28	22°33	14°39	9°36	1°19	25°38	26°37	16°41	19°28	6°42	18°53	18° 1	28°50	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 42 24	27° 2'19	6♁54	13°49	10°34	2° 6	25°47	26°36	16°45	19°28	6°41	18°49	17°57	28°56	n.a.	n.a.	S 25	
M26	1 46 21	28° 3'09	20°53	13° 8	11°33	2°53	25°57	26°35	16°48	19°27	6°40	18°48	17°54	29° 3	n.a.	n.a.	M26	
T 27	1 50 17	29° 3'57	4♁27	12°34	12°32	3°41	26° 6	26°34	16°52	19°26	6°39	18°D48	17°51	29°10	n.a.	n.a.	T 27	
W28	1 54 14	0♁44	17°41	12° 9	13°31	4°28	26°15	26°33	16°55	19°25	6°37	18°R48	17°48	29°17	n.a.	n.a.	W28	
T 29	1 58 11	1° 5'30	0♁36	11°53	14°31	5°15	26°25	26°32	16°59	19°24	6°36	18°47	17°45	29°23	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 2 7	2♁6'14	13♁17	11♂44	15♁31	6♁6	26♁34	26♁31	17♂2	19♁23	6°Y35	18♁45	17♁41	29♁30	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h36m34s

Julian Calendar 1 Nov. 4982 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4982 BCE

**DECEMBER 4982 BCE (-4981) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 6 4	3♁6'57	25♁45	11°D43	16♁31	6♁49	26♁42	26°R31	17♂6	19°R22	6°R34	18°R40	17♁38	29♁37	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 10 0	4° 7'37	8♁4	11♂49	17°32	7°36	26°51	26♁30	17° 9	19♁21	6°Y33	18♁31	17°35	29°44	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 13 57	5° 8'17	20°15	12° 2	18°34	8°23	27° 0	26°30	17°13	19°20	6°32	18°20	17°32	29°50	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 17 53	6° 8'54	2♁20	12°21	19°35	9°10	27° 9	26°30	17°16	19°19	6°31	18° 7	17°29	29°57	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 21 50	7° 9'30	14°19	12°46	20°37	9°57	27°17	26°D30	17°19	19°18	6°30	17°52	17°26	0♁7	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 25 47	8°10'03	26°14	13°16	21°40	10°44	27°25	26°30	17°23	19°17	6°29	17°37	17°22	0°10	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 29 43	9°10'35	8♁5	13°51	22°42	11°31	27°33	26°30	17°26	19°15	6°28	17°24	17°19	0°17	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 33 40	10°11'05	19°56	14°30	23°45	12°18	27°41	26°30	17°29	19°14	6°27	17°13	17°16	0°24	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 37 36	11°11'32	1♁47	15°14	24°48	13° 5	27°49	26°31	17°33	19°13	6°26	17° 4	17°13	0°31	n.a.	n.a.	S 9	
M10	2 41 33	12°11'58	13°44	16° 1	25°52	13°52	27°57	26°31	17°36	19°12	6°25	16°59	17°10	0°37	n.a.	n.a.	M10	
T 11	2 45 29	13°12'21	25°49	16°52	26°56	14°39	28° 5	26°32	17°39	19°11	6°24	16°56	17° 7	0°44	n.a.	n.a.	T 11	
W12	2 49 26	14°12'42	8♁8	17°46	27°59	15°25	28°12	26°33	17°43	19° 9	6°23	16°56	17° 3	0°51	n.a.	n.a.	W12	
T 13	2 53 23	15°13'00	20°45	18°43	29° 4	16°12	28°19	26°33	17°46	19° 8	6°22	16°56	17° 0	0°57	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	2 57 19	16°13'16	3♁46	19°43	0♁8	16°59	28°27	26°34	17°49	19° 7	6°21	16°55	16°57	1° 4	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 1 16	17°13'30	17°15	20°46	1°13	17°46	28°34	26°35	17°52	19° 5	6°20	16°53	16°54	1°11	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 5 12	18°13'41	1°Y14	21°50	2°18	18°33	28°41	26°37	17°56	19° 4	6°19	16°48	16°51	1°18	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 9 9	19°13'50	15°43	22°57	3°23	19°19	28°47	26°38	17°59	19° 3	6°18	16°41	16°47	1°24	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 13 5	20°13'57	0♁38	24° 7	4°28	20° 6	28°54	26°39	18° 2	19° 1	6°17	16°31	16°44	1°31	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 17 2	21°14'01	15°52	25°18	5°34	20°53	29° 0	26°41	18° 5	19° 0	6°16	16°20	16°41	1°38	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 20 58	22°14'04	1♁13	26°31	6°40	21°39	29° 7	26°43	18° 8	18°59	6°15	16° 8	16°38	1°44	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 24 55	23°14'04	16°30	27°45	7°45	22°26	29°13	26°44	18°11	18°57	6°15	15°58	16°35	1°51	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 28 52	24°14'02	1♁31	29° 2	8°52	23°12	29°19	26°46	18°14	18°56	6°14	15°50	16°32	1°58	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 32 48	25°13'58	16°10	0♁20	9°58	23°59	29°25	26°48	18°17	18°54	6°13	15°45	16°28	2° 5	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 36 45	26°13'52	0♁22	1°39	11° 4	24°45	29°30	26°50	18°20	18°53	6°12	15°43	16°25	2°11	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 40 41	27°13'44	14° 6	3° 0	12°11	25°32	29°36	26°52	18°23	18°51	6°12	15°D42	16°22	2°18	n.a.	n.a.	T 25	
W26	3 44 38	28°13'34	27°23	4°23	13°18	26°18	29°41	26°55	18°26	18°50	6°11	15°R42	16°19	2°25	n.a.	n.a.	W26	
T 27	3 48 34	29°13'23	10♁17	5°46	14°25	27° 5	29°46	26°57	18°29	18°48	6°10	15°42	16°16	2°32	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	3 52 31	0♁13'09	22°52	7°12	15°32	27°51	29°52	27° 0	18°32	18°47	6°10	15°40	16°12	2°38	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	3 56 27	1°12'53	5♁12	8°38	16°39	28°37	29°56	27° 2	18°35	18°45	6° 9	15°35	16° 9	2°45	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 0 24	2°12'35	17°21	10° 6	17°46	29°24	0♁1	27° 5	18°37	18°44	6° 8	15°28	16° 6	2°52	n.a.	n.a.	S 30	
M31	4 4 20	3♁12'15	29♁23	11♁35	18♁54	0♁10	0♁6	27♁8	18♁40	18♁42	6°Y8	15♁18	16♁3	2♁58	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h36m31s

Julian Calendar

The year -4981 astronomical counting style corresponds to year 4982 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 8 17	4♄11'53	11♋19	13♋5	20♋1	0♄56	0♃10	27♋11	18♋43	18♋40	6♋7	15♋5	16♋0	3♄5	n.a.	T 1								
W 2	4 12 14	5°11'28	23°12	14°37	21° 9	1°42	0°14	27°14	18°46	18♋39	6♋6	14♋52	15°57	3°12	n.a.	W 2								
T 3	4 16 10	6°11'02	5♄4	16°10	22°17	2°28	0°18	27°17	18°48	18°37	6° 6	14°39	15°53	3°19	n.a.	T 3								
F 4	4 20 7	7°10'33	16°56	17°44	23°25	3°14	0°22	27°20	18°51	18°36	6° 5	14°26	15°50	3°25	n.a.	F 4								
S 5	4 24 3	8°10'02	28°48	19°19	24°33	4° 0	0°26	27°24	18°54	18°34	6° 5	14°16	15°47	3°32	n.a.	S 5								
S 6	4 28 0	9° 9'28	10♋44	20°55	25°41	4°47	0°29	27°27	18°56	18°32	6° 4	14° 8	15°44	3°39	n.a.	S 6								
M 7	4 31 56	10° 8'52	22°45	22°33	26°49	5°33	0°33	27°31	18°59	18°31	6° 4	14° 3	15°41	3°45	n.a.	M 7								
T 8	4 35 53	11° 8'14	4♋55	24°12	27°58	6°18	0°36	27°34	19° 1	18°29	6° 3	14° 1	15°38	3°52	n.a.	T 8								
W 9	4 39 49	12° 7'32	17°16	25°52	29° 6	7° 4	0°39	27°38	19° 4	18°27	6° 3	14°D 1	15°34	3°59	n.a.	W 9								
T 10	4 43 46	13° 6'49	29°53	27°34	0♋14	7°50	0°41	27°42	19° 6	18°26	6° 3	14° 1	15°31	4° 6	n.a.	T 10								
F 11	4 47 42	14° 6'02	12♋51	29°17	1°23	8°36	0°44	27°46	19° 9	18°24	6° 2	14°R 2	15°28	4°12	n.a.	F 11								
S 12	4 51 39	15° 5'13	26°13	1♄1	2°32	9°22	0°47	27°50	19°11	18°23	6° 2	14° 1	15°25	4°19	n.a.	S 12								
S 13	4 55 35	16° 4'22	10♋2	2°46	3°41	10° 8	0°49	27°54	19°13	18°21	6° 2	13°59	15°22	4°26	n.a.	S 13								
M14	4 59 32	17° 3'27	24°19	4°33	4°49	10°53	0°51	27°58	19°16	18°19	6° 1	13°54	15°18	4°32	n.a.	M14								
T 15	5 3 29	18° 2'31	9♋2	6°21	5°58	11°39	0°53	28° 3	19°18	18°18	6° 1	13°48	15°15	4°39	n.a.	T 15								
W16	5 7 25	19° 1'32	24° 5	8°10	7° 7	12°24	0°54	28° 7	19°20	18°16	6° 1	13°40	15°12	4°46	n.a.	W16								
T 17	5 11 22	20° 0'30	9♋21	10° 1	8°16	13°10	0°56	28°12	19°22	18°14	6° 1	13°31	15° 9	4°53	n.a.	T 17								
F 18	5 15 18	20°59'26	24°38	11°53	9°25	13°56	0°57	28°16	19°24	18°13	6° 0	13°24	15° 6	4°59	n.a.	F 18								
S 19	5 19 15	21°58'20	9♋44	13°46	10°35	14°41	0°58	28°21	19°26	18°11	6° 0	13°18	15° 3	5° 6	n.a.	S 19								
S 20	5 23 11	22°57'11	24°32	15°41	11°44	15°26	0°59	28°26	19°28	18° 9	6° 0	13°14	14°59	5°13	n.a.	S 20								
M21	5 27 8	23°56'01	8♋55	17°37	12°53	16°12	1° 0	28°30	19°30	18° 8	6° 0	13°D13	14°56	5°20	n.a.	M21								
T 22	5 31 4	24°54'48	22°49	19°34	14° 3	16°57	1° 1	28°35	19°32	18° 6	6° 0	13°13	14°53	5°26	n.a.	T 22								
W23	5 35 1	25°53'34	6♋15	21°33	15°12	17°42	1° 1	28°40	19°34	18° 4	6° 0	13°14	14°50	5°33	n.a.	W23								
T 24	5 38 57	26°52'17	19°15	23°33	16°22	18°28	1° 1	28°45	19°36	18° 3	6° 0	13°15	14°47	5°40	n.a.	T 24								
F 25	5 42 54	27°50'58	1♄53	25°34	17°31	19°13	1°R 1	28°51	19°38	18° 1	5°59	13°R16	14°44	5°46	n.a.	F 25								
S 26	5 46 50	28°49'38	14°13	27°36	18°41	19°58	1° 1	28°56	19°40	18° 0	5°59	13°14	14°40	5°53	n.a.	S 26								
S 27	5 50 47	29°48'15	26°21	29°39	19°51	20°43	1° 1	29° 1	19°42	17°58	5°D59	13°11	14°37	6° 0	n.a.	S 27								
M28	5 54 43	0♄6'51	8♋19	1♄42	21° 1	21°28	1° 0	29° 6	19°43	17°56	5°59	13° 6	14°34	6° 7	n.a.	M28								
T 29	5 58 40	1°45'24	20°12	3°47	22°11	22°13	0°59	29°12	19°45	17°55	6° 0	12°59	14°31	6°13	n.a.	T 29								
W30	6 2 36	2°43'56	2♄2	5°52	23°20	22°58	0°58	29°17	19°46	17°53	6° 0	12°52	14°28	6°20	n.a.	W30								
T 31	6 6 33	3♄42'25	13♄54	7♄57	24♋30	23♄43	0♃57	29♋23	19♋48	17♋52	6♋0	12♋44	14♋24	6♄27	n.a.	T 31								

Delta T = 41h36m27s

Julian Calendar 1 Jan. 4981 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4982 BCE

**FEBRUARY 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 10 30	4♄30'53	25♄47	10♋3	25♋40	24♄28	0°R56	29♋29	19♋50	17°R50	6♋0	12°R37	14♋21	6♄33	n.a.	F 1								
S 2	6 14 26	5°39'18	7♄45	12° 8	26°50	25°13	0♃55	29°35	19°51	17♋48	6° 0	12♋32	14°18	6°40	n.a.	S 2								
S 3	6 18 23	6°37'41	19°49	14°13	28° 1	25°58	0°53	29°40	19°52	17°47	6° 0	12°28	14°15	6°47	n.a.	S 3								
M 4	6 22 19	7°36'03	2♋1	16°17	29°11	26°42	0°51	29°46	19°54	17°45	6° 0	12°26	14°12	6°54	n.a.	M 4								
T 5	6 26 16	8°34'21	14°22	18°20	0♄21	27°27	0°49	29°52	19°55	17°44	6° 1	12°D25	14° 9	7° 0	n.a.	T 5								
W 6	6 30 12	9°32'38	26°54	20°21	1°31	28°12	0°47	29°58	19°56	17°42	6° 1	12°26	14° 5	7° 7	n.a.	W 6								
T 7	6 34 9	10°30'52	9♋41	22°21	2°41	28°56	0°44	0♄4	19°58	17°41	6° 1	12°27	14° 2	7°14	n.a.	T 7								
F 8	6 38 5	11°29'04	22°44	24°18	3°52	29°41	0°42	0°11	19°59	17°39	6° 1	12°29	13°59	7°20	n.a.	F 8								
S 9	6 42 2	12°27'14	6♋7	26°14	5° 2	0♄25	0°39	0°17	20° 0	17°38	6° 2	12°R30	13°56	7°27	n.a.	S 9								
S 10	6 45 58	13°25'21	19°51	28° 6	6°12	1°10	0°36	0°23	20° 1	17°36	6° 2	12°30	13°53	7°34	n.a.	S 10								
M11	6 49 55	14°23'26	3♄56	29°55	7°23	1°54	0°33	0°29	20° 2	17°35	6° 2	12°29	13°50	7°41	n.a.	M11								
T 12	6 53 51	15°21'29	18°23	1♋41	8°33	2°38	0°30	0°36	20° 3	17°34	6° 3	12°26	13°46	7°47	n.a.	T 12								
W13	6 57 48	16°19'30	3♋7	3°24	9°44	3°22	0°26	0°42	20° 4	17°32	6° 3	12°23	13°43	7°54	n.a.	W13								
T 14	7 1 44	17°17'29	18° 2	5° 3	10°54	4° 7	0°23	0°49	20° 5	17°31	6° 3	12°20	13°40	8° 1	n.a.	T 14								
F 15	7 5 41	18°15'25	3♄1	6°37	12° 5	4°51	0°19	0°55	20° 6	17°29	6° 4	12°17	13°37	8° 7	n.a.	F 15								
S 16	7 9 37	19°13'20	17°56	8° 8	13°15	5°35	0°15	1° 2	20° 7	17°28	6° 4	12°14	13°34	8°14	n.a.	S 16								
S 17	7 13 34	20°11'13	2♋37	9°35	14°26	6°19	0°11	1° 9	20° 7	17°27	6° 5	12°13	13°30	8°21	n.a.	S 17								
M18	7 17 30	21° 9'04	16°58	10°57	15°37	7° 3	0° 6	1°15	20° 8	17°25	6° 5	12°D13	13°27	8°28	n.a.	M18								
T 19	7 21 27	22° 6'53	0♃55	12°15	16°48	7°47	0° 2	1°22	20° 9	17°24	6° 6	12°13	13°24	8°34	n.a.	T 19								
W20	7 25 24	23° 4'40	14°26	13°28	17°58	8°31	29♋57	1°29	20° 9	17°23	6° 6	12°15	13°21	8°41	n.a.	W20								
T 21	7 29 20	24° 2'26	27°33	14°37	19° 9	9°15	29°53	1°36	20°10	17°22	6° 7	12°16	13°18	8°48	n.a.	T 21								
F 22	7 33 17	25° 0'11	10♋16	15°41	20°20	9°58	29°48	1°43	20°10	17°20	6° 8	12°17	13°15	8°54	n.a.	F 22								
S 23	7 37 13	25°57'54	22°41	16°40	21°31	10°42	29°43	1°50	20°11	17°19	6° 8	12°R18	13°11	9° 1	n.a.	S 23								
S 24	7 41 10	26°55'36	4♋50	17°34	22°42	11°26	29°37	1°57	20°11	17°18	6° 9	12°18	13° 8	9° 8	n.a.	S 24								
M25	7 45 6	27°53'16	16°49	18°24	23°53	12° 9	29°32	2° 4	20°11	17°17	6°10	12°17	13° 5	9°14	n.a.	M25								
T 26	7 49 3	28°50'55	28°42	19° 8	25° 4	12°53	29°27	2°11	20°12	17°16	6°10	12°15	13° 2	9°21	n.a.	T 26								
W27	7 52 59	29°48'32	10♄33	19°47	26°15	13°36	29°21	2°18	20°12	17°14	6°11	12°14	12°59	9°28	n.a.	W27								
T 28	7 56 56	0♋46'09	22°26	20°22	27°26	14°20	29°15	2°25	20°12	17°13	6°12	12°12	12°55	9°35	n.a.	T 28								
F 29	8 0 52	1♋43'43	4♄24	20♋51	28♄37	15♄3	29♋9	2♄33	20♋12	17♋12	6♋12	12♋10	12♋52	9♄41	n.a.	F 29								

Delta T = 41h36m23s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 4 49	2♌41'17	16♋29	21♌15	29♌48	15♋47	29°R 3	2♌40	20♌12	17°R11	6♌13	12°R 9	12♌49	9♌48	n.a.	S 1	
S 2	8 8 45	3°38'49	28°44	21°35	0♋59	16°30	28♌57	2°47	20°R12	17♌10	6°14	12♌9	12°46	9°55	n.a.	S 2	
M 3	8 12 42	4°36'19	11♌10	21°49	2°11	17°13	28°51	2°55	20°12	17° 9	6°15	12°D 8	12°43	10° 1	n.a.	M 3	
T 4	8 16 38	5°33'48	23°48	21°57	3°22	17°56	28°45	3° 2	20°12	17° 8	6°16	12° 9	12°40	10° 8	n.a.	T 4	
W 5	8 20 35	6°31'16	6♌39	22°R 1	4°33	18°40	28°38	3° 9	20°12	17° 7	6°17	12° 9	12°36	10°15	n.a.	W 5	
T 6	8 24 32	7°28'42	19°44	22° 0	5°44	19°23	28°32	3°17	20°12	17° 6	6°17	12° 9	12°33	10°22	n.a.	T 6	
F 7	8 28 28	8°26'06	3♌4	21°55	6°56	20° 6	28°25	3°24	20°12	17° 5	6°18	12°10	12°30	10°28	n.a.	F 7	
S 8	8 32 25	9°23'29	16°37	21°45	8° 7	20°49	28°18	3°32	20°12	17° 5	6°19	12°10	12°27	10°35	n.a.	S 8	
S 9	8 36 21	10°20'50	0♋26	21°30	9°18	21°32	28°11	3°40	20°11	17° 4	6°20	12°10	12°24	10°42	n.a.	S 9	
M10	8 40 18	11°18'10	14°28	21°11	10°30	22°14	28° 4	3°47	20°11	17° 3	6°21	12°R10	12°21	10°48	n.a.	M10	
T 11	8 44 14	12°15'28	28°43	20°49	11°41	22°57	27°57	3°55	20°11	17° 2	6°22	12°D10	12°17	10°55	n.a.	T 11	
W12	8 48 11	13°12'45	13♌8	20°24	12°53	23°40	27°50	4° 2	20°10	17° 1	6°23	12°10	12°14	11° 2	n.a.	W12	
T 13	8 52 7	14°10'00	27°39	19°55	14° 4	24°23	27°43	4°10	20°10	17° 1	6°24	12°10	12°11	11° 9	n.a.	T 13	
F 14	8 56 4	15° 7'15	12♌12	19°25	15°16	25° 5	27°36	4°18	20° 9	17° 0	6°25	12°11	12° 8	11°15	n.a.	F 14	
S 15	9 0 0	16° 4'27	26°42	18°52	16°27	25°48	27°29	4°25	20° 9	16°59	6°26	12°11	12° 5	11°22	n.a.	S 15	
S 16	9 3 57	17° 1'39	11♌3	18°18	17°39	26°30	27°21	4°33	20° 8	16°59	6°27	12°R11	12° 1	11°29	n.a.	S 16	
M17	9 7 54	17°58'49	25° 9	17°44	18°51	27°13	27°14	4°41	20° 7	16°58	6°28	12°11	11°58	11°35	n.a.	M17	
T 18	9 11 50	18°55'59	8♌57	17°10	20° 2	27°55	27° 7	4°49	20° 7	16°57	6°29	12°10	11°55	11°42	n.a.	T 18	
W19	9 15 47	19°53'07	22°25	16°36	21°14	28°38	26°59	4°57	20° 6	16°57	6°30	12°10	11°52	11°49	n.a.	W19	
T 20	9 19 43	20°50'15	5♌31	16° 3	22°26	29°20	26°52	5° 4	20° 5	16°56	6°31	12° 9	11°49	11°55	n.a.	T 20	
F 21	9 23 40	21°47'22	18°17	15°32	23°38	0♋2	26°44	5°12	20° 4	16°56	6°33	12° 8	11°46	12° 2	n.a.	F 21	
S 22	9 27 36	22°44'28	0♌44	15° 3	24°49	0°44	26°36	5°20	20° 3	16°55	6°34	12° 7	11°42	12° 9	n.a.	S 22	
S 23	9 31 33	23°41'34	12°55	14°37	26° 1	1°27	26°29	5°28	20° 2	16°55	6°35	12° 6	11°39	12°16	n.a.	S 23	
M24	9 35 29	24°38'39	24°56	14°14	27°13	2° 9	26°21	5°36	20° 1	16°54	6°36	12°D 6	11°36	12°22	n.a.	M24	
T 25	9 39 26	25°35'44	6♌50	13°54	28°25	2°51	26°14	5°44	20° 0	16°54	6°37	12° 6	11°33	12°29	n.a.	T 25	
W26	9 43 22	26°32'48	18°42	13°38	29°37	3°33	26° 6	5°52	19°59	16°54	6°38	12° 7	11°30	12°36	n.a.	W26	
T 27	9 47 19	27°29'52	0♋36	13°26	0♋49	4°15	25°58	6° 0	19°58	16°53	6°40	12° 8	11°27	12°42	n.a.	T 27	
F 28	9 51 16	28°26'56	12°37	13°18	2° 1	4°56	25°51	6° 8	19°57	16°53	6°41	12° 9	11°23	12°49	n.a.	F 28	
S 29	9 55 12	29°23'59	24°49	13°D15	3°13	5°38	25°43	6°15	19°56	16°53	6°42	12°10	11°20	12°56	n.a.	S 29	
S 30	9 59 9	0♌21'02	7♌14	13°16	4°25	6°20	25°35	6°23	19°54	16°53	6°43	12°R11	11°17	13° 3	n.a.	S 30	
M31	10 3 5	1♌18'04	19♌55	13♌22	5♌37	7♌2	25♌28	6♌31	19♌53	16♌52	6♌45	12♌11	11♌14	13♌9	n.a.	M31	

Delta T = 41h36m20s

Julian Calendar 1 March 4981 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4981 BCE

**APRIL 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 7 2	2♌15'05	2♌53	13♌32	6♌49	7♌43	25°R20	6♌39	19°R52	16°R52	6♌46	12°R 8	11♌11	13♌16	n.a.	T 1	
W 2	10 10 58	3°12'06	16° 7	13°46	8° 1	8°25	25♌13	6°47	19°50	16♌52	6°47	12♌8	11° 7	13°23	n.a.	W 2	
T 3	10 14 55	4° 9'07	29°36	14° 6	9°14	9° 7	25° 5	6°55	19°49	16°52	6°49	12° 5	11° 4	13°29	n.a.	T 3	
F 4	10 18 52	5° 6'07	13♌20	14°29	10°26	9°48	24°58	7° 3	19°48	16°52	6°50	12° 2	11° 1	13°36	n.a.	F 4	
S 5	10 22 48	6° 3'06	27°15	14°57	11°38	10°30	24°51	7°11	19°46	16°D52	6°51	11°59	10°58	13°43	n.a.	S 5	
S 6	10 26 45	7° 0'05	11♌18	15°30	12°50	11°11	24°43	7°19	19°44	16°52	6°53	11°56	10°55	13°49	n.a.	S 6	
M 7	10 30 41	7°57'03	25°27	16° 7	14° 3	11°52	24°36	7°27	19°43	16°52	6°54	11°55	10°52	13°56	n.a.	M 7	
T 8	10 34 38	8°54'01	9♌40	16°48	15°15	12°33	24°29	7°35	19°41	16°52	6°55	11°D54	10°48	14° 3	n.a.	T 8	
W 9	10 38 34	9°50'59	23°53	17°33	16°27	13°15	24°22	7°43	19°40	16°52	6°57	11°55	10°45	14°10	n.a.	W 9	
T 10	10 42 31	10°47'55	8♌5	18°22	17°40	13°56	24°15	7°51	19°38	16°52	6°58	11°56	10°42	14°16	n.a.	T 10	
F 11	10 46 28	11°44'52	22°14	19°15	18°52	14°37	24° 8	7°59	19°36	16°52	6°59	11°57	10°39	14°23	n.a.	F 11	
S 12	10 50 24	12°41'48	6♌16	20°12	20° 5	15°18	24° 1	8° 7	19°35	16°53	7° 1	11°R58	10°36	14°30	n.a.	S 12	
S 13	10 54 21	13°38'43	20°11	21°13	21°17	15°59	23°54	8°15	19°33	16°53	7° 2	11°58	10°32	14°36	n.a.	S 13	
M14	10 58 17	14°35'39	13♌54	22°18	22°30	16°40	23°47	8°23	19°31	16°53	7° 4	11°57	10°29	14°43	n.a.	M14	
T 15	11 2 14	15°32'34	17°24	23°27	23°42	17°21	23°41	8°31	19°29	16°53	7° 5	11°53	10°26	14°50	n.a.	T 15	
W16	11 6 10	16°29'29	0♌38	24°39	24°55	18° 2	23°34	8°39	19°27	16°54	7° 7	11°49	10°23	14°56	n.a.	W16	
T 17	11 10 7	17°26'25	13°36	25°55	26° 8	18°42	23°28	8°47	19°25	16°54	7° 8	11°43	10°20	15° 3	n.a.	T 17	
F 18	11 14 4	18°23'20	26°17	27°15	27°20	19°23	23°21	8°55	19°23	16°54	7°10	11°37	10°17	15°10	n.a.	F 18	
S 19	11 18 0	19°20'16	8♌41	28°38	28°33	20° 4	23°15	9° 3	19°21	16°55	7°11	11°31	10°13	15°17	n.a.	S 19	
S 20	11 21 57	20°17'13	20°52	0♌4	29°46	20°44	23° 9	9°11	19°20	16°55	7°12	11°27	10°10	15°23	n.a.	S 20	
M21	11 25 53	21°14'10	2♌53	1°34	0♌58	21°25	23° 3	9°19	19°18	16°56	7°14	11°23	10° 7	15°30	n.a.	M21	
T 22	11 29 50	22°11'07	14°46	3° 8	2°11	22° 5	22°57	9°26	19°15	16°56	7°15	11°21	10° 4	15°37	n.a.	T 22	
W23	11 33 46	23° 8'05	26°38	4°44	3°24	22°46	22°51	9°34	19°13	16°57	7°17	11°D21	10° 1	15°43	n.a.	W23	
T 24	11 37 43	24° 5'03	8♌32	6°25	4°37	23°26	22°46	9°42	19°11	16°57	7°18	11°22	9°58	15°50	n.a.	T 24	
F 25	11 41 40	25° 2'02	20°35	8° 8	5°50	24° 7	22°40	9°50	19° 9	16°58	7°20	11°23	9°54	15°57	n.a.	F 25	
S 26	11 45 36	25°59'02	2♌50	9°54	7° 3	24°47	22°35	9°58	19° 7	16°59	7°21	11°25	9°51	16° 3	n.a.	S 26	
S 27	11 49 33	26°56'02	15°22	11°43	8°16	25°27	22°30	10° 5	19° 5	16°59	7°23	11°R25	9°48	16°10	n.a.	S 27	
M28	11 53 29	27°53'03	28°13	13°36	9°29	26° 7	22°25	10°13	19° 3	17° 0	7°24	11°24	9°45	16°17	n.a.	M28	
T 29	11 57 26	28°50'04	11♌27	15°30	10°42	26°47	22°20	10°21	19° 1	17° 1	7°26	11°20	9°42	16°24	n.a.	T 29	
W30	12 1 23	29♌47'06	25♌2	17♌28	11♌55	27♌28	22♌15	10♌29	18♌58	17♌2	7♌27	11♌15	9♌38	16♌30	n.a.	W30	

Delta T = 41h36m16s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	12 5 19	0°Y44'09	8°Y57	19°X27	13°X 8	28°≈ 8	22°R11	10°X36	18°R56	17°II 2	7°Y29	11°R 8	9°Ω35	16°X37	n.a.				T 1
F 2	12 9 16	1°41'12	23° 8	21°29	14°21	28°47	22°Ω 6	10°44	18°Ω54	17° 3	7°30	11°Ω 0	9°32	16°44	n.a.				F 2
S 3	12 13 12	2°38'16	7°X29	23°33	15°34	29°27	22° 2	10°52	18°52	17° 4	7°32	10°52	9°29	16°50	n.a.				S 3
S 4	12 17 9	3°35'20	21°56	25°37	16°47	0°X 7	21°58	10°59	18°49	17° 5	7°34	10°45	9°26	16°57	n.a.				S 4
M 5	12 21 5	4°32'25	6°II21	27°44	18° 1	0°47	21°54	11° 7	18°47	17° 6	7°35	10°41	9°23	17° 4	n.a.				M 5
T 6	12 25 2	5°29'30	20°41	29°51	19°14	1°27	21°50	11°14	18°45	17° 7	7°37	10°38	9°19	17°10	n.a.				T 6
W 7	12 28 59	6°26'36	4°Ω54	1°Y58	20°27	2° 6	21°47	11°22	18°42	17° 8	7°38	10°D37	9°16	17°17	n.a.				W 7
T 8	12 32 55	7°23'42	18°56	4° 6	21°40	2°46	21°43	11°29	18°40	17° 9	7°40	10°37	9°13	17°24	n.a.				T 8
F 9	12 36 52	8°20'48	2°Ω47	6°14	22°54	3°26	21°40	11°37	18°38	17°10	7°41	10°38	9°10	17°30	n.a.				F 9
S 10	12 40 48	9°17'56	16°28	8°22	24° 7	4° 5	21°37	11°44	18°35	17°11	7°43	10°R38	9° 7	17°37	n.a.				S 10
S 11	12 44 45	10°15'03	29°58	10°29	25°21	4°45	21°34	11°52	18°33	17°12	7°44	10°36	9° 3	17°44	n.a.				S 11
M12	12 48 42	11°12'12	13°II18	12°36	26°34	5°24	21°31	11°59	18°31	17°13	7°46	10°32	9° 0	17°51	n.a.				M12
T 13	12 52 38	12° 9'21	26°26	14°42	27°47	6° 3	21°29	12° 6	18°28	17°14	7°47	10°26	8°57	17°57	n.a.				T 13
W14	12 56 35	13° 6'32	9°Ω21	16°46	29° 1	6°43	21°26	12°13	18°26	17°15	7°49	10°17	8°54	18° 4	n.a.				W14
T 15	13 0 31	14° 3'43	22° 5	18°50	0°Y15	7°22	21°24	12°21	18°23	17°17	7°50	10° 6	8°51	18°11	n.a.				T 15
F 16	13 4 28	15° 0'55	4°II35	20°52	1°28	8° 1	21°22	12°28	18°21	17°18	7°52	9°55	8°48	18°17	n.a.				F 16
S 17	13 8 24	15°58'09	16°52	22°53	2°42	8°40	21°20	12°35	18°19	17°19	7°53	9°44	8°44	18°24	n.a.				S 17
S 18	13 12 21	16°55'24	28°59	24°53	3°55	9°19	21°19	12°42	18°16	17°20	7°55	9°34	8°41	18°31	n.a.				S 18
M19	13 16 18	17°52'40	10°X56	26°51	5° 9	9°58	21°17	12°49	18°14	17°22	7°56	9°26	8°38	18°37	n.a.				M19
T 20	13 20 14	18°49'58	22°48	28°47	6°23	10°37	21°16	12°56	18°11	17°23	7°58	9°21	8°35	18°44	n.a.				T 20
W21	13 24 11	19°47'17	4°X37	0°X42	7°36	11°16	21°15	13° 3	18° 9	17°24	7°59	9°18	8°32	18°51	n.a.				W21
T 22	13 28 7	20°44'38	16°30	2°35	8°50	11°55	21°14	13°10	18° 7	17°26	8° 1	9°D17	8°29	18°58	n.a.				T 22
F 23	13 32 4	21°42'00	28°31	4°27	10° 4	12°34	21°13	13°17	18° 4	17°27	8° 2	9°17	8°25	19° 4	n.a.				F 23
S 24	13 36 1	22°39'24	10°≈46	6°17	11°18	13°13	21°12	13°24	18° 2	17°29	8° 4	9°R17	8°22	19°11	n.a.				S 24
S 25	13 39 57	23°36'49	23°19	8° 6	12°32	13°51	21°12	13°31	17°59	17°30	8° 5	9°16	8°19	19°18	n.a.				S 25
M26	13 43 54	24°34'16	6°X15	9°53	13°46	14°30	21°12	13°37	17°57	17°32	8° 7	9°14	8°16	19°24	n.a.				M26
T 27	13 47 50	25°31'45	19°37	11°39	15° 0	15° 9	21°D12	13°44	17°55	17°33	8° 8	9° 9	8°13	19°31	n.a.				T 27
W28	13 51 47	26°29'15	3°Y25	13°23	16°14	15°47	21°12	13°51	17°52	17°35	8°10	9° 1	8° 9	19°38	n.a.				W28
T 29	13 55 43	27°26'47	17°39	15° 5	17°28	16°26	21°12	13°57	17°50	17°36	8°11	8°51	8° 6	19°44	n.a.				T 29
F 30	13 59 40	28°24'20	2°X13	16°46	18°42	17° 4	21°13	14° 4	17°47	17°38	8°13	8°40	8° 3	19°51	n.a.				F 30
S 31	14 3 37	29°Y21'55	16°X59	18°X25	19°Y56	17°X42	21°Ω14	14°X10	17°Ω45	17°II39	8°Y14	8°Ω29	8°Ω 0	19°X58	n.a.				S 31

Delta T = 41h36m12s

Julian Calendar 1 May 4981 BCE == Greg. Calendar 23 March 4981 BCE

**JUNE 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	14 7 33	0°X19'31	1°II51	20°X 3	21°Y10	18°X21	21°Ω15	14°X16	17°R43	17°II41	8°Y16	8°R20	7°Ω57	20°X 4	n.a.				S 1
M 2	14 11 30	1°17'09	16°38	21°39	22°24	18°59	21°16	14°23	17°Ω40	17°43	8°17	8°Ω12	7°54	20°11	n.a.				M 2
T 3	14 15 26	2°14'49	1°Ω15	23°14	23°38	19°37	21°17	14°29	17°38	17°44	8°19	8° 7	7°50	20°18	n.a.				T 3
W 4	14 19 23	3°12'29	15°36	24°47	24°52	20°15	21°18	14°35	17°36	17°46	8°20	8° 5	7°47	20°24	n.a.				W 4
T 5	14 23 19	4°10'11	29°39	26°19	26° 6	20°53	21°20	14°41	17°34	17°48	8°21	8° 4	7°44	20°31	n.a.				T 5
F 6	14 27 16	5° 7'54	13°Ω25	27°49	27°21	21°31	21°22	14°47	17°31	17°50	8°23	8° 4	7°41	20°38	n.a.				F 6
S 7	14 31 13	6° 5'39	26°54	29°17	28°35	22° 9	21°24	14°53	17°29	17°51	8°24	8° 3	7°38	20°45	n.a.				S 7
S 8	14 35 9	7° 3'25	10°II 7	0°II44	29°49	22°47	21°26	14°59	17°27	17°53	8°26	8° 1	7°35	20°51	n.a.				S 8
M 9	14 39 6	8° 1'13	23° 7	2° 9	1°X 4	23°25	21°29	15° 5	17°25	17°55	8°27	7°56	7°31	20°58	n.a.				M 9
T 10	14 43 2	8°59'02	5°Ω56	3°33	2°18	24° 3	21°31	15°11	17°22	17°57	8°28	7°48	7°28	21° 5	n.a.				T 10
W11	14 46 59	9°56'53	18°33	4°55	3°32	24°40	21°34	15°17	17°20	17°59	8°30	7°37	7°25	21°11	n.a.				W11
T 12	14 50 55	10°54'45	1°II 0	6°15	4°47	25°18	21°37	15°23	17°18	18° 0	8°31	7°24	7°22	21°18	n.a.				T 12
F 13	14 54 52	11°52'40	13°17	7°34	6° 1	25°56	21°40	15°28	17°16	18° 2	8°32	7°11	7°19	21°25	n.a.				F 13
S 14	14 58 48	12°50'36	25°25	8°50	7°16	26°33	21°43	15°34	17°14	18° 4	8°34	6°57	7°15	21°31	n.a.				S 14
S 15	15 2 45	13°48'35	7°X25	10° 5	8°30	27°11	21°47	15°39	17°12	18° 6	8°35	6°45	7°12	21°38	n.a.				S 15
M16	15 6 42	14°46'35	19°18	11°18	9°45	27°48	21°50	15°44	17°10	18° 8	8°36	6°35	7° 9	21°45	n.a.				M16
T 17	15 10 38	15°44'37	1°X 7	12°29	10°59	28°25	21°54	15°50	17° 8	18°10	8°37	6°28	7° 6	21°51	n.a.				T 17
W18	15 14 35	16°42'42	12°55	13°38	12°14	29° 3	21°58	15°55	17° 6	18°12	8°39	6°24	7° 3	21°58	n.a.				W18
T 19	15 18 31	17°40'49	24°47	14°44	13°28	29°40	22° 2	16° 0	17° 4	18°14	8°40	6°22	7° 0	22° 5	n.a.				T 19
F 20	15 22 28	18°38'58	6°≈46	15°49	14°43	0°Y17	22° 6	16° 5	17° 2	18°16	8°41	6°D21	6°56	22°11	n.a.				F 20
S 21	15 26 24	19°37'09	18°58	16°50	15°58	0°54	22°11	16°10	17° 0	18°18	8°42	6°R22	6°53	22°18	n.a.				S 21
S 22	15 30 21	20°35'23	1°X28	17°50	17°12	1°31	22°15	16°15	16°58	18°20	8°44	6°21	6°50	22°25	n.a.				S 22
M23	15 34 17	21°33'39	14°22	18°46	18°27	2° 8	22°20	16°20	16°56	18°22	8°45	6°19	6°47	22°32	n.a.				M23
T 24	15 38 14	22°31'57	27°43	19°40	19°42	2°45	22°25	16°25	16°54	18°24	8°46	6°15	6°44	22°38	n.a.				T 24
W25	15 42 11	23°30'18	11°Y34	20°31	20°57	3°22	22°30	16°29	16°53	18°26	8°47	6° 8	6°40	22°45	n.a.				W25
T 26	15 46 7	24°28'41	25°53	21°18	22°11	3°59	22°36	16°34	16°51	18°28	8°48	5°59	6°37	22°52	n.a.				T 26
F 27	15 50 4	25°27'06	10°X38	22° 2	23°26	4°35	22°41	16°38	16°49	18°30	8°49	5°49	6°34	22°58	n.a.				F 27
S 28	15 54 0	26°25'33	25°40	22°42	24°41	5°12	22°47	16°43	16°47	18°32	8°51	5°39	6°31	23° 5	n.a.				S 28
S 29	15 57 57	27°24'03	10°II50	23°19	25°56	5°49	22°52	16°47	16°46	18°34	8°52	5°30	6°28	23°12	n.a.				S 29
M30	16 1 53	28°X22'35	25°II57	23°II51	27°X11	6°Y25	22°Ω58	16°X51	16°Ω44	18°II37	8°Y53	5°Ω22	6°Ω25	23°X18	n.a.				M30

Delta T = 41h36m08s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 5 50	29♁21'09	10♁53	24♁18	28♁26	7♁ 2	23♁ 4	16♁56	16°R43	18♁39	8♁54	5°R18	6♁21	23♁25	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	16 9 46	0♁19'45	25°30	24°41	29°41	7°38	23°11	17° 0	16♁41	18°41	8°55	5♁16	6°18	23°32	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	16 13 43	1°18'23	9♁44	24°58	0♁56	8°14	23°17	17° 4	16°40	18°43	8°56	5°D15	6°15	23°38	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	16 17 40	2°17'02	23°35	25°10	2°11	8°51	23°23	17° 7	16°38	18°45	8°57	5°16	6°12	23°45	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	16 21 36	3°15'44	7♁ 2	25°R16	3°26	9°27	23°30	17°11	16°37	18°47	8°58	5°R16	6° 9	23°52	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	16 25 33	4°14'28	20°10	25°16	4°41	10° 3	23°37	17°15	16°35	18°49	8°59	5°15	6° 6	23°58	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	16 29 29	5°13'13	2♁59	25° 9	5°56	10°39	23°44	17°18	16°34	18°52	9° 0	5°11	6° 2	24° 5	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	16 33 26	6°12'00	15°34	24°56	7°11	11°15	23°51	17°22	16°33	18°54	9° 1	5° 5	5°59	24°12	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	16 37 22	7°10'50	27°58	24°35	8°26	11°51	23°58	17°25	16°31	18°56	9° 2	4°57	5°56	24°18	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	16 41 19	8° 9'42	10♁11	24° 8	9°41	12°26	24° 6	17°29	16°30	18°58	9° 3	4°47	5°53	24°25	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	16 45 15	9° 8'36	22°17	23°34	10°56	13° 2	24°13	17°32	16°29	19° 0	9° 3	4°37	5°50	24°32	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	16 49 12	10° 7'32	4♁15	22°52	12°11	13°38	24°21	17°35	16°28	19° 3	9° 4	4°26	5°46	24°39	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	16 53 8	11° 6'30	16° 9	22° 5	13°26	14°13	24°29	17°38	16°27	19° 5	9° 5	4°17	5°43	24°45	n.a.	n.a.	S 13	
M14	16 57 5	12° 5'31	27°59	21°11	14°41	14°49	24°37	17°41	16°26	19° 7	9° 6	4° 9	5°40	24°52	n.a.	n.a.	M14	
T 15	17 1 1	13° 4'34	9♁48	20°13	15°57	15°24	24°45	17°43	16°25	19° 9	9° 7	4° 4	5°37	24°59	n.a.	n.a.	T 15	
W16	17 4 58	14° 3'40	21°37	19°10	17°12	16° 0	24°53	17°46	16°24	19°12	9° 7	4° 1	5°34	25° 5	n.a.	n.a.	W16	
T 17	17 8 54	15° 2'48	3♁30	18° 4	18°27	16°35	25° 1	17°49	16°23	19°14	9° 8	4°D 0	5°31	25°12	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	17 12 51	16° 1'58	15°31	16°57	19°42	17°10	25°10	17°51	16°22	19°16	9° 9	4° 0	5°27	25°19	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	17 16 48	17° 1'11	27°43	15°51	20°57	17°45	25°18	17°53	16°21	19°18	9°10	4° 2	5°24	25°25	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	17 20 44	18° 0'27	10♁12	14°46	22°13	18°20	25°27	17°56	16°21	19°21	9°10	4° 3	5°21	25°32	n.a.	n.a.	S 20	
M21	17 24 41	18°59'45	23° 1	13°46	23°28	18°55	25°36	17°58	16°20	19°23	9°11	4°R 3	5°18	25°39	n.a.	n.a.	M21	
T 22	17 28 37	19°59'06	6♁16	12°50	24°43	19°30	25°45	18° 0	16°19	19°25	9°12	4° 2	5°15	25°45	n.a.	n.a.	T 22	
W23	17 32 34	20°58'30	19°59	12° 2	25°58	20° 5	25°54	18° 2	16°19	19°27	9°12	3°58	5°12	25°52	n.a.	n.a.	W23	
T 24	17 36 30	21°57'56	4♁11	11°21	27°14	20°40	26° 3	18° 4	16°18	19°30	9°13	3°54	5° 8	25°59	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	17 40 27	22°57'24	18°50	10°50	28°29	21°14	26°12	18° 5	16°18	19°32	9°13	3°48	5° 5	26° 5	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	17 44 23	23°56'56	3♁51	10°29	29°44	21°49	26°22	18° 7	16°17	19°34	9°14	3°42	5° 2	26°12	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	17 48 20	24°56'29	19° 5	10°18	1♁ 0	22°23	26°31	18° 8	16°17	19°36	9°15	3°36	4°59	26°19	n.a.	n.a.	S 27	
M28	17 52 16	25°56'05	4♁21	10°D18	2°15	22°57	26°41	18°10	16°16	19°38	9°15	3°32	4°56	26°25	n.a.	n.a.	M28	
T 29	17 56 13	26°55'44	19°29	10°29	3°30	23°32	26°51	18°11	16°16	19°41	9°16	3°29	4°52	26°32	n.a.	n.a.	T 29	
W30	18 0 9	27°55'24	4♁21	10°50	4°46	24° 6	27° 0	18°12	16°16	19°43	9°16	3°D28	4°49	26°39	n.a.	n.a.	W30	
T 31	18 4 6	28♁55'07	18♁50	11♁21	6♁ 1	24°R40	27♁10	18♁13	16♁16	19♁45	9°R16	3♁29	4♁46	26♁45	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h36m05s

Julian Calendar 1 July 4981 BCE == Greg. Calendar 23 May 4981 BCE

**AUGUST 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	18 8 2	29♁54'51	2♁52	12♁ 1	7♁17	25°R14	27♁21	18♁14	16°R15	19♁47	9°R17	3♁31	4♁43	26♁52	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	18 11 59	0♁54'38	16°27	12°49	8°32	25°47	27°31	18°15	16°15	19°50	9°17	3°32	4°40	26°59	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	18 15 55	1°54'26	29°38	13°46	9°47	26°21	27°41	18°16	16°15	19°52	9°18	3°R33	4°37	27° 5	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	18 19 52	2°54'16	12♁27	14°49	11° 3	26°55	27°51	18°16	16°D15	19°54	9°18	3°32	4°33	27°12	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	18 23 48	3°54'09	24°57	15°59	12°18	27°28	28° 2	18°17	16°15	19°56	9°18	3°31	4°30	27°19	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	18 27 45	4°54'03	7♁13	17°15	13°33	28° 2	28°12	18°17	16°15	19°58	9°19	3°27	4°27	27°25	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	18 31 42	5°54'00	19°18	18°35	14°49	28°35	28°23	18°17	16°16	20° 1	9°19	3°23	4°24	27°32	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	18 35 38	6°53'58	1♁16	20° 0	16° 4	29° 8	28°34	18°R17	16°16	20° 3	9°19	3°19	4°21	27°39	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	18 39 35	7°53'59	13° 8	21°28	17°20	29°41	28°45	18°17	16°16	20° 5	9°19	3°14	4°18	27°46	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	18 43 31	8°54'01	24°58	22°59	18°35	0♁14	28°56	18°17	16°16	20° 7	9°20	3°10	4°14	27°52	n.a.	n.a.	S 10	
M11	18 47 28	9°54'06	6♁48	24°32	19°50	0°47	29° 7	18°17	16°17	20° 9	9°20	3° 7	4°11	27°59	n.a.	n.a.	M11	
T 12	18 51 24	10°54'13	18°39	26° 7	21° 6	1°20	29°18	18°17	16°17	20°11	9°20	3° 5	4° 8	28° 6	n.a.	n.a.	T 12	
W13	18 55 21	11°54'22	0♁34	27°44	22°21	1°53	29°29	18°16	16°18	20°13	9°20	3°D 4	4° 5	28°12	n.a.	n.a.	W13	
T 14	18 59 17	12°54'33	12°35	29°23	23°37	2°25	29°41	18°15	16°18	20°16	9°20	3° 4	4° 2	28°19	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	19 3 14	13°54'47	24°43	1♁ 2	24°52	2°57	29°52	18°15	16°19	20°18	9°20	3° 5	3°58	28°26	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	19 7 10	14°55'02	7♁ 3	2°42	26° 7	3°30	0♁ 3	18°14	16°19	20°20	9°20	3° 7	3°55	28°32	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	19 11 7	15°55'20	19°36	4°22	27°23	4° 2	0°15	18°13	16°20	20°22	9°20	3° 8	3°52	28°39	n.a.	n.a.	S 17	
M18	19 15 3	16°55'41	2°R27	6° 3	28°38	4°34	0°27	18°12	16°21	20°24	9°R20	3° 9	3°49	28°46	n.a.	n.a.	M18	
T 19	19 19 0	17°56'03	15°38	7°44	29°53	5° 6	0°38	18°11	16°21	20°26	9°20	3°R10	3°46	28°52	n.a.	n.a.	T 19	
W20	19 22 56	18°56'28	29°12	9°25	1♁ 9	5°38	0°50	18°10	16°22	20°28	9°20	3°10	3°43	28°59	n.a.	n.a.	W20	
T 21	19 26 53	19°56'55	13♁11	11° 6	2°24	6° 9	1° 2	18° 8	16°23	20°30	9°20	3° 9	3°39	29° 6	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	19 30 49	20°57'25	27°33	12°47	3°40	6°41	1°14	18° 7	16°24	20°32	9°20	3° 7	3°36	29°12	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	19 34 46	21°57'57	12♁17	14°28	4°55	7°12	1°26	18° 5	16°25	20°34	9°20	3° 6	3°33	29°19	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	19 38 42	22°58'31	27°16	16° 8	6°10	7°43	1°38	18° 3	16°26	20°36	9°20	3° 5	3°30	29°26	n.a.	n.a.	S 24	
M25	19 42 39	23°59'07	12♁23	17°48	7°26	8°14	1°50	18° 2	16°27	20°38	9°20	3° 4	3°27	29°32	n.a.	n.a.	M25	
T 26	19 46 36	24°59'45	27°28	19°28	8°41	8°45	2° 2	18° 0	16°28	20°40	9°19	3°D 3	3°24	29°39	n.a.	n.a.	T 26	
W27	19 50 32	26° 0'24	12♁23	21° 8	9°56	9°16	2°15	17°58	16°29	20°42	9°19	3° 3	3°20	29°46	n.a.	n.a.	W27	
T 28	19 54 29	27° 1'06	26°59	22°47	11°12	9°47	2°27	17°56	16°31	20°44	9°19	3° 4	3°17	29°52	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	19 58 25	28° 1'49	11♁12	24°26	12°27	10°17	2°40	17°53	16°32	20°46	9°19	3° 4	3°14	29°59	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	20 2 22	29° 2'33	24°58	26° 4	13°42	10°47	2°52	17°51	16°33	20°47	9°18	3° 5	3°11	0♁ 6	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	20 6 18	0♁ 3'19	8♁17	27♁42	14♁58	11♁18	3♁ 5	17♁48	16♁35	20♁49	9°R18	3♁ 5	3♁ 8	0♁12	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h36m01s

Julian Calendar

The year -4980 astronomical counting style corresponds to year 4981 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 10 15	1♈4'07	21♌11	29♋20	16♌13	11♈48	3♉17	17°R46	16♌36	20♈51	9°R18	3♈5	3♈4	0♉19	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 14 11	2° 4'56	3♉44	0♈57	17°28	12°17	3°30	17♋43	16°37	20°53	9°V17	3°R 5	3° 1	0°26	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 18 8	3° 5'46	16° 0	2°34	18°44	12°47	3°43	17°41	16°39	20°55	9°I7	3°D 5	2°58	0°32	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 22 4	4° 6'38	28° 2	4°10	19°59	13°16	3°55	17°38	16°41	20°56	9°I7	3° 5	2°55	0°39	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 26 1	5° 7'31	9♌56	5°47	21°14	13°46	4° 8	17°35	16°42	20°58	9°I6	3° 6	2°52	0°46	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 29 57	6° 8'25	21°46	7°23	22°29	14°15	4°21	17°32	16°44	21° 0	9°I6	3° 6	2°49	0°52	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 33 54	7° 9'21	3♌34	8°58	23°45	14°44	4°34	17°29	16°46	21° 2	9°I5	3° 6	2°45	0°59	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 37 51	8°10'18	15°26	10°34	25° 0	15°12	4°47	17°25	16°47	21° 3	9°I5	3° 7	2°42	1° 6	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 41 47	9°11'16	27°22	12° 9	26°15	15°41	5° 0	17°22	16°49	21° 5	9°I4	3°R 7	2°39	1°12	n.a.	n.a.	T 9	
W10	20 45 44	10°12'16	9♌27	13°44	27°30	16° 9	5°13	17°19	16°51	21° 7	9°I4	3° 7	2°36	1°19	n.a.	n.a.	W10	
T 11	20 49 40	11°13'17	21°40	15°18	28°45	16°37	5°26	17°15	16°53	21° 8	9°I3	3° 7	2°33	1°26	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	20 53 37	12°14'20	4♌4	16°53	0♉0	17° 5	5°39	17°11	16°55	21°10	9°I3	3° 6	2°29	1°32	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	20 57 33	13°15'24	16°39	18°27	1°16	17°33	5°53	17° 8	16°57	21°11	9°I2	3° 4	2°26	1°39	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	21 1 30	14°16'29	29°28	20° 1	2°31	18° 0	6° 6	17° 4	16°59	21°13	9°I1	3° 3	2°23	1°46	n.a.	n.a.	S 14	
M15	21 5 26	15°17'36	12♈30	21°35	3°46	18°28	6°19	17° 0	17° 1	21°14	9°I1	3° 1	2°20	1°52	n.a.	n.a.	M15	
T 16	21 9 23	16°18'44	25°48	23° 8	5° 1	18°55	6°32	16°56	17° 3	21°16	9°I0	3° 0	2°17	1°59	n.a.	n.a.	T 16	
W17	21 13 19	17°19'54	9♌21	24°42	6°16	19°22	6°46	16°52	17° 5	21°17	9° 9	2°59	2°14	2° 6	n.a.	n.a.	W17	
T 18	21 17 16	18°21'05	23°11	26°15	7°31	19°48	6°59	16°48	17° 7	21°19	9° 9	2°D59	2°10	2°12	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 21 13	19°22'17	7♈17	27°49	8°46	20°15	7°13	16°44	17°10	21°20	9° 8	3° 0	2° 7	2°19	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	21 25 9	20°23'32	21°39	29°22	10° 1	20°41	7°26	16°40	17°12	21°21	9° 7	3° 1	2° 4	2°26	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	21 29 6	21°24'47	6♌13	0♉55	11°16	21° 7	7°39	16°36	17°14	21°23	9° 6	3° 2	2° 1	2°32	n.a.	n.a.	S 21	
M22	21 33 2	22°26'04	20°55	2°28	12°31	21°32	7°53	16°31	17°16	21°24	9° 6	3° 3	1°58	2°39	n.a.	n.a.	M22	
T 23	21 36 59	23°27'21	5♌29	4° 0	13°46	21°58	8° 7	16°27	17°19	21°25	9° 5	3°R 3	1°55	2°46	n.a.	n.a.	T 23	
W24	21 40 55	24°28'40	20°19	5°33	15° 1	22°23	8°20	16°23	17°21	21°27	9° 4	3° 3	1°51	2°52	n.a.	n.a.	W24	
T 25	21 44 52	25°30'00	4♉48	7° 6	16°16	22°48	8°34	16°18	17°24	21°28	9° 3	3° 1	1°48	2°59	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	21 48 48	26°31'20	18°59	8°38	17°31	23°12	8°47	16°14	17°26	21°29	9° 2	2°58	1°45	3° 6	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	21 52 45	27°32'41	2♌48	10°10	18°46	23°36	9° 1	16° 9	17°29	21°30	9° 1	2°54	1°42	3°12	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	21 56 42	28°34'02	16°13	11°42	20° 1	24° 0	9°15	16° 4	17°31	21°31	9° 0	2°50	1°39	3°19	n.a.	n.a.	S 28	
M29	22 0 38	29°35'24	29°14	13°14	21°16	24°24	9°28	16° 0	17°34	21°32	9° 0	2°46	1°35	3°26	n.a.	n.a.	M29	
T 30	22 4 35	0♉36'46	11♈52	14♉46	22♈31	24♈47	9♉42	15♈55	17♈37	21♈33	8°V59	2♈43	1♈32	3♉32	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h35m57s

Julian Calendar 1 Sept. 4981 BCE == Greg. Calendar 24 July 4981 BCE

**OCTOBER 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 8 31	1♉38'09	24♈10	16♉17	23♈45	25♈10	9♉56	15°R50	17♌39	21♈34	8°R58	2°R42	1♈29	3♉39	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 12 28	2°39'32	6♌14	17°48	25° 0	25°33	10°10	15♋45	17°42	21°35	8°V57	2°D42	1°26	3°46	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 16 24	3°40'55	18° 7	19°18	26°15	25°56	10°23	15°40	17°45	21°36	8°56	2°D43	1°23	3°52	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 20 21	4°42'19	29°56	20°48	27°30	26°18	10°37	15°35	17°48	21°37	8°55	2°44	1°20	3°59	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 24 18	5°43'43	11♌45	22°17	28°44	26°40	10°51	15°31	17°50	21°38	8°54	2°46	1°16	4° 6	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 28 14	6°45'07	23°38	23°45	29°59	27° 1	11° 5	15°26	17°53	21°39	8°53	2°48	1°13	4°12	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 32 11	7°46'31	5♌40	25°12	1♌14	27°22	11°18	15°21	17°56	21°40	8°52	2°R48	1°10	4°19	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 36 7	8°47'55	17°54	26°38	2°29	27°43	11°32	15°16	17°59	21°41	8°51	2°47	1° 7	4°26	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 40 4	9°49'19	0♉22	28° 3	3°43	28° 3	11°46	15°11	18° 2	21°42	8°49	2°44	1° 4	4°32	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 44 0	10°50'44	13° 5	29°26	4°58	28°23	12° 0	15° 6	18° 5	21°42	8°48	2°39	1° 0	4°39	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	22 47 57	11°52'09	26° 2	0♌47	6°12	28°43	12°14	15° 1	18° 8	21°43	8°47	2°32	0°57	4°46	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	22 51 54	12°53'33	9°V15	2° 6	7°27	29° 2	12°27	14°56	18°11	21°44	8°46	2°25	0°54	4°52	n.a.	n.a.	S 12	
M13	22 55 50	13°54'59	22°40	3°22	8°41	29°21	12°41	14°51	18°14	21°44	8°45	2°18	0°51	4°59	n.a.	n.a.	M13	
T 14	22 59 47	14°56'24	6♌17	4°34	9°56	29°39	12°55	14°46	18°17	21°45	8°44	2°11	0°48	5° 6	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 3 43	15°57'50	20° 3	5°44	11°11	29°57	13° 9	14°40	18°20	21°46	8°43	2° 7	0°45	5°12	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 7 40	16°59'16	3♈15	6°48	12°25	0♈15	13°23	14°35	18°23	21°46	8°42	2° 4	0°41	5°19	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 11 36	18° 0'42	17°58	7°48	13°39	0°32	13°36	14°30	18°26	21°47	8°40	2°D 3	0°38	5°26	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 15 33	19° 2'08	2♌5	8°42	14°54	0°49	13°50	14°25	18°30	21°47	8°39	2° 4	0°35	5°32	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 19 30	20° 3'35	16°17	9°30	16° 8	1° 5	14° 4	14°20	18°33	21°48	8°38	2° 5	0°32	5°39	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 23 26	21° 5'02	0♈32	10°10	17°23	1°21	14°18	14°15	18°36	21°48	8°37	2°R 5	0°29	5°46	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 27 23	22° 6'28	14°48	10°42	18°37	1°36	14°32	14°10	18°39	21°48	8°36	2° 5	0°26	5°52	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 31 19	23° 7'55	29° 1	11° 5	19°51	1°51	14°45	14° 5	18°43	21°49	8°35	2° 2	0°22	5°59	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 35 16	24° 9'21	13♈7	11°17	21° 6	2° 5	14°59	14° 0	18°46	21°49	8°33	1°56	0°19	6° 6	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 39 12	25°10'47	27° 1	11°R19	22°20	2°19	15°13	13°56	18°49	21°49	8°32	1°48	0°16	6°12	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 43 9	26°12'12	10♌40	11° 9	23°34	2°32	15°27	13°51	18°52	21°50	8°31	1°39	0°13	6°19	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	23 47 6	27°13'37	24° 0	10°48	24°48	2°45	15°40	13°46	18°56	21°50	8°30	1°28	0°10	6°25	n.a.	n.a.	S 26	
M27	23 51 2	28°15'01	6♈59	10°15	26° 3	2°57	15°54	13°41	18°59	21°50	8°28	1°18	0° 6	6°32	n.a.	n.a.	M27	
T 28	23 54 59	29°16'25	19°37	9°30	27°17	3° 9	16° 8	13°36	19° 3	21°50	8°27	1°10	0° 3	6°39	n.a.	n.a.	T 28	
W29	23 58 55	0♌17'47	1♌57	8°35	28°31	3°20	16°21	13°32	19° 6	21°50	8°26	1° 3	0° 0	6°45	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 2 52	1°19'09	14° 2	7°31	29°45	3°30	16°35	13°27	19° 9	21°50	8°25	0°59	29♋57	6°52	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	0 6 49	2♌20'30	25♌56	6♌19	0♈59	3♈40	16♈48	13♈22	19♌13	21°R50	8°V23	0♈57	29♋54	6♉59	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h35m54s

Julian Calendar

The year -4980 astronomical counting style corresponds to year 4981 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4981 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 10 45	3♂21'50	7♂45	5°R 3	2♂13	3♂49	17♂2	13°R18	19♂16	21°R50	8°R22	0°D57	29♂51	7♂5	n.a.	S 1	
S 2	0 14 42	4°23'09	19°34	3♂44	3°27	3°58	17°16	13♂13	19°20	21♂50	8°R21	0♂58	29°47	7°12	n.a.	S 2	
M 3	0 18 38	5°24'27	1♂28	2°25	4°41	4°6	17°29	13°9	19°23	21°50	8°20	0°R58	29°44	7°19	n.a.	M 3	
T 4	0 22 35	6°25'43	13°32	1°8	5°55	4°14	17°43	13°4	19°26	21°50	8°18	0°58	29°41	7°25	n.a.	T 4	
W 5	0 26 31	7°26'59	25°52	29♂56	7°9	4°21	17°56	13°0	19°30	21°50	8°17	0°55	29°38	7°32	n.a.	W 5	
T 6	0 30 28	8°28'13	8♂30	28°51	8°23	4°27	18°9	12°56	19°33	21°50	8°16	0°49	29°35	7°39	n.a.	T 6	
F 7	0 34 25	9°29'27	21°28	27°53	9°37	4°32	18°23	12°51	19°37	21°49	8°15	0°41	29°32	7°45	n.a.	F 7	
S 8	0 38 21	10°30'39	4°R47	27°4	10°50	4°37	18°36	12°47	19°40	21°49	8°13	0°30	29°28	7°52	n.a.	S 8	
S 9	0 42 18	11°31'50	18°24	26°24	12°4	4°41	18°49	12°43	19°44	21°49	8°12	0°18	29°25	7°59	n.a.	S 9	
M10	0 46 14	12°33'00	2♂18	25°54	13°18	4°45	19°3	12°39	19°47	21°49	8°11	0°6	29°22	8°5	n.a.	M10	
T 11	0 50 11	13°34'09	16°22	25°33	14°31	4°48	19°16	12°35	19°51	21°48	8°10	29♂55	29°19	8°12	n.a.	T 11	
W12	0 54 8	14°35'17	0♂33	25°21	15°45	4°50	19°29	12°31	19°54	21°48	8°8	29°46	29°16	8°19	n.a.	W12	
T 13	0 58 4	15°36'24	14°45	25°D18	16°58	4°51	19°42	12°27	19°58	21°47	8°7	29°40	29°12	8°25	n.a.	T 13	
F 14	1 2 1	16°37'31	28°57	25°22	18°12	4°R52	19°55	12°24	20°2	21°47	8°6	29°37	29°9	8°32	n.a.	F 14	
S 15	1 5 57	17°38'36	13♂5	25°34	19°25	4°51	20°8	12°20	20°5	21°46	8°5	29°D36	29°6	8°39	n.a.	S 15	
S 16	1 9 54	18°39'40	27°8	25°54	20°39	4°50	20°21	12°17	20°9	21°46	8°3	29°R36	29°3	8°45	n.a.	S 16	
M17	1 13 50	19°40'43	11♂6	26°19	21°52	4°49	20°34	12°13	20°12	21°45	8°2	29°36	29°0	8°52	n.a.	M17	
T 18	1 17 47	20°41'46	24°58	26°50	23°6	4°46	20°47	12°10	20°16	21°45	8°1	29°34	28°57	8°59	n.a.	T 18	
W19	1 21 44	21°42'46	8♂45	27°27	24°19	4°43	21°0	12°6	20°19	21°44	8°0	29°29	28°53	9°5	n.a.	W19	
T 20	1 25 40	22°43'46	22°23	28°8	25°32	4°39	21°13	12°3	20°23	21°44	7°58	29°21	28°50	9°12	n.a.	T 20	
F 21	1 29 37	23°44'44	5♂52	28°53	26°45	4°34	21°26	12°0	20°26	21°43	7°57	29°11	28°47	9°19	n.a.	F 21	
S 22	1 33 33	24°45'41	19°9	29°43	27°58	4°29	21°38	11°57	20°30	21°42	7°56	28°58	28°44	9°25	n.a.	S 22	
S 23	1 37 30	25°46'37	2♂12	0♂36	29°11	4°22	21°51	11°54	20°33	21°42	7°55	28°44	28°41	9°32	n.a.	S 23	
M24	1 41 27	26°47'30	15°0	1°32	0♂25	4°15	22°4	11°51	20°37	21°41	7°54	28°30	28°37	9°39	n.a.	M24	
T 25	1 45 23	27°48'22	27°31	2°31	1°38	4°7	22°16	11°49	20°40	21°40	7°52	28°18	28°34	9°45	n.a.	T 25	
W26	1 49 20	28°49'13	9♂47	3°33	2°50	3°58	22°29	11°46	20°44	21°39	7°51	28°8	28°31	9°52	n.a.	W26	
T 27	1 53 16	29°50'01	21°51	4°38	4°3	3°49	22°41	11°44	20°47	21°38	7°50	28°1	28°28	9°58	n.a.	T 27	
F 28	1 57 13	0♂50'48	3♂44	5°44	5°16	3°38	22°53	11°41	20°51	21°37	7°49	27°57	28°25	10°5	n.a.	F 28	
S 29	2 1 9	1°51'32	15°32	6°53	6°29	3°27	23°6	11°39	20°54	21°37	7°48	27°55	28°22	10°12	n.a.	S 29	
S 30	2 5 6	2♂52'15	27♂20	8♂4	7♂42	3♂15	23♂18	11♂37	20♂58	21♂36	7°R47	27♂55	28♂18	10♂18	n.a.	S 30	

Delta T = 41h35m50s Julian Calendar 1 Nov. 4981 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4981 BCE

**DECEMBER 4981 BCE (-4980) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	2 9 3	3♂52'55	9♂13	9♂17	8♂54	3°R 2	23♂30	11°R35	21♂1	21°R35	7°R45	27°R55	28♂15	10♂25	n.a.	M 1	
T 2	2 12 59	4°53'34	21°16	10°31	10°7	2♂49	23°42	11♂33	21°5	21♂34	7°R44	27♂54	28°12	10°32	n.a.	T 2	
W 3	2 16 56	5°54'10	3♂36	11°47	11°19	2°35	23°54	11°31	21°8	21°33	7°43	27°51	28°9	10°38	n.a.	W 3	
T 4	2 20 52	6°54'44	16°17	13°4	12°32	2°20	24°6	11°29	21°12	21°32	7°42	27°46	28°6	10°45	n.a.	T 4	
F 5	2 24 49	7°55'16	29°22	14°23	13°44	2°4	24°18	11°27	21°15	21°31	7°41	27°38	28°3	10°52	n.a.	F 5	
S 6	2 28 45	8°55'46	12°V52	15°43	14°56	1°48	24°30	11°26	21°18	21°29	7°40	27°28	27°59	10°58	n.a.	S 6	
S 7	2 32 42	9°56'14	26°47	17°4	16°8	1°31	24°41	11°24	21°22	21°28	7°39	27°16	27°56	11°5	n.a.	S 7	
M 8	2 36 39	10°56'40	11♂3	18°27	17°20	1°14	24°53	11°23	21°25	21°27	7°38	27°4	27°53	11°12	n.a.	M 8	
T 9	2 40 35	11°57'04	25°34	19°51	18°32	0°55	25°4	11°22	21°29	21°26	7°37	26°53	27°50	11°18	n.a.	T 9	
W10	2 44 32	12°57'26	10♂12	21°16	19°44	0°37	25°16	11°21	21°32	21°25	7°36	26°44	27°47	11°25	n.a.	W10	
T 11	2 48 28	13°57'46	24°51	22°42	20°56	0°17	25°27	11°20	21°35	21°24	7°35	26°38	27°43	11°32	n.a.	T 11	
F 12	2 52 25	14°58'04	9♂25	24°9	22°8	29♂57	25°38	11°19	21°39	21°22	7°34	26°34	27°40	11°38	n.a.	F 12	
S 13	2 56 21	15°58'21	23°48	25°37	23°19	29°37	25°50	11°18	21°42	21°21	7°33	26°D33	27°37	11°45	n.a.	S 13	
S 14	3 0 18	16°58'36	7♂58	27°6	24°31	29°16	26°1	11°17	21°45	21°20	7°32	26°34	27°34	11°52	n.a.	S 14	
M15	3 4 15	17°58'49	21°54	28°37	25°42	28°55	26°12	11°17	21°49	21°19	7°31	26°R34	27°31	11°58	n.a.	M15	
T 16	3 8 11	18°59'00	5♂37	0♂8	26°54	28°33	26°23	11°16	21°52	21°17	7°30	26°32	27°28	12°5	n.a.	T 16	
W17	3 12 8	19°59'09	19°6	1°40	28°5	28°11	26°33	11°16	21°55	21°16	7°29	26°29	27°24	12°12	n.a.	W17	
T 18	3 16 4	20°59'16	2♂24	3°14	29°16	27°48	26°44	11°16	21°58	21°15	7°28	26°23	27°21	12°18	n.a.	T 18	
F 19	3 20 1	21°59'21	15°30	4°48	0♂27	27°25	26°55	11°D16	22°1	21°13	7°28	26°14	27°18	12°25	n.a.	F 19	
S 20	3 23 57	22°59'25	28°24	6°24	1°38	27°2	27°5	11°16	22°5	21°12	7°27	26°4	27°15	12°32	n.a.	S 20	
S 21	3 27 54	23°59'26	11♂6	8°0	2°49	26°39	27°16	11°16	22°8	21°10	7°26	25°52	27°12	12°38	n.a.	S 21	
M22	3 31 50	24°59'25	23°36	9°38	4°0	26°16	27°26	11°16	22°11	21°9	7°25	25°40	27°8	12°45	n.a.	M22	
T 23	3 35 47	25°59'22	5♂54	11°16	5°11	25°52	27°36	11°16	22°14	21°7	7°24	25°30	27°5	12°51	n.a.	T 23	
W24	3 39 44	26°59'17	18°1	12°56	6°21	25°29	27°46	11°17	22°17	21°6	7°24	25°22	27°2	12°58	n.a.	W24	
T 25	3 43 40	27°59'09	29°59	14°37	7°32	25°5	27°56	11°18	22°20	21°5	7°23	25°16	26°59	13°5	n.a.	T 25	
F 26	3 47 37	28°58'59	11♂50	16°19	8°42	24°42	28°6	11°18	22°23	21°3	7°22	25°12	26°56	13°11	n.a.	F 26	
S 27	3 51 33	29°58'47	23°36	18°2	9°52	24°18	28°16	11°19	22°26	21°2	7°21	25°D11	26°53	13°18	n.a.	S 27	
S 28	3 55 30	0♂58'32	5♂24	19°46	11°3	23°55	28°26	11°20	22°29	21°0	7°21	25°12	26°49	13°25	n.a.	S 28	
M29	3 59 26	1°58'14	17°16	21°31	12°12	23°32	28°35	11°21	22°32	20°59	7°20	25°13	26°46	13°31	n.a.	M29	
T 30	4 3 23	2°57'54	29°18	23°17	13°22	23°9	28°45	11°22	22°35	20°57	7°19	25°R14	26°43	13°38	n.a.	T 30	
W31	4 7 19	3♂57'31	11♂35	25♂5	14♂32	22♂46	28♂54	11♂24	22♂38	20♂55	7°R19	25♂13	26♂40	13♂45	n.a.	W31	

Delta T = 41h35m46s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 11 16	4♂57'06	24♋14	26♌53	15♍41	22°R24	29♎3	11♏25	22♐41	20°R54	7°R18	25°R11	26♑37	13♒51	n.a.	T 1							
F 2	4 15 12	5°56'38	7♎17	28°43	16°51	22♏2	29°13	11°26	22°43	20♐52	7♎18	25♑7	26°34	13°58	n.a.	F 2							
S 3	4 19 9	6°56'07	20°48	0♏34	18°0	21°40	29°22	11°28	22°46	20°51	7°17	25°2	26°30	14°5	n.a.	S 3							
S 4	4 23 5	7°55'34	4♌46	2°26	19°9	21°19	29°30	11°30	22°49	20°49	7°16	24°54	26°27	14°11	n.a.	S 4							
M 5	4 27 2	8°54'59	19°11	4°20	20°18	20°58	29°39	11°32	22°52	20°48	7°16	24°47	26°24	14°18	n.a.	M 5							
T 6	4 30 59	9°54'21	3♌56	6°14	21°27	20°38	29°48	11°34	22°54	20°46	7°15	24°40	26°21	14°25	n.a.	T 6							
W 7	4 34 55	10°53'41	18°54	8°10	22°36	20°18	29°56	11°36	22°57	20°44	7°15	24°35	26°18	14°31	n.a.	W 7							
T 8	4 38 52	11°52'59	3♌56	10°7	23°44	19°59	0♌5	11°38	23°0	20°43	7°15	24°31	26°14	14°38	n.a.	T 8							
F 9	4 42 48	12°52'14	18°53	12°4	24°52	19°41	0°13	11°40	23°2	20°41	7°14	24°D29	26°11	14°45	n.a.	F 9							
S 10	4 46 45	13°51'27	3♌38	14°3	26°0	19°23	0°21	11°42	23°5	20°39	7°14	24°30	26°8	14°51	n.a.	S 10							
S 11	4 50 41	14°50'39	18°5	16°3	27°8	19°5	0°29	11°45	23°7	20°38	7°13	24°31	26°5	14°58	n.a.	S 11							
M12	4 54 38	15°49'48	2♎12	18°3	28°16	18°49	0°37	11°48	23°10	20°36	7°13	24°32	26°2	15°4	n.a.	M12							
T 13	4 58 34	16°48'55	15°59	20°4	29°24	18°33	0°44	11°50	23°12	20°35	7°13	24°R33	25°59	15°11	n.a.	T 13							
W14	5 2 31	17°48'00	29°25	22°6	0♌31	18°17	0°52	11°53	23°15	20°33	7°12	24°32	25°55	15°18	n.a.	W14							
T 15	5 6 27	18°47'02	12♌32	24°8	1°38	18°3	0°59	11°56	23°17	20°31	7°12	24°30	25°52	15°24	n.a.	T 15							
F 16	5 10 24	19°46'03	25°24	26°10	2°45	17°49	1°7	11°59	23°19	20°30	7°12	24°26	25°49	15°31	n.a.	F 16							
S 17	5 14 20	20°45'02	8♌1	28°11	3°52	17°36	1°14	12°2	23°21	20°28	7°11	24°21	25°46	15°38	n.a.	S 17							
S 18	5 18 17	21°43'59	20°26	0♌13	4°58	17°23	1°21	12°5	23°24	20°26	7°11	24°15	25°43	15°44	n.a.	S 18							
M19	5 22 14	22°42'54	2♏19	2°13	6°5	17°12	1°28	12°9	23°26	20°25	7°11	24°9	25°40	15°51	n.a.	M19							
T 20	5 26 10	23°41'46	14°44	4°13	7°11	17°1	1°34	12°12	23°28	20°23	7°11	24°4	25°36	15°58	n.a.	T 20							
W21	5 30 7	24°40'36	26°41	6°11	8°17	16°51	1°41	12°15	23°30	20°21	7°11	24°0	25°33	16°4	n.a.	W21							
T 22	5 34 3	25°39'24	8♌33	8°7	9°22	16°42	1°47	12°19	23°32	20°20	7°11	23°58	25°30	16°11	n.a.	T 22							
F 23	5 38 0	26°38'10	20°21	10°1	10°28	16°33	1°53	12°23	23°34	20°18	7°11	23°D57	25°27	16°18	n.a.	F 23							
S 24	5 41 56	27°36'53	2♌7	11°53	11°33	16°26	1°59	12°26	23°36	20°16	7°10	23°57	25°24	16°24	n.a.	S 24							
S 25	5 45 53	28°35'34	13°55	13°41	12°38	16°19	2°5	12°30	23°38	20°15	7°10	23°58	25°20	16°31	n.a.	S 25							
M26	5 49 49	29°34'13	25°49	15°27	13°43	16°13	2°11	12°34	23°40	20°13	7°10	24°0	25°17	16°38	n.a.	M26							
T 27	5 53 46	0♌32'49	7♋53	17°8	14°47	16°8	2°17	12°38	23°42	20°12	7°D10	24°2	25°14	16°44	n.a.	T 27							
W28	5 57 42	1°31'22	20°10	18°45	15°51	16°4	2°22	12°43	23°44	20°10	7°10	24°3	25°11	16°51	n.a.	W28							
T 29	6 1 39	2°29'53	2♎46	20°19	16°55	16°0	2°27	12°47	23°46	20°8	7°10	24°R 3	25°8	16°58	n.a.	T 29							
F 30	6 5 35	3°28'22	15°44	21°47	17°59	15°57	2°33	12°51	23°48	20°7	7°10	24°3	25°5	17°4	n.a.	F 30							
S 31	6 9 32	4♌26'48	29♎8	23♌11	19♌2	15♏55	2♌38	12♋55	23♐49	20♐5	7♎11	24♑1	25♑1	17♒11	n.a.	S 31							

Delta T = 41h35m43s

Julian Calendar 1 Jan. 4980 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4981 BCE

**FEBRUARY 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 13 28	5♌25'11	13♏0	24♑30	20♒5	15°R54	2♌42	13♋0	23♐51	20°R 4	7♎11	23°R59	24♑58	17♒17	n.a.	S 1							
M 2	6 17 25	6°23'33	27°20	25°43	21°8	15°D54	2°47	13°5	23°53	20♐2	7°11	23♑57	24°55	17°24	n.a.	M 2							
T 3	6 21 21	7°21'52	12♐3	26°51	22°10	15♏54	2°51	13°9	23°54	20°0	7°11	23°55	24°52	17°31	n.a.	T 3							
W 4	6 25 18	8°20'09	27°5	27°53	23°12	15°55	2°56	13°14	23°56	19°59	7°11	23°53	24°49	17°37	n.a.	W 4							
T 5	6 29 14	9°18'24	12♑16	28°50	24°14	15°57	3°0	13°19	23°57	19°57	7°11	23°52	24°46	17°44	n.a.	T 5							
F 6	6 33 11	10°16'36	27°27	29°41	25°15	16°0	3°4	13°24	23°59	19°56	7°12	23°D52	24°42	17°51	n.a.	F 6							
S 7	6 37 8	11°14'47	12♌29	0♌26	26°16	16°3	3°7	13°29	24°0	19°54	7°12	23°53	24°39	17°57	n.a.	S 7							
S 8	6 41 4	12°12'56	27°14	1°5	27°16	16°7	3°11	13°34	24°1	19°53	7°12	23°53	24°36	18°4	n.a.	S 8							
M 9	6 45 1	13°11'03	11♎37	1°38	28°16	16°12	3°15	13°39	24°3	19°51	7°12	23°54	24°33	18°11	n.a.	M 9							
T 10	6 48 57	14°9'08	25°35	2°5	29°16	16°17	3°18	13°44	24°4	19°50	7°13	23°55	24°30	18°17	n.a.	T 10							
W11	6 52 54	15°7'12	9♌16	2°26	0♌16	16°23	3°21	13°49	24°5	19°48	7°13	23°55	24°26	18°24	n.a.	W11							
T 12	6 56 50	16°5'14	22°16	2°42	1°15	16°30	3°24	13°55	24°6	19°47	7°13	23°R55	24°23	18°31	n.a.	T 12							
F 13	7 0 47	17°3'14	5♌2	2°51	2°13	16°37	3°26	14°0	24°7	19°45	7°14	23°55	24°20	18°37	n.a.	F 13							
S 14	7 4 43	18°1'12	17°31	2°R54	3°11	16°45	3°29	14°6	24°8	19°44	7°14	23°54	24°17	18°44	n.a.	S 14							
S 15	7 8 40	18°59'10	29°46	2°52	4°9	16°54	3°31	14°11	24°9	19°43	7°15	23°54	24°14	18°51	n.a.	S 15							
M16	7 12 36	19°57'05	11♏19	2°45	5°6	17°3	3°33	14°17	24°10	19°41	7°15	23°53	24°11	18°57	n.a.	M16							
T 17	7 16 33	20°54'59	23°44	2°32	6°3	17°13	3°35	14°23	24°11	19°40	7°16	23°53	24°7	19°4	n.a.	T 17							
W18	7 20 29	21°52'51	5♌34	2°14	6°59	17°24	3°37	14°29	24°12	19°39	7°16	23°53	24°4	19°10	n.a.	W18							
T 19	7 24 26	22°50'41	17°21	1°52	7°54	17°35	3°39	14°35	24°13	19°37	7°17	23°53	24°1	19°17	n.a.	T 19							
F 20	7 28 22	23°48'30	29°8	1°26	8°50	17°47	3°40	14°40	24°14	19°36	7°17	23°53	23°58	19°24	n.a.	F 20							
S 21	7 32 19	24°46'16	10♌57	0°57	9°44	17°59	3°41	14°46	24°14	19°35	7°18	23°53	23°55	19°30	n.a.	S 21							
S 22	7 36 15	25°44'01	22°51	0°24	10°38	18°12	3°43	14°53	24°15	19°33	7°18	23°52	23°52	19°37	n.a.	S 22							
M23	7 40 12	26°41'44	4♋51	29♑49	11°31	18°26	3°43	14°59	24°16	19°32	7°19	23°52	23°48	19°44	n.a.	M23							
T 24	7 44 8	27°39'26	17°1	29°13	12°24	18°40	3°44	15°5	24°16	19°31	7°20	23°52	23°45	19°50	n.a.	T 24							
W25	7 48 5	28°37'05	29°23	28°35	13°16	18°54	3°45	15°11	24°17	19°30	7°20	23°51	23°42	19°57	n.a.	W25							
T 26	7 52 2	29°34'42	12♎1	27°57	14°8	19°9	3°45	15°17	24°17	19°28	7°21	23°51	23°39	20°4	n.a.	T 26							
F 27	7 55 58	0♌32'18	24°58	27°20	14°59	19°25	3°R45	15°24	24°18	19°27	7°22	23°D50	23°36	20°10	n.a.	F 27							
S 28	7 59 55	1♌29'52	8♌17	26♑43	15♋49	19♏41	3♌45	15♋30	24♐18	19♐26	7♎22	23♑50	23♑32	20♒17	n.a.	S 28							

Delta T = 41h35m39s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE  
geocentric

MARCH 4980 BCE (-4979) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 3 51	28°27'24"	22°8'0"	26°R 8	16°K38	19°R58	3°R45	15°K37	24°L18	19°R25	7°V23	23°E51	23°E29	20°Z24	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	8 7 48	3°24'54"	6°II 7	25°Z34	17°27	20°15	3°L44	15°43	24°18	19°II24	7°24	23°52	23°26	20°30	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	8 11 44	4°22'23"	20°37	25° 4	18°15	20°32	3°44	15°50	24°19	19°23	7°25	23°52	23°23	20°37	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	8 15 41	5°19'50"	5°E28	24°36	19° 2	20°50	3°43	15°56	24°19	19°22	7°25	23°53	23°20	20°44	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	8 19 37	6°17'15"	20°32	24°13	19°48	21° 9	3°42	16° 3	24°19	19°21	7°26	23°R53	23°17	20°50	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	8 23 34	7°14'39"	5°L42	23°52	20°33	21°28	3°40	16°10	24°19	19°20	7°27	23°53	23°13	20°57	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	8 27 30	8°12'01"	20°48	23°36	21°17	21°47	3°39	16°17	24°R19	19°19	7°28	23°52	23°10	21° 3	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	8 31 27	9° 9'22"	5°M41	23°25	22° 1	22° 7	3°38	16°24	24°19	19°18	7°29	23°51	23° 7	21°10	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	8 35 23	10° 6'42"	20°14	23°17	22°43	22°27	3°36	16°30	24°19	19°17	7°30	23°49	23° 4	21°17	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	8 39 20	11° 4'01"	4°L22	23°D15	23°24	22°48	3°34	16°37	24°19	19°16	7°31	23°47	23° 1	21°23	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	8 43 17	12° 1'19"	18° 3	23°16	24° 5	23° 9	3°32	16°44	24°19	19°15	7°32	23°45	22°57	21°30	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	8 47 13	12°58'36"	1°L17	23°23	24°44	23°30	3°29	16°51	24°18	19°14	7°33	23°44	22°54	21°37	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	8 51 10	13°55'52"	14° 6	23°34	25°22	23°52	3°27	16°58	24°18	19°14	7°34	23°D43	22°51	21°43	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	8 55 6	14°53'07"	26°34	23°49	25°59	24°14	3°24	17° 6	24°18	19°13	7°35	23°44	22°48	21°50	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	8 59 3	15°50'21"	8°L45	24° 9	26°35	24°36	3°21	17°13	24°17	19°12	7°36	23°45	22°45	21°57	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	9 2 59	16°47'35"	20°43	24°34	27° 9	24°59	3°18	17°20	24°17	19°11	7°37	23°47	22°42	22° 3	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	9 6 56	17°44'48"	2°Z34	25° 2	27°43	25°22	3°15	17°27	24°17	19°11	7°38	23°48	22°38	22°10	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	9 10 52	18°42'00"	14°21	25°35	28°14	25°46	3°12	17°34	24°16	19°10	7°39	23°49	22°35	22°17	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	9 14 49	19°39'11"	26° 7	26°12	28°45	26°10	3° 8	17°42	24°16	19° 9	7°40	23°R50	22°32	22°23	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	9 18 45	20°36'21"	7°L57	26°53	29°14	26°34	3° 5	17°49	24°15	19° 9	7°41	23°49	22°29	22°30	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	9 22 42	21°33'30"	19°52	27°37	29°41	26°59	3° 1	17°56	24°14	19° 8	7°42	23°47	22°26	22°37	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	9 26 39	22°30'39"	1°K54	28°26	0°V 7	27°24	2°57	18° 4	24°14	19° 8	7°43	23°43	22°23	22°43	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	9 30 35	23°27'46"	14° 6	29°17	0°31	27°49	2°52	18°11	24°13	19° 7	7°44	23°39	22°19	22°50	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	9 34 32	24°24'53"	26°28	0°L13	0°54	28°15	2°48	18°19	24°12	19° 7	7°45	23°34	22°16	22°56	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	9 38 28	25°21'59"	9°V 3	1°12	1°15	28°41	2°44	18°26	24°11	19° 6	7°47	23°29	22°13	23° 3	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	9 42 25	26°19'03"	21°51	2°14	1°34	29° 7	2°39	18°34	24°10	19° 6	7°48	23°24	22°10	23°10	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	9 46 21	27°16'07"	4°Z54	3°20	1°51	29°33	2°34	18°41	24° 9	19° 5	7°49	23°21	22° 7	23°16	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	9 50 18	28°13'10"	18°14	4°29	2° 6	0°II 0	2°29	18°49	24° 8	19° 5	7°50	23°19	22° 3	23°23	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	9 54 14	29°10'12"	1°II52	5°40	2°19	0°27	2°24	18°56	24° 7	19° 5	7°51	23°D19	22° 0	23°30	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	9 58 11	0°K 7'13	15°49	6°55	2°30	0°54	2°19	19° 4	24° 6	19° 4	7°53	23°19	21°57	23°36	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	10 2 8	1°K 4'14	0°E 4	8°L14	2°V39	1°II22	2°L13	19°K12	24°L 5	19°II 4	7°V54	23°E21	21°E54	23°Z43	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h35m35s

Julian Calendar 1 March 4980 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4980 BCE

APRIL 4980 BCE (-4979) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 6 4	2°K 1'13	14°E36	9°L35	2°V46	1°II50	2°R 8	19°K19	24°R 4	19°R 4	7°V55	23°E22	21°E51	23°Z50	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	10 10 1	2°58'12"	28°22	10°59	2°51	2°18	2°L 2	19°27	24°L 3	19°II 4	7°57	23°R22	21°48	23°56	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	10 13 57	3°55'10"	14°L16	12°26	2°53	2°47	1°56	19°35	24° 2	19° 4	7°58	23°20	21°44	24° 3	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	10 17 54	4°52'08"	29°10	13°55	2°R53	3°15	1°50	19°43	24° 0	19° 3	7°59	23°17	21°41	24°10	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	10 21 50	5°49'05"	13°M57	15°28	2°51	3°44	1°44	19°50	23°59	19° 3	8° 1	23°12	21°38	24°16	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	10 25 47	6°46'02"	28°29	17° 4	2°46	4°13	1°38	19°58	23°58	19° 3	8° 2	23° 6	21°35	24°23	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	10 29 44	7°42'58"	12°L39	18°42	2°39	4°43	1°31	20° 6	23°56	19° 3	8° 3	22°59	21°32	24°29	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	10 33 40	8°39'54"	26°24	20°24	2°30	5°12	1°25	20°14	23°55	19°D 3	8° 5	22°52	21°29	24°36	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	10 37 37	9°36'51"	9°M41	22° 8	2°18	5°42	1°19	20°21	23°53	19° 3	8° 6	22°47	21°25	24°43	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	10 41 33	10°33'47"	22°34	23°55	2° 4	6°12	1°12	20°29	23°52	19° 3	8° 7	22°44	21°22	24°49	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	10 45 30	11°30'44"	5°L 3	25°44	1°48	6°42	1° 5	20°37	23°50	19° 3	8° 9	22°42	21°19	24°56	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	10 49 26	12°27'41"	17°14	27°36	1°29	7°13	0°58	20°45	23°49	19° 3	8°10	22°D42	21°16	25° 3	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	10 53 23	13°24'38"	29°12	29°31	1° 8	7°44	0°51	20°53	23°47	19° 4	8°11	22°43	21°13	25° 9	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	10 57 20	14°21'35"	11°Z 2	1°K27	0°45	8°15	0°44	21° 1	23°46	19° 4	8°13	22°44	21° 9	25°16	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	11 1 16	15°18'32"	22°49	3°27	0°20	8°46	0°37	21° 9	23°44	19° 4	8°14	22°R45	21° 6	25°23	n.a.	n.a.	W 15	
T 16	11 5 13	16°15'30"	4°L38	5°28	29°K53	9°17	0°30	21°17	23°42	19° 4	8°16	22°44	21° 3	25°29	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	11 9 9	17°12'28"	16°32	7°31	29°24	9°49	0°23	21°24	23°40	19° 4	8°17	22°41	21° 0	25°36	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	11 13 6	18° 9'25"	28°35	9°36	28°53	10°21	0°16	21°32	23°39	19° 5	8°19	22°36	20°57	25°43	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	11 17 2	19° 6'24"	10°K49	11°43	28°21	10°53	0° 8	21°40	23°37	19° 5	8°20	22°28	20°54	25°49	n.a.	n.a.	S 19	
M 20	11 20 59	20° 3'22"	23°15	13°50	27°48	11°25	0° 1	21°48	23°35	19° 5	8°22	22°19	20°50	25°56	n.a.	n.a.	M 20	
T 21	11 24 56	21° 0'20"	5°V55	15°59	27°13	11°57	29°M53	21°56	23°33	19° 6	8°23	22° 9	20°47	26° 3	n.a.	n.a.	T 21	
W 22	11 28 52	21°57'19"	18°48	18° 8	26°37	12°30	29°46	22° 4	23°31	19° 6	8°25	21°59	20°44	26° 9	n.a.	n.a.	W 22	
T 23	11 32 49	22°54'18"	1°L54	20°18	26° 1	13° 3	29°38	22°12	23°29	19° 7	8°26	21°50	20°41	26°16	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	11 36 45	23°51'16"	15°13	22°28	25°24	13°36	29°31	22°20	23°27	19° 7	8°28	21°42	20°38	26°22	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	11 40 42	24°48'16"	28°43	24°38	24°47	14° 9	29°23	22°28	23°25	19° 8	8°29	21°37	20°34	26°29	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	11 44 39	25°45'15"	12°II25	26°47	24°10	14°42	29°15	22°36	23°23	19° 8	8°31	21°35	20°31	26°36	n.a.	n.a.	S 26	
M 27	11 48 35	26°42'14"	26°18	28°56	23°33	15°16	29° 8	22°44	23°21	19° 9	8°32	21°D34	20°28	26°42	n.a.	n.a.	M 27	
T 28	11 52 32	27°39'14"	10°E23	1°V 4	22°56	15°50	29° 0	22°51	23°19	19°10	8°34	21°34	20°25	26°49	n.a.	n.a.	T 28	
W 29	11 56 28	28°36'13"	24°39	3°11	22°20	16°23	28°52	22°59	23°17	19°10	8°35	21°R35	20°22	26°56	n.a.	n.a.	W 29	
T 30	12 0 25	29°K33'13	9°L 5	5°V17	21°K45	16°II58	28°M45	23°K 7	23°L15	19°II11	8°V37	21°E34	20°E19	27°Z 2	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h35m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE  
geocentric

MAY 4980 BCE (-4979) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
F 1	12 4 21	0°Y30'13	23Ω36	7°Y21	21°R10	17°II32	28°R37	23°K15	23°R13	19°II12	8°Y38	21°R30	20°Ω15	27°Z 9	n.a.	F 1				
S 2	12 8 18	1°27'14	8°η 8	9°24	20°K38	18° 6	28°η29	23°23	23°Ω11	19°12	8°40	21°Ω24	20°12	27°16	n.a.	S 2				
S 3	12 12 15	2°24'14	22°36	11°25	20° 6	18°41	28°22	23°31	23° 8	19°13	8°41	21°16	20° 9	27°22	n.a.	S 3				
M 4	12 16 11	3°21'16	6°Ω53	13°25	19°36	19°15	28°14	23°39	23° 6	19°14	8°43	21° 6	20° 6	27°29	n.a.	M 4				
T 5	12 20 8	4°18'18	20°53	15°23	19° 9	19°50	28° 6	23°46	23° 4	19°15	8°44	20°55	20° 3	27°36	n.a.	T 5				
W 6	12 24 4	5°15'21	4°η31	17°20	18°43	20°25	27°59	23°54	23° 2	19°16	8°46	20°44	20° 0	27°42	n.a.	W 6				
T 7	12 28 1	6°12'25	17°46	19°14	18°19	21° 0	27°51	24° 2	22°59	19°17	8°47	20°35	19°56	27°49	n.a.	T 7				
F 8	12 31 58	7° 9'30	0°Z37	21° 7	17°57	21°36	27°44	24°10	22°57	19°18	8°49	20°28	19°53	27°56	n.a.	F 8				
S 9	12 35 54	8° 6'36	13° 7	22°58	17°37	22°11	27°36	24°18	22°55	19°18	8°50	20°24	19°50	28° 2	n.a.	S 9				
S 10	12 39 51	9° 3'43	25°19	24°48	17°20	22°47	27°29	24°25	22°53	19°19	8°52	20°21	19°47	28° 9	n.a.	S 10				
M 11	12 43 47	10° 0'52	7°Z18	26°35	17° 5	23°23	27°21	24°33	22°50	19°20	8°53	20°D21	19°44	28°15	n.a.	M 11				
T 12	12 47 44	10°58'01	19° 8	28°21	16°53	23°59	27°14	24°41	22°48	19°22	8°55	20°R21	19°40	28°22	n.a.	T 12				
W 13	12 51 40	11°55'12	0°Ω56	0°Z 5	16°43	24°35	27° 7	24°49	22°46	19°23	8°57	20°20	19°37	28°29	n.a.	W 13				
T 14	12 55 37	12°52'24	12°47	1°47	16°35	25°11	27° 0	24°56	22°43	19°24	8°58	20°19	19°34	28°35	n.a.	T 14				
F 15	12 59 34	13°49'37	24°46	3°28	16°29	25°47	26°53	25° 4	22°41	19°25	9° 0	20°15	19°31	28°42	n.a.	F 15				
S 16	13 3 30	14°46'52	6°K56	5° 6	16°26	26°24	26°46	25°12	22°39	19°26	9° 1	20° 9	19°28	28°49	n.a.	S 16				
S 17	13 7 27	15°44'07	19°21	6°43	16°D26	27° 1	26°39	25°19	22°36	19°27	9° 3	19°59	19°25	28°55	n.a.	S 17				
M 18	13 11 23	16°41'24	2°Y 2	8°19	16°27	27°37	26°32	25°27	22°34	19°28	9° 4	19°48	19°21	29° 2	n.a.	M 18				
T 19	13 15 20	17°38'42	15° 1	9°52	16°31	28°14	26°25	25°34	22°31	19°30	9° 6	19°36	19°18	29° 9	n.a.	T 19				
W 20	13 19 17	18°36'02	28°16	11°24	16°38	28°51	26°19	25°42	22°29	19°31	9° 7	19°23	19°15	29°15	n.a.	W 20				
T 21	13 23 13	19°33'22	11°Z45	12°54	16°46	29°29	26°12	25°49	22°27	19°32	9° 9	19°12	19°12	29°22	n.a.	T 21				
F 22	13 27 10	20°30'44	25°25	14°22	16°56	0°Z 6	26° 6	25°57	22°24	19°34	9°10	19° 2	19° 9	29°29	n.a.	F 22				
S 23	13 31 6	21°28'07	9°II15	15°48	17° 9	0°43	25°59	26° 4	22°22	19°35	9°12	18°56	19° 5	29°35	n.a.	S 23				
S 24	13 35 3	22°25'31	23°11	17°12	17°23	1°21	25°53	26°12	22°19	19°36	9°13	18°52	19° 2	29°42	n.a.	S 24				
M 25	13 38 59	23°22'56	7°Ω12	18°35	17°40	1°59	25°47	26°19	22°17	19°38	9°15	18°51	18°59	29°49	n.a.	M 25				
T 26	13 42 56	24°20'22	21°17	19°55	17°58	2°37	25°41	26°26	22°15	19°39	9°16	18°50	18°56	29°55	n.a.	T 26				
W 27	13 46 53	25°17'50	5°Ω25	21°14	18°18	3°15	25°36	26°34	22°12	19°41	9°18	18°50	18°53	0°Ω 2	n.a.	W 27				
T 28	13 50 49	26°15'18	19°35	22°30	18°40	3°53	25°30	26°41	22°10	19°42	9°19	18°49	18°50	0° 8	n.a.	T 28				
F 29	13 54 46	27°12'48	3°η45	23°45	19° 4	4°31	25°24	26°48	22° 7	19°44	9°21	18°45	18°46	0°15	n.a.	F 29				
S 30	13 58 42	28°10'18	17°53	24°57	19°29	5°10	25°19	26°55	22° 5	19°45	9°22	18°39	18°43	0°22	n.a.	S 30				
S 31	14 2 39	29°Y 7'50	1°Ω56	26°Z 7	19°K56	5°Ω48	25°η14	27°K 2	22°Ω 3	19°II47	9°Y24	18°Ω30	18°Ω40	0°Ω28	n.a.	S 31				

Delta T = 41h35m28s

Julian Calendar 1 May 4980 BCE == Greg. Calendar 23 March 4980 BCE

JUNE 4980 BCE (-4979) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	Day
M 1	14 6 35	0°Z 5'23	15°Ω49	27°Z15	20°K24	6°Ω27	25°R 9	27°K 9	22°R 0	19°II48	9°Y25	18°R19	18°Ω37	0°Ω35	n.a.	M 1				
T 2	14 10 32	1° 2'58	29°28	28°20	20°54	7° 5	25°η 4	27°16	21°Ω58	19°50	9°27	18°Ω 7	18°34	0°42	n.a.	T 2				
W 3	14 14 29	2° 0'35	12°η31	29°23	21°25	7°44	24°59	27°23	21°55	19°51	9°28	17°56	18°31	0°48	n.a.	W 3				
T 4	14 18 25	2°58'13	25°54	0°II23	21°58	8°23	24°54	27°30	21°53	19°53	9°30	17°46	18°27	0°55	n.a.	T 4				
F 5	14 22 22	3°55'53	8°Z38	1°20	22°32	9° 2	24°50	27°37	21°51	19°55	9°31	17°38	18°24	1° 2	n.a.	F 5				
S 6	14 26 18	4°53'35	21° 4	2°15	23° 8	9°41	24°46	27°44	21°48	19°56	9°32	17°33	18°21	1° 8	n.a.	S 6				
S 7	14 30 15	5°51'19	3°Z13	3° 6	23°44	10°21	24°42	27°51	21°46	19°58	9°34	17°30	18°18	1°15	n.a.	S 7				
M 8	14 34 11	6°49'05	15°11	3°54	24°22	11° 0	24°38	27°58	21°44	20° 0	9°35	17°D29	18°15	1°22	n.a.	M 8				
T 9	14 38 8	7°46'53	27° 2	4°39	25° 1	11°40	24°34	28° 5	21°42	20° 2	9°37	17°29	18°11	1°28	n.a.	T 9				
W 10	14 42 5	8°44'42	8°Ω50	5°20	25°42	12°19	24°30	28°11	21°39	20° 3	9°38	17°R29	18° 8	1°35	n.a.	W 10				
T 11	14 46 1	9°42'34	20°42	5°58	26°23	12°59	24°27	28°18	21°37	20° 5	9°39	17°29	18° 5	1°42	n.a.	T 11				
F 12	14 49 58	10°40'28	2°K43	6°31	27° 5	13°39	24°23	28°24	21°35	20° 7	9°41	17°26	18° 2	1°48	n.a.	F 12				
S 13	14 53 54	11°38'24	14°57	7° 0	27°48	14°19	24°20	28°31	21°33	20° 9	9°42	17°22	17°59	1°55	n.a.	S 13				
S 14	14 57 51	12°36'22	27°28	7°25	28°33	14°59	24°17	28°37	21°30	20°11	9°43	17°15	17°56	2° 2	n.a.	S 14				
M 15	15 1 47	13°34'22	10°Y20	7°44	29°18	15°39	24°15	28°44	21°28	20°13	9°45	17° 6	17°52	2° 8	n.a.	M 15				
T 16	15 5 44	14°32'25	23°33	7°59	0°Y 4	16°19	24°12	28°50	21°26	20°14	9°46	16°56	17°49	2°15	n.a.	T 16				
W 17	15 9 41	15°30'29	7°Z 6	8° 9	0°51	17° 0	24°10	28°56	21°24	20°16	9°47	16°45	17°46	2°21	n.a.	W 17				
T 18	15 13 37	16°28'35	20°58	8°R13	1°39	17°40	24° 7	29° 3	21°22	20°18	9°49	16°36	17°43	2°28	n.a.	T 18				
F 19	15 17 34	17°26'44	5°II 4	8°11	2°27	18°21	24° 5	29° 9	21°20	20°20	9°50	16°28	17°40	2°35	n.a.	F 19				
S 20	15 21 30	18°24'54	19°18	8° 4	3°16	19° 2	24° 4	29°15	21°18	20°22	9°51	16°23	17°36	2°41	n.a.	S 20				
S 21	15 25 27	19°23'06	3°Ω38	7°50	4° 6	19°43	24° 2	29°21	21°16	20°24	9°52	16°20	17°33	2°48	n.a.	S 21				
M 22	15 29 23	20°21'20	17°57	7°30	4°57	20°23	24° 1	29°27	21°14	20°26	9°54	16°D19	17°30	2°55	n.a.	M 22				
T 23	15 33 20	21°19'36	2°η14	7° 4	5°49	21° 4	23°59	29°33	21°12	20°28	9°55	16°20	17°27	3° 1	n.a.	T 23				
W 24	15 37 16	22°17'54	16°25	6°32	6°41	21°46	23°58	29°39	21°10	20°30	9°56	16°R21	17°24	3° 8	n.a.	W 24				
T 25	15 41 13	23°16'13	0°η30	5°54	7°33	22°27	23°57	29°44	21° 8	20°32	9°57	16°21	17°21	3°15	n.a.	T 25				
F 26	15 45 10	24°14'34	14°27	5°10	8°27	23° 8	23°57	29°50	21° 6	20°34	9°58	16°19	17°17	3°21	n.a.	F 26				
S 27	15 49 6	25°12'57	28°15	4°21	9°21	23°50	23°56	29°56	21° 4	20°36	10° 0	16°15	17°14	3°28	n.a.	S 27				
S 28	15 53 3	26°11'22	11°Ω54	3°28	10°15	24°31	23°56	0°Y 1	21° 2	20°38	10° 1	16° 9	17°11	3°35	n.a.	S 28				
M 29	15 56 59	27° 9'48	25°21	2°32	11°10	25°13	23°D56	0° 7	21° 0	20°40	10° 2	16° 1	17° 8	3°41	n.a.	M 29				
T 30	16 0 56	28°Z 8'17	8°η36	1°II33	12°Y 6	25°Ω54	23°η56	0°Y12	20°Ω59	20°II42	10°Y 3	15°Ω53	17°Ω 5	3°Ω48	n.a.	T 30				

Delta T = 41h35m24s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 4 52	29♄6'48	21♁37	0°R33	13♃2	26♁36	23♁56	0°V18	20°R57	20II45	10°V4	15°R45	17♁2	3♁55	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 8 49	0II5'21	4♁23	29♄33	13°59	27°18	23°57	0°23	20♁55	20°47	10°5	15♁38	16°58	4°1	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 12 45	1°3'56	16°54	28°34	14°56	28°0	23°57	0°28	20°54	20°49	10°6	15°32	16°55	4°8	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 16 42	2°2'34	29°10	27°38	15°54	28°42	23°58	0°33	20°52	20°51	10°7	15°29	16°52	4°15	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	16 20 38	3°1'14	11♁15	26°46	16°52	29°24	23°59	0°38	20°50	20°53	10°8	15°D28	16°49	4°21	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	16 24 35	3°59'56	23°10	26°0	17°51	0♁6	24°0	0°43	20°49	20°55	10°9	15°28	16°46	4°28	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	16 28 32	4°58'41	4♁59	25°20	18°50	0°49	24°2	0°48	20°47	20°57	10°10	15°29	16°42	4°35	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	16 32 28	5°57'28	16°47	24°48	19°50	1°31	24°4	0°53	20°46	21°0	10°11	15°31	16°39	4°41	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	16 36 25	6°56'18	28°38	24°25	20°50	2°14	24°5	0°57	20°44	21°2	10°12	15°32	16°36	4°48	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	16 40 21	7°55'10	10♁38	24°10	21°50	2°56	24°7	1°2	20°43	21°4	10°13	15°R32	16°33	4°55	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	16 44 18	8°54'05	22°52	24°D5	22°51	3°39	24°10	1°7	20°42	21°6	10°14	15°31	16°30	5°1	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	16 48 14	9°53'02	5°V23	24°9	23°52	4°21	24°12	1°11	20°40	21°8	10°15	15°29	16°27	5°8	n.a.	n.a.	S 12	
M13	16 52 11	10°52'02	18°17	24°23	24°53	5°4	24°14	1°15	20°39	21°11	10°16	15°25	16°23	5°14	n.a.	n.a.	M13	
T 14	16 56 7	11°51'05	1♁35	24°47	25°55	5°47	24°17	1°20	20°38	21°13	10°17	15°20	16°20	5°21	n.a.	n.a.	T 14	
W15	17 0 4	12°50'10	15°18	25°20	26°58	6°30	24°20	1°24	20°37	21°15	10°18	15°14	16°17	5°28	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 4 0	13°49'17	29°24	26°2	28°0	7°13	24°23	1°28	20°36	21°17	10°18	15°9	16°14	5°34	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 7 57	14°48'27	13II50	26°53	29°3	7°56	24°26	1°32	20°34	21°19	10°19	15°6	16°11	5°41	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 11 53	15°47'39	28°29	27°51	0♁6	8°40	24°30	1°36	20°33	21°22	10°20	15°3	16°8	5°48	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 15 50	16°46'54	13♁14	28°56	1°10	9°23	24°34	1°40	20°32	21°24	10°21	15°D2	16°4	5°54	n.a.	n.a.	S 19	
M20	17 19 46	17°46'11	27°58	0II8	2°14	10°7	24°37	1°43	20°31	21°26	10°21	15°3	16°1	6°1	n.a.	n.a.	M20	
T 21	17 23 43	18°45'30	12♁36	1°26	3°18	10°50	24°41	1°47	20°31	21°28	10°22	15°4	15°58	6°8	n.a.	n.a.	T 21	
W22	17 27 40	19°44'51	27°2	2°49	4°22	11°34	24°46	1°51	20°30	21°31	10°23	15°6	15°55	6°14	n.a.	n.a.	W22	
T 23	17 31 36	20°44'13	11II14	4°17	5°27	12°17	24°50	1°54	20°29	21°33	10°23	15°7	15°52	6°21	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	17 35 33	21°43'38	25°9	5°48	6°32	13°1	24°55	1°57	20°28	21°35	10°24	15°R7	15°48	6°28	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	17 39 29	22°43'05	8♁48	7°23	7°37	13°45	24°59	2°1	20°27	21°37	10°25	15°6	15°45	6°34	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	17 43 26	23°42'34	22°11	9°0	8°43	14°29	25°4	2°4	20°27	21°40	10°25	15°4	15°42	6°41	n.a.	n.a.	S 26	
M27	17 47 22	24°42'05	5II18	10°40	9°48	15°12	25°9	2°7	20°26	21°42	10°26	15°2	15°39	6°48	n.a.	n.a.	M27	
T 28	17 51 19	25°41'38	18°10	12°22	10°54	15°56	25°15	2°10	20°25	21°44	10°26	14°59	15°36	6°54	n.a.	n.a.	T 28	
W29	17 55 15	26°41'13	0♁50	14°5	12°1	16°41	25°20	2°12	20°25	21°46	10°27	14°56	15°33	7°1	n.a.	n.a.	W29	
T 30	17 59 12	27°40'50	13°17	15°49	13°7	17°25	25°25	2°15	20°24	21°49	10°27	14°53	15°29	7°8	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	18 3 8	28II40'30	25♁32	17II34	14♁14	18♁9	25II31	2°V18	20♁24	21II51	10°V28	14♁51	15♁26	7♁14	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h35m21s

Julian Calendar 1 July 4980 BCE == Greg. Calendar 23 May 4980 BCE

**AUGUST 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 7 5	29II40'12	7♁38	19II19	15♁21	18♁53	25II37	2°V20	20°R24	21II53	10°V28	14°R51	15♁23	7♁21	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 11 1	0♁39'56	19°35	21°5	16°28	19°38	25°43	2°23	20♁23	21°55	10°29	14°D50	15°20	7°28	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 14 58	1°39'43	1♁27	22°51	17°35	20°22	25°49	2°25	20°23	21°57	10°29	14♁51	15°17	7°34	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 18 54	2°39'32	13°15	24°36	18°43	21°6	25°56	2°27	20°23	22°0	10°30	14°52	15°14	7°41	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 22 51	3°39'23	25°3	26°22	19°51	21°51	26°2	2°29	20°23	22°2	10°30	14°53	15°10	7°48	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 26 47	4°39'17	6♁54	28°8	20°59	22°36	26°9	2°31	20°22	22°4	10°30	14°54	15°7	7°54	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 30 44	5°39'13	18°53	29°53	22°7	23°20	26°16	2°33	20°22	22°6	10°31	14°55	15°4	8°1	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 34 40	6°39'11	1°V4	1♁37	23°16	24°5	26°23	2°35	20°D22	22°9	10°31	14°56	15°1	8°8	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 38 37	7°39'13	13°32	3°21	24°24	24°50	26°30	2°36	20°22	22°11	10°31	14°R56	14°58	8°14	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 42 33	8°39'16	26°21	5°5	25°33	25°35	26°37	2°38	20°22	22°13	10°31	14°55	14°54	8°21	n.a.	n.a.	M10	
T 11	18 46 30	9°39'22	9♁34	6°48	26°42	26°20	26°45	2°39	20°23	22°15	10°32	14°55	14°51	8°28	n.a.	n.a.	T 11	
W12	18 50 27	10°39'31	23°14	8°31	27°52	27°4	26°52	2°41	20°23	22°17	10°32	14°54	14°48	8°34	n.a.	n.a.	W12	
T 13	18 54 23	11°39'42	7II21	10°13	29°1	27°50	27°0	2°42	20°23	22°19	10°32	14°54	14°45	8°41	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	18 58 20	12°39'55	21°52	11°54	0II11	28°35	27°8	2°43	20°23	22°21	10°32	14°54	14°42	8°48	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 2 16	13°40'11	6♁43	13°35	1°20	29°20	27°16	2°44	20°24	22°24	10°32	14°53	14°39	8°54	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 6 13	14°40'29	21°47	15°16	2°30	0II5	27°24	2°45	20°24	22°26	10°32	14°53	14°35	9°1	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 10 9	15°40'48	6♁54	16°55	3°40	0°50	27°32	2°46	20°24	22°28	10°32	14°53	14°32	9°8	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 14 6	16°41'10	21°55	18°35	4°50	1°36	27°41	2°46	20°25	22°30	10°32	14°53	14°29	9°14	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 18 2	17°41'33	6II43	20°13	6°1	2°21	27°49	2°47	20°25	22°32	10°R32	14°53	14°26	9°21	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 21 59	18°41'59	21°12	21°51	7°11	3°7	27°58	2°47	20°26	22°34	10°32	14°53	14°23	9°27	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 25 55	19°42'25	5♁17	23°29	8°22	3°52	28°7	2°47	20°27	22°36	10°32	14°52	14°20	9°34	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 29 52	20°42'54	18°58	25°6	9°33	4°38	28°16	2°48	20°27	22°38	10°32	14°D52	14°16	9°41	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 33 48	21°43'24	2II16	26°43	10°44	5°23	28°25	2°R48	20°28	22°40	10°32	14°52	14°13	9°47	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 37 45	22°43'56	15°13	28°19	11°55	6°9	28°34	2°48	20°29	22°42	10°32	14°53	14°10	9°54	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 41 41	23°44'29	27°51	29°54	13°6	6°55	28°43	2°47	20°30	22°44	10°32	14°54	14°7	10°1	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 45 38	24°45'05	10♁14	1♁30	14°17	7°40	28°53	2°47	20°31	22°46	10°32	14°55	14°4	10°7	n.a.	n.a.	W26	
T 27	19 49 34	25°45'41	22°26	3°4	15°28	8°26	29°2	2°47	20°32	22°48	10°32	14°56	14°0	10°14	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	19 53 31	26°46'20	4♁28	4°39	16°40	9°12	29°12	2°46	20°33	22°50	10°31	14°56	13°57	10°21	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	19 57 28	27°47'00	16°24	6°13	17°52	9°58	29°22	2°46	20°34	22°52	10°31	14°R57	13°54	10°27	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 1 24	28°47'42	28°15	7°46	19°4	10°44	29°32	2°45	20°35	22°54	10°31	14°56	13°51	10°34	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 5 21	29♁48'26	10♁4	9♁19	20II15	11II30	29II42	2°V44	20♁36	22II56	10°V31	14♁55	13♁48	10♁41	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h35m17s

Julian Calendar

The year -4979 astronomical counting style corresponds to year 4980 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 9 17	0♏49°11	21♌53	10♌52	21♏28	12♏16	29♏52	2°R43	20♏37	22♏58	10°R30	14°R53	13♌45	10♌47	n.a.	T 1								
W 2	20 13 14	1°49'58	3♌43	12°25	22°40	13° 2	0♏ 2	2°Y42	20°38	23° 0	10°Y30	14♌50	13°41	10°54	n.a.	W 2								
T 3	20 17 10	2°50'47	15°38	13°57	23°52	13°48	0°13	2°41	20°40	23° 1	10°30	14°47	13°38	11° 1	n.a.	T 3								
F 4	20 21 7	3°51'38	27°40	15°29	25° 4	14°34	0°23	2°39	20°41	23° 3	10°29	14°44	13°35	11° 7	n.a.	F 4								
S 5	20 25 3	4°52'31	9°Y52	17° 0	26°17	15°20	0°34	2°38	20°42	23° 5	10°29	14°42	13°32	11°14	n.a.	S 5								
S 6	20 29 0	5°53'25	22°18	18°31	27°29	16° 6	0°45	2°36	20°44	23° 7	10°28	14°40	13°29	11°21	n.a.	S 6								
M 7	20 32 56	6°54'21	5♌ 1	20° 2	28°42	16°53	0°55	2°35	20°45	23° 8	10°28	14°D39	13°26	11°27	n.a.	M 7								
T 8	20 36 53	7°55'19	18° 5	21°33	29°55	17°39	1° 6	2°33	20°47	23°10	10°28	14°40	13°22	11°34	n.a.	T 8								
W 9	20 40 49	8°56'19	1♏34	23° 3	1♌ 8	18°25	1°17	2°31	20°49	23°12	10°27	14°41	13°19	11°41	n.a.	W 9								
T 10	20 44 46	9°57'20	15°29	24°33	2°21	19°11	1°28	2°29	20°50	23°14	10°27	14°42	13°16	11°47	n.a.	T 10								
F 11	20 48 43	10°58'24	29°51	26° 2	3°34	19°58	1°39	2°27	20°52	23°15	10°26	14°44	13°13	11°54	n.a.	F 11								
S 12	20 52 39	11°59'29	14♌37	27°31	4°47	20°44	1°51	2°25	20°54	23°17	10°25	14°R44	13°10	12° 1	n.a.	S 12								
S 13	20 56 36	13° 0'35	29°41	28°59	6° 0	21°31	2° 2	2°23	20°55	23°19	10°25	14°44	13° 6	12° 7	n.a.	S 13								
M14	21 0 32	14° 1'43	14♌56	0♏27	7°14	22°17	2°14	2°20	20°57	23°20	10°24	14°41	13° 3	12°14	n.a.	M14								
T 15	21 4 29	15° 2'51	0♏12	1°55	8°27	23° 4	2°25	2°18	20°59	23°22	10°24	14°38	13° 0	12°21	n.a.	T 15								
W16	21 8 25	16° 4'01	15°17	3°22	9°40	23°50	2°37	2°15	21° 1	23°23	10°23	14°33	12°57	12°27	n.a.	W16								
T 17	21 12 22	17° 5'12	0♏ 3	4°48	10°54	24°37	2°48	2°12	21° 3	23°25	10°22	14°28	12°54	12°34	n.a.	T 17								
F 18	21 16 18	18° 6'24	14°24	6°13	12° 8	25°24	3° 0	2°10	21° 5	23°26	10°22	14°24	12°51	12°41	n.a.	F 18								
S 19	21 20 15	19° 7'37	28°16	7°38	13°21	26°10	3°12	2° 7	21° 7	23°28	10°21	14°20	12°47	12°47	n.a.	S 19								
S 20	21 24 12	20° 8'50	11♏39	9° 1	14°35	26°57	3°24	2° 4	21° 9	23°29	10°20	14°18	12°44	12°54	n.a.	S 20								
M21	21 28 8	21°10'05	24°36	10°24	15°49	27°44	3°36	2° 1	21°11	23°30	10°20	14°D18	12°41	13° 1	n.a.	M21								
T 22	21 32 5	22°11'20	7♌10	11°45	17° 3	28°30	3°48	1°57	21°13	23°32	10°19	14°19	12°38	13° 7	n.a.	T 22								
W23	21 36 1	23°12'35	19°27	13° 4	18°16	29°17	4° 1	1°54	21°16	23°33	10°18	14°21	12°35	13°14	n.a.	W23								
T 24	21 39 58	24°13'52	1♏30	14°22	19°30	0♏ 4	4°13	1°51	21°18	23°35	10°17	14°22	12°31	13°21	n.a.	T 24								
F 25	21 43 54	25°15'09	13°24	15°37	20°44	0°51	4°25	1°47	21°20	23°36	10°16	14°R23	12°28	13°27	n.a.	F 25								
S 26	21 47 51	26°16'27	25°13	16°51	21°59	1°37	4°38	1°44	21°22	23°37	10°15	14°22	12°25	13°34	n.a.	S 26								
S 27	21 51 47	27°17'45	7♌ 1	18° 1	23°13	2°24	4°50	1°40	21°25	23°38	10°15	14°20	12°22	13°41	n.a.	S 27								
M28	21 55 44	28°19'04	18°50	19° 9	24°27	3°11	5° 3	1°37	21°27	23°40	10°14	14°15	12°19	13°47	n.a.	M28								
T 29	21 59 41	29°20'24	0♏42	20°13	25°41	3°58	5°15	1°33	21°30	23°41	10°13	14° 8	12°16	13°54	n.a.	T 29								
W30	22 3 37	0♏21'44	12♌39	21♏13	26♌55	4♏45	5♏28	1°Y29	21♏32	23♏42	10°Y12	13♌59	12♌12	14♌ 1	n.a.	W30								

Delta T = 41h35m13s

Julian Calendar 1 Sept. 4980 BCE == Greg. Calendar 24 July 4980 BCE

**OCTOBER 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 7 34	1♏23°04	24♌43	22♏ 8	28♌10	5♏32	5♏41	1°R25	21♏35	23♏43	10°R11	13°R49	12♌ 9	14♌ 7	n.a.	T 1								
F 2	22 11 30	2°24'26	6°Y54	22°58	29°24	6°19	5°54	1°Y21	21°37	23°44	10°Y10	13♌40	12° 6	14°14	n.a.	F 2								
S 3	22 15 27	3°25'48	19°14	23°41	0♏39	7° 5	6° 6	1°17	21°40	23°45	10° 9	13°31	12° 3	14°21	n.a.	S 3								
S 4	22 19 23	4°27'11	1♌45	24°18	1°53	7°52	6°19	1°13	21°42	23°46	10° 8	13°24	12° 0	14°27	n.a.	S 4								
M 5	22 23 20	5°28'35	14°30	24°47	3° 8	8°39	6°32	1° 9	21°45	23°47	10° 7	13°20	11°57	14°34	n.a.	M 5								
T 6	22 27 16	6°29'59	27°31	25° 7	4°22	9°26	6°45	1° 4	21°48	23°48	10° 6	13°17	11°53	14°41	n.a.	T 6								
W 7	22 31 13	7°31'24	10♏51	25°17	5°37	10°13	6°58	1° 0	21°51	23°49	10° 5	13°D17	11°50	14°47	n.a.	W 7								
T 8	22 35 10	8°32'50	24°32	25°R18	6°51	11° 0	7°12	0°56	21°53	23°50	10° 4	13°18	11°47	14°54	n.a.	T 8								
F 9	22 39 6	9°34'17	8♌37	25° 7	8° 6	11°47	7°25	0°51	21°56	23°51	10° 3	13°R19	11°44	15° 1	n.a.	F 9								
S 10	22 43 3	10°35'44	23° 5	24°45	9°21	12°34	7°38	0°47	21°59	23°52	10° 2	13°18	11°41	15° 7	n.a.	S 10								
S 11	22 46 59	11°37'11	7♏53	24°11	10°35	13°21	7°51	0°42	22° 2	23°52	10° 1	13°16	11°37	15°14	n.a.	S 11								
M12	22 50 56	12°38'38	22°56	23°26	11°50	14° 8	8° 5	0°38	22° 5	23°53	10° 0	13°11	11°34	15°21	n.a.	M12								
T 13	22 54 53	13°40'06	8♏ 6	22°29	13° 5	14°55	8°18	0°33	22° 8	23°54	9°59	13° 3	11°31	15°27	n.a.	T 13								
W14	22 58 49	14°41'34	23°11	21°24	14°20	15°42	8°32	0°28	22°11	23°55	9°58	12°54	11°28	15°34	n.a.	W14								
T 15	23 2 46	15°43'02	8♏ 3	20°11	15°34	16°29	8°45	0°23	22°14	23°55	9°56	12°43	11°25	15°41	n.a.	T 15								
F 16	23 6 42	16°44'29	22°33	18°52	16°49	17°16	8°59	0°19	22°17	23°56	9°55	12°33	11°22	15°47	n.a.	F 16								
S 17	23 10 39	17°45'57	6♏35	17°30	18° 4	18° 3	9°12	0°14	22°20	23°56	9°54	12°25	11°18	15°54	n.a.	S 17								
S 18	23 14 35	18°47'24	20° 7	16° 9	19°19	18°50	9°26	0° 9	22°23	23°57	9°53	12°19	11°15	16° 1	n.a.	S 18								
M19	23 18 32	19°48'51	3♌11	14°50	20°34	19°37	9°39	0° 4	22°26	23°57	9°52	12°15	11°12	16° 7	n.a.	M19								
T 20	23 22 29	20°50'17	15°49	13°36	21°49	20°24	9°53	29♌59	22°29	23°58	9°51	12°D14	11° 9	16°14	n.a.	T 20								
W21	23 26 25	21°51'43	28° 6	12°29	23° 3	21°11	10° 7	29°54	22°32	23°58	9°49	12°14	11° 6	16°21	n.a.	W21								
T 22	23 30 22	22°53'08	10♌ 8	11°31	24°18	21°58	10°21	29°49	22°35	23°59	9°48	12°R14	11° 3	16°27	n.a.	T 22								
F 23	23 34 18	23°54'32	22° 0	10°42	25°33	22°45	10°34	29°44	22°38	23°59	9°47	12°14	10°59	16°34	n.a.	F 23								
S 24	23 38 15	24°55'56	3♌48	10° 3	26°48	23°32	10°48	29°39	22°41	24° 0	9°46	12°11	10°56	16°41	n.a.	S 24								
S 25	23 42 11	25°57'19	15°35	9°35	28° 3	24°19	11° 2	29°34	22°45	24° 0	9°45	12° 7	10°53	16°48	n.a.	S 25								
M26	23 46 8	26°58'42	27°26	9°17	29°18	25° 6	11°16	29°29	22°48	24° 0	9°43	11°59	10°50	16°54	n.a.	M26								
T 27	23 50 5	28° 0'04	9♌23	9°D 9	0♏33	25°53	11°30	29°24	22°51	24° 0	9°42	11°48	10°47	17° 1	n.a.	T 27								
W28	23 54 1	29° 1'25	21°29	9°10	1°48	26°40	11°44	29°19	22°54	24° 1	9°41	11°35	10°43	17° 8	n.a.	W28								
T 29	23 57 58	0♏ 2'46	3°Y45	9°19	3° 3	27°27	11°58	29°14	22°58	24° 1	9°40	11°21	10°40	17°14	n.a.	T 29								
F 30	0 1 54	1° 4'06	16°11	9°37	4°18	28°14	12°11	29° 9	23° 1	24° 1	9°38	11° 7	10°37	17°21	n.a.	F 30								
S 31	0 5 51	2♏ 5'25	28°Y47	10♏ 1	5♏33	29♏ 1	12♏25	29♌ 4	23♏ 4	24♏ 1	9°Y37	10♌54	10♌34	17♌28	n.a.	S 31								

Delta T = 41h35m10s

Julian Calendar

The year -4979 astronomical counting style corresponds to year 4980 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4980 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 9 48	3♁ 6'44	11♁33	10♁32	6♁48	29♁48	12♁39	28°R59	23♁ 8	24♁ 1	9°R36	10°R43	10♁31	17♁34	n.a.	S 1	
M 2	0 13 44	4° 8'02	24°31	11° 9	8° 2	0♁35	12°53	28♁54	23°11	24° 1	9°Y35	10♁35	10°28	17°41	n.a.	M 2	
T 3	0 17 41	5° 9'20	7♁40	11°52	9°17	1°22	13° 7	28°49	23°15	24°R 1	9°33	10°30	10°24	17°48	n.a.	T 3	
W 4	0 21 37	6°10'37	21° 3	12°38	10°32	2° 9	13°22	28°45	23°18	24° 1	9°32	10°28	10°21	17°54	n.a.	W 4	
T 5	0 25 34	7°11'54	4♁40	13°30	11°47	2°56	13°36	28°40	23°21	24° 1	9°31	10°27	10°18	18° 1	n.a.	T 5	
F 6	0 29 30	8°13'10	18°33	14°25	13° 2	3°43	13°50	28°35	23°25	24° 1	9°30	10°27	10°15	18° 8	n.a.	F 6	
S 7	0 33 27	9°14'26	2♁43	15°23	14°17	4°29	14° 4	28°30	23°28	24° 1	9°28	10°26	10°12	18°14	n.a.	S 7	
S 8	0 37 24	10°15'40	17° 9	16°25	15°32	5°16	14°18	28°25	23°32	24° 1	9°27	10°23	10° 8	18°21	n.a.	S 8	
M 9	0 41 20	11°16'54	1♁48	17°29	16°47	6° 3	14°32	28°20	23°35	24° 1	9°26	10°17	10° 5	18°28	n.a.	M 9	
T 10	0 45 17	12°18'07	16°35	18°35	18° 2	6°50	14°46	28°15	23°39	24° 0	9°24	10° 8	10° 2	18°34	n.a.	T 10	
W 11	0 49 13	13°19'19	1♁22	19°44	19°17	7°37	15° 0	28°11	23°42	24° 0	9°23	9°56	9°59	18°41	n.a.	W 11	
T 12	0 53 10	14°20'30	16° 1	20°55	20°32	8°24	15°14	28° 6	23°46	24° 0	9°22	9°44	9°56	18°48	n.a.	T 12	
F 13	0 57 7	15°21'40	0♁24	22° 8	21°47	9°10	15°28	28° 1	23°49	23°59	9°21	9°32	9°53	18°54	n.a.	F 13	
S 14	1 1 3	16°22'48	14°24	23°23	23° 2	9°57	15°42	27°57	23°52	23°59	9°19	9°21	9°49	19° 1	n.a.	S 14	
S 15	1 5 0	17°23'55	27°58	24°39	24°16	10°44	15°56	27°52	23°56	23°59	9°18	9°13	9°46	19° 8	n.a.	S 15	
M 16	1 8 56	18°25'00	11♁ 5	25°56	25°31	11°30	16°11	27°47	23°59	23°58	9°17	9° 7	9°43	19°14	n.a.	M 16	
T 17	1 12 53	19°26'04	23°47	27°15	26°46	12°17	16°25	27°43	24° 3	23°58	9°16	9° 5	9°40	19°21	n.a.	T 17	
W 18	1 16 49	20°27'07	6♁ 9	28°35	28° 1	13° 4	16°39	27°39	24° 7	23°57	9°14	9°D 4	9°37	19°28	n.a.	W 18	
T 19	1 20 46	21°28'08	18°13	29°56	29°16	13°50	16°53	27°34	24°10	23°57	9°13	9°R 4	9°34	19°34	n.a.	T 19	
F 20	1 24 43	22°29'07	0♁ 8	1♁18	0♁31	14°37	17° 7	27°30	24°14	23°56	9°12	9° 4	9°30	19°41	n.a.	F 20	
S 21	1 28 39	23°30'04	11°56	2°42	1°45	15°24	17°21	27°26	24°17	23°56	9°11	9° 2	9°27	19°48	n.a.	S 21	
S 22	1 32 36	24°30'59	23°45	4° 6	3° 0	16°10	17°35	27°21	24°21	23°55	9° 9	8°58	9°24	19°54	n.a.	S 22	
M 23	1 36 32	25°31'53	5♁39	5°31	4°15	16°57	17°49	27°17	24°24	23°54	9° 8	8°52	9°21	20° 1	n.a.	M 23	
T 24	1 40 29	26°32'44	17°41	6°57	5°29	17°43	18° 3	27°13	24°28	23°54	9° 7	8°43	9°18	20° 8	n.a.	T 24	
W 25	1 44 26	27°33'34	29°55	8°24	6°44	18°29	18°17	27° 9	24°31	23°53	9° 6	8°31	9°14	20°14	n.a.	W 25	
T 26	1 48 22	28°34'23	12°Y23	9°52	7°59	19°16	18°31	27° 5	24°35	23°52	9° 5	8°19	9°11	20°21	n.a.	T 26	
F 27	1 52 19	29°35'09	25° 4	11°21	9°14	20° 2	18°45	27° 2	24°38	23°51	9° 3	8° 6	9° 8	20°28	n.a.	F 27	
S 28	1 56 15	0♁35'54	8♁ 0	12°51	10°28	20°49	18°59	26°58	24°42	23°51	9° 2	7°54	9° 5	20°35	n.a.	S 28	
S 29	2 0 12	1°36'37	21° 8	14°21	11°43	21°35	19°13	26°54	24°45	23°50	9° 1	7°44	9° 2	20°41	n.a.	S 29	
M 30	2 4 8	2♁37'19	4♁27	15°52	12°58	22♁21	19°27	26♁51	24°49	23♁49	9°Y 0	7♁37	8♁59	20♁48	n.a.	M 30	

Delta T = 41h35m06s

Julian Calendar 1 Nov. 4980 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4980 BCE

**DECEMBER 4980 BCE (-4979) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 8 5	3♁37'58	17♁57	17♁24	14♁12	23♁ 7	19♁41	26°R47	24♁52	23°R48	8°R59	7°R33	8♁55	20♁55	n.a.	T 1	
W 2	2 12 2	4°38'37	1♁36	18°57	15°27	23°54	19°55	26♁44	24°56	23♁47	8°Y58	7°D31	8°52	21° 1	n.a.	W 2	
T 3	2 15 58	5°39'14	15°24	20°31	16°41	24°40	20° 9	26°40	24°59	23°46	8°57	7♁31	8°49	21° 8	n.a.	T 3	
F 4	2 19 55	6°39'49	29°19	22° 5	17°56	25°26	20°23	26°37	25° 3	23°45	8°55	7°32	8°46	21°15	n.a.	F 4	
S 5	2 23 51	7°40'23	13♁24	23°41	19°11	26°12	20°36	26°34	25° 6	23°44	8°54	7°R32	8°43	21°21	n.a.	S 5	
S 6	2 27 48	8°40'55	27°35	25°17	20°25	26°58	20°50	26°31	25°10	23°43	8°53	7°30	8°39	21°28	n.a.	S 6	
M 7	2 31 44	9°41'25	11♁52	26°54	21°40	27°44	21° 4	26°28	25°13	23°42	8°52	7°26	8°36	21°35	n.a.	M 7	
T 8	2 35 41	10°41'54	26°12	28°32	22°54	28°30	21°18	26°25	25°16	23°41	8°51	7°20	8°33	21°41	n.a.	T 8	
W 9	2 39 38	11°42'20	10♁31	0♁11	24° 9	29°16	21°31	26°22	25°20	23°40	8°50	7°12	8°30	21°48	n.a.	W 9	
T 10	2 43 34	12°42'45	24°43	1°51	25°23	0♁ 2	21°45	26°20	25°23	23°39	8°49	7° 2	8°27	21°55	n.a.	T 10	
F 11	2 47 31	13°43'08	8♁42	3°31	26°38	0°48	21°59	26°17	25°27	23°38	8°48	6°53	8°24	22° 1	n.a.	F 11	
S 12	2 51 27	14°43'30	22°25	5°13	27°52	1°34	22°12	26°15	25°30	23°36	8°47	6°45	8°20	22° 8	n.a.	S 12	
S 13	2 55 24	15°43'49	5♁48	6°55	29° 7	2°20	22°26	26°12	25°33	23°35	8°46	6°39	8°17	22°15	n.a.	S 13	
M 14	2 59 20	16°44'06	18°50	8°39	0♁21	3° 6	22°39	26°10	25°37	23°34	8°45	6°35	8°14	22°21	n.a.	M 14	
T 15	3 3 17	17°44'20	1♁30	10°23	1°35	3°52	22°53	26° 8	25°40	23°33	8°44	6°D33	8°11	22°28	n.a.	T 15	
W 16	3 7 13	18°44'33	13°53	12° 9	2°50	4°37	23° 6	26° 6	25°43	23°31	8°43	6°33	8° 8	22°35	n.a.	W 16	
T 17	3 11 10	19°44'43	26° 0	13°55	4° 4	5°23	23°19	26° 4	25°47	23°30	8°42	6°34	8° 5	22°42	n.a.	T 17	
F 18	3 15 7	20°44'50	7♁56	15°42	5°19	6° 9	23°33	26° 2	25°50	23°29	8°41	6°36	8° 1	22°48	n.a.	F 18	
S 19	3 19 3	21°44'55	19°47	17°31	6°33	6°54	23°46	26° 0	25°53	23°28	8°40	6°R37	7°58	22°55	n.a.	S 19	
S 20	3 23 0	22°44'58	1♁37	19°20	7°47	7°40	23°59	25°59	25°56	23°26	8°40	6°36	7°55	23° 2	n.a.	S 20	
M 21	3 26 56	23°44'58	13°33	21°11	9° 2	8°25	24°13	25°57	26° 0	23°25	8°39	6°34	7°52	23° 8	n.a.	M 21	
T 22	3 30 53	24°44'56	25°37	23° 2	10°16	9°11	24°26	25°56	26° 3	23°23	8°38	6°30	7°49	23°15	n.a.	T 22	
W 23	3 34 49	25°44'51	7°Y55	24°54	11°30	9°56	24°39	25°54	26° 6	23°22	8°37	6°24	7°45	23°22	n.a.	W 23	
T 24	3 38 46	26°44'44	20°30	26°48	12°44	10°42	24°52	25°53	26° 9	23°21	8°36	6°18	7°42	23°28	n.a.	T 24	
F 25	3 42 42	27°44'34	3♁23	28°42	13°59	11°27	25° 5	25°52	26°12	23°19	8°36	6°11	7°39	23°35	n.a.	F 25	
S 26	3 46 39	28°44'22	16°34	0♁37	15°13	12°12	25°18	25°51	26°15	23°18	8°35	6° 4	7°36	23°42	n.a.	S 26	
S 27	3 50 36	29°44'08	0♁ 3	2°33	16°27	12°58	25°31	25°50	26°19	23°16	8°34	5°59	7°33	23°48	n.a.	S 27	
M 28	3 54 32	0♁43'51	13°47	4°29	17°41	13°43	25°43	25°50	26°22	23°15	8°33	5°55	7°30	23°55	n.a.	M 28	
T 29	3 58 29	1°43'33	27°43	6°26	18°55	14°28	25°56	25°49	26°25	23°13	8°33	5°53	7°26	24° 2	n.a.	T 29	
W 30	4 2 25	2°43'12	11♁48	8°24	20°10	15°13	26° 9	25°48	26°28	23°12	8°32	5°D53	7°23	24° 8	n.a.	W 30	
T 31	4 6 22	3♁42'49	25♁59	10♁21	21♁24	15♁58	26♁21	25♁48	26♁31	23♁10	8°Y31	5♁54	7♁20	24♁15	n.a.	T 31	

Delta T = 41h35m02s

Julian Calendar

The year -4979 astronomical counting style corresponds to year 4980 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE  
geocentric

JANUARY 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 10 18	4 <sup>7</sup> 42'24	10 <sup>Ω</sup> 12	12 <sup>♋</sup> 19	22 <sup>♌</sup> 38	16 <sup>♌</sup> 43	26 <sup>♊</sup> 34	25 <sup>♋</sup> R48	26 <sup>♊</sup> 34	23 <sup>♋</sup> R 9	8 <sup>♋</sup> R31	5 <sup>♋</sup> 56	7 <sup>♋</sup> 17	24 <sup>♋</sup> 22	n.a.	F 1								
S 2	4 14 15	5 <sup>♋</sup> 41'57	24 <sup>♋</sup> 25	14 <sup>♋</sup> 17	23 <sup>♋</sup> 52	17 <sup>♋</sup> 28	26 <sup>♋</sup> 46	25 <sup>♋</sup> 47	26 <sup>♋</sup> 37	23 <sup>♋</sup> II 7	8 <sup>♋</sup> Y30	5 <sup>♋</sup> 57	7 <sup>♋</sup> 14	24 <sup>♋</sup> 29	n.a.	S 2								
S 3	4 18 11	6 <sup>♋</sup> 41'28	8 <sup>♋</sup> 36	16 <sup>♋</sup> 14	25 <sup>♋</sup> 6	18 <sup>♋</sup> 13	26 <sup>♋</sup> 59	25 <sup>♋</sup> D47	26 <sup>♋</sup> 39	23 <sup>♋</sup> 6	8 <sup>♋</sup> 29	5 <sup>♋</sup> R58	7 <sup>♋</sup> 11	24 <sup>♋</sup> 35	n.a.	S 3								
M 4	4 22 8	7 <sup>♋</sup> 40'56	22 <sup>♋</sup> 43	18 <sup>♋</sup> 10	26 <sup>♋</sup> 20	18 <sup>♋</sup> 58	27 <sup>♋</sup> 11	25 <sup>♋</sup> 47	26 <sup>♋</sup> 42	23 <sup>♋</sup> 4	8 <sup>♋</sup> 29	5 <sup>♋</sup> 57	7 <sup>♋</sup> 7	24 <sup>♋</sup> 42	n.a.	M 4								
T 5	4 26 4	8 <sup>♋</sup> 40'23	6 <sup>♋</sup> 44	20 <sup>♋</sup> 5	27 <sup>♋</sup> 34	19 <sup>♋</sup> 43	27 <sup>♋</sup> 24	25 <sup>♋</sup> 48	26 <sup>♋</sup> 45	23 <sup>♋</sup> 2	8 <sup>♋</sup> 28	5 <sup>♋</sup> 55	7 <sup>♋</sup> 4	24 <sup>♋</sup> 49	n.a.	T 5								
W 6	4 30 1	9 <sup>♋</sup> 39'48	20 <sup>♋</sup> 37	21 <sup>♋</sup> 59	28 <sup>♋</sup> 49	20 <sup>♋</sup> 28	27 <sup>♋</sup> 36	25 <sup>♋</sup> 48	26 <sup>♋</sup> 48	23 <sup>♋</sup> 1	8 <sup>♋</sup> 28	5 <sup>♋</sup> 51	7 <sup>♋</sup> 1	24 <sup>♋</sup> 55	n.a.	W 6								
T 7	4 33 58	10 <sup>♋</sup> 39'11	4 <sup>♋</sup> 20	23 <sup>♋</sup> 51	0 <sup>♋</sup> 3	21 <sup>♋</sup> 12	27 <sup>♋</sup> 48	25 <sup>♋</sup> 48	26 <sup>♋</sup> 51	22 <sup>♋</sup> 59	8 <sup>♋</sup> 27	5 <sup>♋</sup> 48	6 <sup>♋</sup> 58	25 <sup>♋</sup> 2	n.a.	T 7								
F 8	4 37 54	11 <sup>♋</sup> 38'31	17 <sup>♋</sup> 52	25 <sup>♋</sup> 41	1 <sup>♋</sup> 17	21 <sup>♋</sup> 57	28 <sup>♋</sup> 0	25 <sup>♋</sup> 49	26 <sup>♋</sup> 53	22 <sup>♋</sup> 58	8 <sup>♋</sup> 27	5 <sup>♋</sup> 44	6 <sup>♋</sup> 55	25 <sup>♋</sup> 9	n.a.	F 8								
S 9	4 41 51	12 <sup>♋</sup> 37'50	1 <sup>♋</sup> 9	27 <sup>♋</sup> 28	2 <sup>♋</sup> 31	22 <sup>♋</sup> 42	28 <sup>♋</sup> 12	25 <sup>♋</sup> 49	26 <sup>♋</sup> 56	22 <sup>♋</sup> 56	8 <sup>♋</sup> 26	5 <sup>♋</sup> 41	6 <sup>♋</sup> 51	25 <sup>♋</sup> 15	n.a.	S 9								
S 10	4 45 47	13 <sup>♋</sup> 37'06	14 <sup>♋</sup> 11	29 <sup>♋</sup> 12	3 <sup>♋</sup> 45	23 <sup>♋</sup> 26	28 <sup>♋</sup> 24	25 <sup>♋</sup> 50	26 <sup>♋</sup> 59	22 <sup>♋</sup> 54	8 <sup>♋</sup> 26	5 <sup>♋</sup> 38	6 <sup>♋</sup> 48	25 <sup>♋</sup> 22	n.a.	S 10								
M 11	4 49 44	14 <sup>♋</sup> 36'20	26 <sup>♋</sup> 58	0 <sup>♋</sup> 52	4 <sup>♋</sup> 59	24 <sup>♋</sup> 11	28 <sup>♋</sup> 36	25 <sup>♋</sup> 51	27 <sup>♋</sup> 2	22 <sup>♋</sup> 53	8 <sup>♋</sup> 25	5 <sup>♋</sup> 37	6 <sup>♋</sup> 45	25 <sup>♋</sup> 29	n.a.	M 11								
T 12	4 53 40	15 <sup>♋</sup> 35'31	9 <sup>♋</sup> 29	2 <sup>♋</sup> 28	6 <sup>♋</sup> 13	24 <sup>♋</sup> 55	28 <sup>♋</sup> 48	25 <sup>♋</sup> 52	27 <sup>♋</sup> 4	22 <sup>♋</sup> 51	8 <sup>♋</sup> 25	5 <sup>♋</sup> D37	6 <sup>♋</sup> 42	25 <sup>♋</sup> 35	n.a.	T 12								
W 13	4 57 37	16 <sup>♋</sup> 34'40	21 <sup>♋</sup> 45	3 <sup>♋</sup> 59	7 <sup>♋</sup> 27	25 <sup>♋</sup> 40	28 <sup>♋</sup> 59	25 <sup>♋</sup> 53	27 <sup>♋</sup> 7	22 <sup>♋</sup> 50	8 <sup>♋</sup> 25	5 <sup>♋</sup> 37	6 <sup>♋</sup> 39	25 <sup>♋</sup> 42	n.a.	W 13								
T 14	5 1 33	17 <sup>♋</sup> 33'47	3 <sup>♋</sup> 50	5 <sup>♋</sup> 26	8 <sup>♋</sup> 41	26 <sup>♋</sup> 24	29 <sup>♋</sup> 11	25 <sup>♋</sup> 54	27 <sup>♋</sup> 9	22 <sup>♋</sup> 48	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 39	6 <sup>♋</sup> 36	25 <sup>♋</sup> 49	n.a.	T 14								
F 15	5 5 30	18 <sup>♋</sup> 32'51	15 <sup>♋</sup> 47	6 <sup>♋</sup> 47	9 <sup>♋</sup> 55	27 <sup>♋</sup> 9	29 <sup>♋</sup> 22	25 <sup>♋</sup> 55	27 <sup>♋</sup> 12	22 <sup>♋</sup> 46	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 40	6 <sup>♋</sup> 32	25 <sup>♋</sup> 56	n.a.	F 15								
S 16	5 9 26	19 <sup>♋</sup> 31'52	27 <sup>♋</sup> 38	8 <sup>♋</sup> 2	11 <sup>♋</sup> 9	27 <sup>♋</sup> 53	29 <sup>♋</sup> 34	25 <sup>♋</sup> 57	27 <sup>♋</sup> 14	22 <sup>♋</sup> 45	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 42	6 <sup>♋</sup> 29	26 <sup>♋</sup> 2	n.a.	S 16								
S 17	5 13 23	20 <sup>♋</sup> 30'51	9 <sup>♋</sup> 29	9 <sup>♋</sup> 12	12 <sup>♋</sup> 23	28 <sup>♋</sup> 37	29 <sup>♋</sup> 45	25 <sup>♋</sup> 58	27 <sup>♋</sup> 17	22 <sup>♋</sup> 43	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 43	6 <sup>♋</sup> 26	26 <sup>♋</sup> 9	n.a.	S 17								
M 18	5 17 19	21 <sup>♋</sup> 29'47	21 <sup>♋</sup> 25	10 <sup>♋</sup> 15	13 <sup>♋</sup> 37	29 <sup>♋</sup> 22	29 <sup>♋</sup> 56	26 <sup>♋</sup> 0	27 <sup>♋</sup> 19	22 <sup>♋</sup> 41	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> R43	6 <sup>♋</sup> 23	26 <sup>♋</sup> 16	n.a.	M 18								
T 19	5 21 16	22 <sup>♋</sup> 28'41	3 <sup>♋</sup> Y29	11 <sup>♋</sup> 12	14 <sup>♋</sup> 51	0 <sup>♋</sup> 6	0 <sup>♋</sup> 8	26 <sup>♋</sup> 1	27 <sup>♋</sup> 22	22 <sup>♋</sup> 40	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 43	6 <sup>♋</sup> 20	26 <sup>♋</sup> 22	n.a.	T 19								
W 20	5 25 12	23 <sup>♋</sup> 27'32	15 <sup>♋</sup> 47	12 <sup>♋</sup> 1	16 <sup>♋</sup> 5	0 <sup>♋</sup> 50	0 <sup>♋</sup> 19	26 <sup>♋</sup> 3	27 <sup>♋</sup> 24	22 <sup>♋</sup> 38	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 42	6 <sup>♋</sup> 17	26 <sup>♋</sup> 29	n.a.	W 20								
T 21	5 29 9	24 <sup>♋</sup> 26'21	28 <sup>♋</sup> 23	12 <sup>♋</sup> 44	17 <sup>♋</sup> 19	1 <sup>♋</sup> 34	0 <sup>♋</sup> 30	26 <sup>♋</sup> 5	27 <sup>♋</sup> 26	22 <sup>♋</sup> 36	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 40	6 <sup>♋</sup> 13	26 <sup>♋</sup> 36	n.a.	T 21								
F 22	5 33 6	25 <sup>♋</sup> 25'07	11 <sup>♋</sup> 19	13 <sup>♋</sup> 20	18 <sup>♋</sup> 33	2 <sup>♋</sup> 18	0 <sup>♋</sup> 40	26 <sup>♋</sup> 7	27 <sup>♋</sup> 28	22 <sup>♋</sup> 35	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 39	6 <sup>♋</sup> 10	26 <sup>♋</sup> 42	n.a.	F 22								
S 23	5 37 2	26 <sup>♋</sup> 23'51	24 <sup>♋</sup> 38	13 <sup>♋</sup> 49	19 <sup>♋</sup> 47	3 <sup>♋</sup> 2	0 <sup>♋</sup> 51	26 <sup>♋</sup> 9	27 <sup>♋</sup> 31	22 <sup>♋</sup> 33	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 38	6 <sup>♋</sup> 7	26 <sup>♋</sup> 49	n.a.	S 23								
S 24	5 40 59	27 <sup>♋</sup> 22'32	8 <sup>♋</sup> II 19	14 <sup>♋</sup> 11	21 <sup>♋</sup> 1	3 <sup>♋</sup> 46	1 <sup>♋</sup> 2	26 <sup>♋</sup> 11	27 <sup>♋</sup> 33	22 <sup>♋</sup> 31	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 37	6 <sup>♋</sup> 4	26 <sup>♋</sup> 56	n.a.	S 24								
M 25	5 44 55	28 <sup>♋</sup> 21'11	22 <sup>♋</sup> 21	14 <sup>♋</sup> 25	22 <sup>♋</sup> 14	4 <sup>♋</sup> 30	1 <sup>♋</sup> 13	26 <sup>♋</sup> 14	27 <sup>♋</sup> 35	22 <sup>♋</sup> 30	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 36	6 <sup>♋</sup> 1	27 <sup>♋</sup> 2	n.a.	M 25								
T 26	5 48 52	29 <sup>♋</sup> 19'48	6 <sup>♋</sup> 41	14 <sup>♋</sup> 33	23 <sup>♋</sup> 28	5 <sup>♋</sup> 14	1 <sup>♋</sup> 23	26 <sup>♋</sup> 16	27 <sup>♋</sup> 37	22 <sup>♋</sup> 28	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> D36	5 <sup>♋</sup> 57	27 <sup>♋</sup> 9	n.a.	T 26								
W 27	5 52 48	0 <sup>♋</sup> 18'23	21 <sup>♋</sup> 13	14 <sup>♋</sup> R33	24 <sup>♋</sup> 42	5 <sup>♋</sup> 57	1 <sup>♋</sup> 33	26 <sup>♋</sup> 19	27 <sup>♋</sup> 39	22 <sup>♋</sup> 27	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 36	5 <sup>♋</sup> 54	27 <sup>♋</sup> 16	n.a.	W 27								
T 28	5 56 45	1 <sup>♋</sup> 16'55	5 <sup>♋</sup> Ω 52	14 <sup>♋</sup> 27	25 <sup>♋</sup> 56	6 <sup>♋</sup> 41	1 <sup>♋</sup> 44	26 <sup>♋</sup> 21	27 <sup>♋</sup> 41	22 <sup>♋</sup> 25	8 <sup>♋</sup> D22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 51	27 <sup>♋</sup> 23	n.a.	T 28								
F 29	6 0 41	2 <sup>♋</sup> 15'26	20 <sup>♋</sup> 30	14 <sup>♋</sup> 15	27 <sup>♋</sup> 10	7 <sup>♋</sup> 25	1 <sup>♋</sup> 54	26 <sup>♋</sup> 24	27 <sup>♋</sup> 43	22 <sup>♋</sup> 23	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 48	27 <sup>♋</sup> 29	n.a.	F 29								
S 30	6 4 38	3 <sup>♋</sup> 13'54	5 <sup>♋</sup> 33	13 <sup>♋</sup> 57	28 <sup>♋</sup> 24	8 <sup>♋</sup> 8	2 <sup>♋</sup> 4	26 <sup>♋</sup> 27	27 <sup>♋</sup> 45	22 <sup>♋</sup> 22	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 45	27 <sup>♋</sup> 36	n.a.	S 30								
S 31	6 8 34	4 <sup>♋</sup> 12'21	19 <sup>♋</sup> 26	13 <sup>♋</sup> 33	29 <sup>♋</sup> 38	8 <sup>♋</sup> 52	2 <sup>♋</sup> 14	26 <sup>♋</sup> 30	27 <sup>♋</sup> 47	22 <sup>♋</sup> II 20	8 <sup>♋</sup> Y22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 42	27 <sup>♋</sup> 43	n.a.	S 31								

Delta T = 41h34m58s

Julian Calendar 1 Jan. 4979 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4980 BCE

FEBRUARY 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 12 31	5 <sup>♋</sup> 10'45	3 <sup>♋</sup> 36	13 <sup>♋</sup> R 4	0 <sup>♋</sup> 52	9 <sup>♋</sup> 36	2 <sup>♋</sup> 24	26 <sup>♋</sup> 33	27 <sup>♋</sup> 49	22 <sup>♋</sup> R18	8 <sup>♋</sup> Y22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 38	27 <sup>♋</sup> 49	n.a.	M 1								
T 2	6 16 27	6 <sup>♋</sup> 9'08	17 <sup>♋</sup> 30	12 <sup>♋</sup> 31	2 <sup>♋</sup> 5	10 <sup>♋</sup> 19	2 <sup>♋</sup> 34	26 <sup>♋</sup> 36	27 <sup>♋</sup> 51	22 <sup>♋</sup> II 17	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 35	27 <sup>♋</sup> 56	n.a.	T 2								
W 3	6 20 24	7 <sup>♋</sup> 7'29	1 <sup>♋</sup> 8	11 <sup>♋</sup> 54	3 <sup>♋</sup> 19	11 <sup>♋</sup> 2	2 <sup>♋</sup> 43	26 <sup>♋</sup> 39	27 <sup>♋</sup> 52	22 <sup>♋</sup> 15	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 32	28 <sup>♋</sup> 3	n.a.	W 3								
T 4	6 24 20	8 <sup>♋</sup> 5'48	14 <sup>♋</sup> 31	11 <sup>♋</sup> 14	4 <sup>♋</sup> 33	11 <sup>♋</sup> 46	2 <sup>♋</sup> 53	26 <sup>♋</sup> 43	27 <sup>♋</sup> 54	22 <sup>♋</sup> 14	8 <sup>♋</sup> 22	5 <sup>♋</sup> 38	5 <sup>♋</sup> 29	28 <sup>♋</sup> 9	n.a.	T 4								
F 5	6 28 17	9 <sup>♋</sup> 4'06	27 <sup>♋</sup> 39	10 <sup>♋</sup> 32	5 <sup>♋</sup> 47	12 <sup>♋</sup> 29	3 <sup>♋</sup> 2	26 <sup>♋</sup> 46	27 <sup>♋</sup> 56	22 <sup>♋</sup> 12	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 38	5 <sup>♋</sup> 26	28 <sup>♋</sup> 16	n.a.	F 5								
S 6	6 32 13	10 <sup>♋</sup> 2'21	10 <sup>♋</sup> 32	9 <sup>♋</sup> 48	7 <sup>♋</sup> 1	13 <sup>♋</sup> 12	3 <sup>♋</sup> 11	26 <sup>♋</sup> 49	27 <sup>♋</sup> 57	22 <sup>♋</sup> 11	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 38	5 <sup>♋</sup> 22	28 <sup>♋</sup> 23	n.a.	S 6								
S 7	6 36 10	11 <sup>♋</sup> 0'35	23 <sup>♋</sup> 12	9 <sup>♋</sup> 4	8 <sup>♋</sup> 15	13 <sup>♋</sup> 56	3 <sup>♋</sup> 21	26 <sup>♋</sup> 53	27 <sup>♋</sup> 59	22 <sup>♋</sup> 9	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> 39	5 <sup>♋</sup> 19	28 <sup>♋</sup> 29	n.a.	S 7								
M 8	6 40 6	11 <sup>♋</sup> 58'47	5 <sup>♋</sup> 340	8 <sup>♋</sup> 21	9 <sup>♋</sup> 28	14 <sup>♋</sup> 39	3 <sup>♋</sup> 30	26 <sup>♋</sup> 57	28 <sup>♋</sup> 0	22 <sup>♋</sup> 8	8 <sup>♋</sup> 23	5 <sup>♋</sup> R39	5 <sup>♋</sup> 16	28 <sup>♋</sup> 36	n.a.	M 8								
T 9	6 44 3	12 <sup>♋</sup> 56'56	17 <sup>♋</sup> 57	7 <sup>♋</sup> 38	10 <sup>♋</sup> 42	15 <sup>♋</sup> 22	3 <sup>♋</sup> 39	27 <sup>♋</sup> 1	28 <sup>♋</sup> 2	22 <sup>♋</sup> 6	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 39	5 <sup>♋</sup> 13	28 <sup>♋</sup> 43	n.a.	T 9								
W 10	6 48 0	13 <sup>♋</sup> 55'04	0 <sup>♋</sup> 4	6 <sup>♋</sup> 57	11 <sup>♋</sup> 56	16 <sup>♋</sup> 5	3 <sup>♋</sup> 47	27 <sup>♋</sup> 5	28 <sup>♋</sup> 3	22 <sup>♋</sup> 5	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 38	5 <sup>♋</sup> 10	28 <sup>♋</sup> 50	n.a.	W 10								
T 11	6 51 56	14 <sup>♋</sup> 53'10	12 <sup>♋</sup> 4	6 <sup>♋</sup> 19	13 <sup>♋</sup> 10	16 <sup>♋</sup> 48	3 <sup>♋</sup> 56	27 <sup>♋</sup> 8	28 <sup>♋</sup> 5	22 <sup>♋</sup> 3	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 37	5 <sup>♋</sup> 7	28 <sup>♋</sup> 56	n.a.	T 11								
F 12	6 55 53	15 <sup>♋</sup> 51'13	23 <sup>♋</sup> 58	5 <sup>♋</sup> 43	14 <sup>♋</sup> 24	17 <sup>♋</sup> 31	4 <sup>♋</sup> 5	27 <sup>♋</sup> 13	28 <sup>♋</sup> 6	22 <sup>♋</sup> 2	8 <sup>♋</sup> 24	5 <sup>♋</sup> 36	5 <sup>♋</sup> 3	29 <sup>♋</sup> 3	n.a.	F 12								
S 13	6 59 49	16 <sup>♋</sup> 49'15	5 <sup>♋</sup> 349	5 <sup>♋</sup> 12	15 <sup>♋</sup> 37	18 <sup>♋</sup> 14	4 <sup>♋</sup> 13	27 <sup>♋</sup> 17	28 <sup>♋</sup> 7	22 <sup>♋</sup> 0	8 <sup>♋</sup> 25	5 <sup>♋</sup> 34	5 <sup>♋</sup> 0	29 <sup>♋</sup> 10	n.a.	S 13								
S 14	7 3 46	17 <sup>♋</sup> 47'14	17 <sup>♋</sup> 40	4 <sup>♋</sup> 44	16 <sup>♋</sup> 51	18 <sup>♋</sup> 57	4 <sup>♋</sup> 21	27 <sup>♋</sup> 21	28 <sup>♋</sup> 9	21 <sup>♋</sup> 59	8 <sup>♋</sup> 25	5 <sup>♋</sup> 3												



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE**  
geocentric

**MARCH 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♁	♂	♁	♂	♂	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	8 2 54	2♈13'07	13♌56	7♃ 0	5♁17	29♂34	6♉ 9	28♁34	28♂22	21♁39	8♃34	5°R20	4♃ 9	0♁57	n.a.	M 1	
T 2	8 6 50	3°10'37	27°54	7°44	6°31	0♈16	6°15	28°40	28°22	21♁38	8°34	5°D19	4° 6	1° 4	n.a.	T 2	
W 3	8 10 47	4° 8'07	11♌29	8°31	7°45	0°58	6°21	28°45	28°23	21°37	8°35	5♁19	4° 3	1°10	n.a.	W 3	
T 4	8 14 43	5° 5'36	24°42	9°22	8°58	1°40	6°26	28°51	28°23	21°36	8°36	5°20	4° 0	1°17	n.a.	T 4	
F 5	8 18 40	6° 3'03	7♁35	10°16	10°12	2°22	6°32	28°57	28°23	21°34	8°37	5°22	3°57	1°24	n.a.	F 5	
S 6	8 22 36	7° 0'29	20°12	11°14	11°26	3° 4	6°37	29° 3	28°24	21°33	8°38	5°23	3°54	1°30	n.a.	S 6	
S 7	8 26 33	7°57'54	2♃35	12°14	12°39	3°46	6°42	29° 8	28°24	21°32	8°38	5°R24	3°50	1°37	n.a.	S 7	
M 8	8 30 29	8°55'18	14°47	13°18	13°53	4°27	6°47	29°14	28°24	21°31	8°39	5°24	3°47	1°44	n.a.	M 8	
T 9	8 34 26	9°52'41	26°51	14°24	15° 7	5° 9	6°52	29°20	28°24	21°30	8°40	5°22	3°44	1°51	n.a.	T 9	
W10	8 38 22	10°50'02	8♁50	15°33	16°20	5°51	6°57	29°26	28°24	21°29	8°41	5°18	3°41	1°57	n.a.	W10	
T 11	8 42 19	11°47'22	20°43	16°45	17°34	6°32	7° 1	29°32	28°R24	21°29	8°42	5°13	3°38	2° 4	n.a.	T 11	
F 12	8 46 16	12°44'41	2♁35	18° 0	18°48	7°14	7° 6	29°38	28°24	21°28	8°43	5° 7	3°34	2°11	n.a.	F 12	
S 13	8 50 12	13°41'59	14°25	19°17	20° 1	7°56	7°10	29°45	28°24	21°27	8°44	5° 0	3°31	2°17	n.a.	S 13	
S 14	8 54 9	14°39'15	26°18	20°37	21°15	8°37	7°14	29°51	28°24	21°26	8°45	4°53	3°28	2°24	n.a.	S 14	
M15	8 58 5	15°36'30	8♃14	22° 0	22°29	9°19	7°18	29°57	28°24	21°25	8°46	4°46	3°25	2°31	n.a.	M15	
T 16	9 2 2	16°33'44	20°18	23°25	23°42	10° 0	7°21	0♃ 4	28°24	21°24	8°47	4°42	3°22	2°37	n.a.	T 16	
W17	9 5 58	17°30'56	2♃32	24°53	24°56	10°41	7°25	0°10	28°24	21°24	8°48	4°39	3°19	2°44	n.a.	W17	
T 18	9 9 55	18°28'07	15° 2	26°23	26°10	11°23	7°28	0°17	28°23	21°23	8°49	4°D37	3°15	2°51	n.a.	T 18	
F 19	9 13 51	19°25'17	27°50	27°55	27°23	12° 4	7°31	0°23	28°23	21°22	8°50	4°38	3°12	2°58	n.a.	F 19	
S 20	9 17 48	20°22'26	11♁ 2	29°30	28°37	12°45	7°34	0°30	28°23	21°21	8°51	4°39	3° 9	3° 4	n.a.	S 20	
S 21	9 21 44	21°19'34	24°39	1♁ 7	29°50	13°26	7°37	0°36	28°22	21°21	8°52	4°40	3° 6	3°11	n.a.	S 21	
M22	9 25 41	22°16'40	8♁44	2°47	1♁ 4	14° 7	7°40	0°43	28°22	21°20	8°53	4°R40	3° 3	3°18	n.a.	M22	
T 23	9 29 38	23°13'46	23°16	4°29	2°18	14°48	7°42	0°50	28°21	21°20	8°54	4°39	3° 0	3°24	n.a.	T 23	
W24	9 33 34	24°10'50	8♁12	6°14	3°31	15°29	7°44	0°56	28°21	21°19	8°56	4°35	2°56	3°31	n.a.	W24	
T 25	9 37 31	25° 7'54	23°23	8° 1	4°45	16°10	7°46	1° 3	28°20	21°19	8°57	4°30	2°53	3°38	n.a.	T 25	
F 26	9 41 27	26° 4'56	8♁40	9°50	5°58	16°51	7°48	1°10	28°19	21°18	8°58	4°23	2°50	3°45	n.a.	F 26	
S 27	9 45 24	27° 1'58	23°53	11°42	7°12	17°32	7°50	1°17	28°19	21°18	8°59	4°15	2°47	3°51	n.a.	S 27	
S 28	9 49 20	27°59'00	8♁50	13°35	8°25	18°13	7°51	1°24	28°18	21°17	9° 0	4° 8	2°44	3°58	n.a.	S 28	
M29	9 53 17	28°56'01	23°25	15°31	9°39	18°54	7°53	1°31	28°17	21°17	9° 2	4° 2	2°40	4° 5	n.a.	M29	
T 30	9 57 13	29°53'01	7♁33	17°30	10°52	19°35	7°54	1°38	28°16	21°16	9° 3	3°58	2°37	4°11	n.a.	T 30	
W31	10 1 10	0♁50'02	21♁12	19♁30	12♁ 6	20♁15	7♁55	1°45	28♁15	21♁16	9°4	3♁56	2♁34	4♁18	n.a.	W31	

Delta T = 41h34m51s

Julian Calendar 1 March 4979 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4979 BCE

**APRIL 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♁	♂	♁	♂	♂	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	10 5 7	1♁47'02	4♁24	21♁32	13♁19	20♁56	7♁55	1°45	28°R14	21°R16	9°4 5	3°D55	2♁31	4♁25	n.a.	T 1	
F 2	10 9 3	2°44'02	17°12	23°36	14°33	21°37	7°56	1°59	28♁13	21♁15	9° 7	3♁56	2°28	4°31	n.a.	F 2	
S 3	10 13 0	3°41'02	29°42	25°42	15°47	22°17	7°56	2° 7	28°12	21°15	9° 8	3°R57	2°25	4°38	n.a.	S 3	
S 4	10 16 56	4°38'01	11♃56	27°49	17° 0	22°58	7°R56	2°14	28°11	21°15	9° 9	3°56	2°21	4°45	n.a.	S 4	
M 5	10 20 53	5°35'01	23°59	29°57	18°14	23°38	7°56	2°21	28°10	21°15	9°10	3°54	2°18	4°52	n.a.	M 5	
T 6	10 24 49	6°32'00	5♁55	2♁ 7	19°27	24°19	7°56	2°28	28° 9	21°15	9°12	3°50	2°15	4°58	n.a.	T 6	
W 7	10 28 46	7°28'59	17°47	4°17	20°41	24°59	7°56	2°36	28° 8	21°14	9°13	3°43	2°12	5° 5	n.a.	W 7	
T 8	10 32 43	8°25'58	29°37	6°28	21°54	25°40	7°55	2°43	28° 6	21°14	9°14	3°34	2° 9	5°12	n.a.	T 8	
F 9	10 36 39	9°22'57	11♁28	8°39	23° 8	26°20	7°54	2°50	28° 5	21°14	9°16	3°23	2° 5	5°18	n.a.	F 9	
S 10	10 40 36	10°19'55	23°21	10°50	24°21	27° 0	7°53	2°58	28° 4	21°14	9°17	3°10	2° 2	5°25	n.a.	S 10	
S 11	10 44 32	11°16'53	5♃17	13° 0	25°35	27°40	7°52	3° 5	28° 2	21°D14	9°19	2°58	1°59	5°32	n.a.	S 11	
M12	10 48 29	12°13'51	17°19	15°11	26°48	28°21	7°51	3°13	28° 1	21°14	9°20	2°47	1°56	5°39	n.a.	M12	
T 13	10 52 25	13°10'49	29°27	17°20	28° 2	29° 1	7°49	3°20	28° 0	21°14	9°21	2°38	1°53	5°45	n.a.	T 13	
W14	10 56 22	14° 7'46	11♃46	19°28	29°15	29°41	7°47	3°28	27°58	21°14	9°23	2°31	1°50	5°52	n.a.	W14	
T 15	11 0 19	15° 4'43	24°17	21°36	0♃29	0♁21	7°45	3°35	27°57	21°15	9°24	2°27	1°46	5°59	n.a.	T 15	
F 16	11 4 15	16° 1'40	7♁ 4	23°41	1°42	1° 1	7°43	3°43	27°55	21°15	9°26	2°26	1°43	6° 5	n.a.	F 16	
S 17	11 8 12	16°58'37	20°11	25°46	2°55	1°41	7°41	3°50	27°53	21°15	9°27	2°D26	1°40	6°12	n.a.	S 17	
S 18	11 12 8	17°55'33	3♁41	27°48	4° 9	2°21	7°38	3°58	27°52	21°15	9°29	2°R26	1°37	6°19	n.a.	S 18	
M19	11 16 5	18°52'30	17°37	29°49	5°22	3° 1	7°36	4° 6	27°50	21°15	9°30	2°25	1°34	6°26	n.a.	M19	
T 20	11 20 2	19°49'26	1♁59	1°48	6°36	3°41	7°33	4°13	27°48	21°16	9°31	2°23	1°31	6°32	n.a.	T 20	
W21	11 23 58	20°46'22	16°46	3°46	7°49	4°21	7°30	4°21	27°47	21°16	9°33	2°18	1°27	6°39	n.a.	W21	
T 22	11 27 55	21°43'18	1♁51	5°41	9° 3	5° 0	7°27	4°29	27°45	21°16	9°34	2°10	1°24	6°46	n.a.	T 22	
F 23	11 31 51	22°40'14	17° 7	7°34	10°16	5°40	7°23	4°36	27°43	21°17	9°36	2° 1	1°21	6°52	n.a.	F 23	
S 24	11 35 48	23°37'11	2♁22	9°25	11°29	6°20	7°20	4°44	27°41	21°17	9°37	1°50	1°18	6°59	n.a.	S 24	
S 25	11 39 44	24°34'07	17°25	11°15	12°43	6°59	7°16	4°52	27°39	21°18	9°39	1°40	1°15	7° 6	n.a.	S 25	
M26	11 43 41	25°31'05	2♁ 8	13° 2	13°56	7°39	7°12	5° 0	27°38	21°18	9°40	1°31	1°11	7°13	n.a.	M26	
T 27	11 47 38	26°28'03	16°23	14°47	15° 9	8°19	7° 8	5° 7	27°36	21°19	9°42	1°24	1° 8	7°19	n.a.	T 27	
W28	11 51 34	27°25'01	0♁ 8	16°31	16°23	8°58	7° 4	5°15	27°34	21°19	9°43	1°20	1° 5	7°26	n.a.	W28	
T 29	11 55 31	28°22'01	13°25	18°12	17°36	9°38	6°59	5°23	27°32	21°20	9°45	1°18	1° 2	7°33	n.a.	T 29	
F 30	11 59 27	29♁19'01	26♁15	19♁51	18♁49	10♁17	6♁55	5°45	27♁30	21♁20	9°46	1♁18	0♁59	7♁39	n.a.	F 30	

Delta T = 41h34m48s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE  
geocentric

MAY 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 3 24	0°16'02	8°34'43	21°19'29	20°16'03	10°11'57	6°R50	5°19'38	27°R28	21°11'21	9°19'48	1°R18	0°25'56	7°11'46	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 7 20	1°13'04	20°55	23° 4	21°16	11°36	6°11'45	5°46	27°26	21°22	9°50	1°17'17	0°52	7°53	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 11 17	2°10'07	2°55	24°37	22°29	12°15	6°40	5°54	27°23	21°22	9°51	1°14	0°49	8° 0	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 15 14	3° 7'10	14°48	26° 8	23°43	12°55	6°35	6° 2	27°21	21°23	9°53	1° 9	0°46	8° 6	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 19 10	4° 4'15	26°38	27°37	24°56	13°34	6°30	6°10	27°19	21°24	9°54	1° 2	0°43	8°13	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 23 7	5° 1'20	8°11'28	29° 4	26° 9	14°13	6°24	6°17	27°17	21°25	9°56	0°51	0°40	8°20	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 27 3	5°58'26	20°22	0°18'29	27°23	14°52	6°18	6°25	27°15	21°25	9°57	0°39	0°36	8°26	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 31 0	6°55'33	2°19	1°52	28°36	15°32	6°13	6°33	27°13	21°26	9°59	0°25	0°33	8°33	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 34 57	7°52'41	14°23	3°12	29°49	16°11	6° 7	6°41	27°11	21°27	10° 0	0°12	0°30	8°40	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 38 53	8°49'50	26°34	4°31	1°18'3	16°50	6° 1	6°49	27° 8	21°28	10° 2	29°11'59	0°27	8°47	n.a.	n.a.	M10	
T 11	12 42 50	9°46'59	8°15'54	5°47	2°16	17°29	5°55	6°57	27° 6	21°29	10° 3	29°49	0°24	8°53	n.a.	n.a.	T 11	
W12	12 46 46	10°44'10	21°22	7° 0	3°29	18° 8	5°48	7° 4	27° 4	21°30	10° 5	29°41	0°21	9° 0	n.a.	n.a.	W12	
T 13	12 50 43	11°41'21	4°11'2	8°12	4°42	18°47	5°42	7°12	27° 1	21°31	10° 7	29°37	0°17	9° 7	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	12 54 39	12°38'33	16°55	9°20	5°56	19°26	5°35	7°20	26°59	21°32	10° 8	29°34	0°14	9°13	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	12 58 36	13°35'45	0°15'4	10°27	7° 9	20° 5	5°29	7°28	26°57	21°33	10°10	29°D34	0°11	9°20	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 2 33	14°32'59	13°32	11°30	8°22	20°44	5°22	7°35	26°55	21°34	10°11	29°R34	0° 8	9°27	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 6 29	15°30'13	27°21	12°31	9°35	21°22	5°15	7°43	26°52	21°35	10°13	29°R34	0° 5	9°34	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 10 26	16°27'28	11°11'32	13°29	10°48	22° 1	5° 8	7°51	26°50	21°36	10°14	29°32	0° 2	9°40	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 14 22	17°24'44	26° 3	14°24	12° 2	22°40	5° 1	7°59	26°48	21°38	10°16	29°27	29°11'58	9°47	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 18 19	18°22'01	10°11'52	15°15	13°15	23°19	4°54	8° 7	26°45	21°39	10°17	29°20	29°55	9°54	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 22 16	19°19'19	25°51	16° 4	14°28	23°57	4°47	8°14	26°43	21°40	10°19	29°12	29°52	10° 0	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 26 12	20°16'38	10°15'53	16°49	15°41	24°36	4°39	8°22	26°40	21°41	10°20	29° 2	29°49	10° 7	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 30 9	21°13'58	25°47	17°31	16°54	25°15	4°32	8°30	26°38	21°43	10°22	28°52	29°46	10°14	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 34 5	22°11'19	10°11'25	18° 8	18° 7	25°53	4°25	8°37	26°36	21°44	10°23	28°44	29°42	10°21	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 38 2	23° 8'42	24°39	18°42	19°20	26°32	4°17	8°45	26°33	21°45	10°25	28°37	29°39	10°27	n.a.	n.a.	T 25	
W26	13 41 58	24° 6'07	8°11'26	19°12	20°33	27°10	4°10	8°53	26°31	21°47	10°26	28°33	29°36	10°34	n.a.	n.a.	W26	
T 27	13 45 55	25° 3'33	21°45	19°37	21°46	27°49	4° 2	9° 0	26°28	21°48	10°28	28°32	29°33	10°41	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	13 49 52	26° 1'01	4°11'39	19°58	22°59	28°27	3°54	9° 8	26°26	21°49	10°30	28°D32	29°30	10°47	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	13 53 48	26°58'31	17°10	20°14	24°12	29° 6	3°47	9°15	26°24	21°51	10°31	28°32	29°27	10°54	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	13 57 45	27°56'02	29°24	20°25	25°25	29°44	3°39	9°23	26°21	21°52	10°33	28°R33	29°23	11° 1	n.a.	n.a.	S 30	
M31	14 1 41	28°15'35	11°11'25	20°18'31	26°18'38	0°19'22	3°11'31	9°19'30	26°19	21°54	10°34	28°11'32	29°11'20	11°11'8	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h34m44s

Julian Calendar 1 May 4979 BCE == Greg. Calendar 23 March 4979 BCE

JUNE 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 5 38	29°15'11	23°11'18	20°R32	27°18'51	1°19' 1	3°R23	9°19'38	26°R16	21°11'55	10°19'35	28°R29	29°11'17	11°11'14	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	14 9 35	0°18'48	5°11' 9	20°18'27	29° 4	1°39	3°11'16	9°45	26°14	21°57	10°37	28°11'24	29°14	11°21	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	14 13 31	1°46'25	17° 2	20°17	0°11'17	2°17	3° 8	9°53	26°12	21°58	10°38	28°16	29°11	11°28	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	14 17 28	2°44'05	28°59	20° 2	1°30	2°56	3° 0	10° 0	26° 9	22° 0	10°40	28° 7	29° 8	11°34	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	14 21 24	3°41'47	11°19' 3	19°41	2°43	3°34	2°52	10° 8	26° 7	22° 2	10°41	27°57	29° 4	11°41	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	14 25 21	4°39'31	23°16	19°14	3°56	4°12	2°44	10°15	26° 5	22° 3	10°43	27°47	29° 1	11°48	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	14 29 17	5°37'16	5°11'40	18°43	5° 9	4°50	2°36	10°22	26° 2	22° 5	10°44	27°38	28°58	11°55	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	14 33 14	6°35'03	18°14	18° 6	6°22	5°28	2°29	10°30	26° 0	22° 7	10°46	27°31	28°55	12° 1	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	14 37 10	7°32'52	1°11' 0	17°25	7°35	6° 6	2°21	10°37	25°57	22° 8	10°47	27°26	28°52	12° 8	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	14 41 7	8°30'43	13°57	16°40	8°48	6°44	2°13	10°44	25°55	22°10	10°48	27°23	28°48	12°15	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	14 45 4	9°28'36	27° 6	15°52	10° 0	7°22	2° 5	10°51	25°53	22°12	10°50	27°D22	28°45	12°21	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	14 49 0	10°26'30	10°11'27	15° 1	11°13	8° 0	1°58	10°59	25°51	22°13	10°51	27°22	28°42	12°28	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	14 52 57	11°24'25	24° 2	14° 8	12°26	8°38	1°50	11° 6	25°48	22°15	10°53	27°23	28°39	12°35	n.a.	n.a.	S 13	
M14	14 56 53	12°22'23	7°11'52	13°15	13°39	9°16	1°42	11°13	25°46	22°17	10°54	27°R24	28°36	12°42	n.a.	n.a.	M14	
T 15	15 0 50	13°20'21	21°56	12°22	14°52	9°54	1°35	11°20	25°44	22°19	10°55	27°24	28°33	12°48	n.a.	n.a.	T 15	
W16	15 4 46	14°18'22	6°11'14	11°31	16° 4	10°31	1°28	11°27	25°41	22°21	10°57	27°22	28°29	12°55	n.a.	n.a.	W16	
T 17	15 8 43	15°16'24	20°43	10°42	17°17	11° 9	1°20	11°34	25°39	22°23	10°58	27°19	28°26	13° 2	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	15 12 40	16°14'27	5°11'19	9°57	18°30	11°47	1°13	11°41	25°37	22°24	10°59	27°13	28°23	13° 8	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	15 16 36	17°12'33	19°56	9°17	19°42	12°25	1° 6	11°48	25°35	22°26	11° 1	27° 7	28°20	13°15	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	15 20 33	18°10'40	4°11'27	8°42	20°55	13° 2	0°58	11°54	25°33	22°28	11° 2	27° 1	28°17	13°22	n.a.	n.a.	S 20	
M21	15 24 29	19° 8'49	18°46	8°13	22° 7	13°40	0°51	12° 1	25°31	22°30	11° 3	26°56	28°13	13°29	n.a.	n.a.	M21	
T 22	15 28 26	20° 7'00	2°11'47	7°52	23°20	14°17	0°44	12° 8	25°28	22°32	11° 4	26°53	28°10	13°35	n.a.	n.a.	T 22	
W23	15 32 22	21° 5'14	16°27	7°38	24°32	14°55	0°37	12°15	25°26	22°34	11° 6	26°50	28° 7	13°42	n.a.	n.a.	W23	
T 24	15 36 19	22° 3'29	29°43	7°D33	25°45	15°32	0°31	12°21	25°24	22°36	11° 7	26°D50	28° 4	13°49	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	15 40 15	23° 1'47	12°11'36	7°35	26°57	16°10	0°24	12°28	25°22	22°38	11° 8	26°51	28° 1	13°56	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	15 44 12	24° 0'08	25° 9	7°47	28°10	16°47	0°17	12°34	25°20	22°40	11° 9	26°52	27°58	14° 2	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	15 48 9	24°58'30	7°11'25	8° 7	29°22	17°25	0°11	12°41	25°18	22°42	11°11	26°54	27°54	14° 9	n.a.	n.a.	S 27	
M28	15 52 5	25°56'55	19°28	8°35	0°18'35	18° 2	0° 5	12°47	25°16	22°44	11°12	26°55	27°51	14°16	n.a.	n.a.	M28	
T 29	15 56 2	26°55'22	1°11'24	9°12	1°47	18°40	29°11'58	12°54	25°14	22°46	11°13	26°R55	27°48	14°22	n.a.	n.a.	T 29	
W30	15 59 58	27°15'52	13°11'16	9°18'57	2°18'59	19°17	29°11'52	13°19' 0	25°12	22°48	11°14	26°11'54	27°11'45	14°11'29	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h34m40s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE**  
geocentric

**JULY 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	16 3 55	28♁52'24	25♁10	10♁50	4♁11	19♁54	29°R46	13♁6	25°R11	22♁50	11♁15	26°R52	27♁42	14♁36	n.a.	T 1	
F 2	16 7 51	29°50'58	7♁10	11°50	5°24	20°31	29♁41	13°12	25♁9	22°52	11°16	26♁48	27°39	14°43	n.a.	F 2	
S 3	16 11 48	0♁49'35	19°19	12°57	6°36	21°9	29°35	13°19	25°7	22°55	11°17	26°44	27°35	14°49	n.a.	S 3	
S 4	16 15 44	1°48'15	1♁41	14°11	7°48	21°46	29°29	13°25	25°5	22°57	11°18	26°40	27°32	14°56	n.a.	S 4	
M 5	16 19 41	2°46'56	14°17	15°30	9°0	22°23	29°24	13°31	25°3	22°59	11°19	26°36	27°29	15°3	n.a.	M 5	
T 6	16 23 37	3°45'41	27°7	16°55	10°12	23°0	29°19	13°37	25°2	23°1	11°20	26°33	27°26	15°9	n.a.	T 6	
W 7	16 27 34	4°44'27	10♁13	18°25	11°24	23°37	29°14	13°43	25°0	23°3	11°22	26°31	27°23	15°16	n.a.	W 7	
T 8	16 31 31	5°43'16	23°33	19°59	12°36	24°14	29°9	13°48	24°58	23°5	11°23	26°D30	27°19	15°23	n.a.	T 8	
F 9	16 35 27	6°42'07	7♁6	21°37	13°48	24°51	29°4	13°54	24°57	23°7	11°23	26°31	27°16	15°30	n.a.	F 9	
S 10	16 39 24	7°41'00	20°50	23°18	15°0	25°28	29°0	14°0	24°55	23°10	11°24	26°32	27°13	15°36	n.a.	S 10	
S 11	16 43 20	8°39'55	4♁44	25°1	16°12	26°5	28°55	14°5	24°54	23°12	11°25	26°33	27°10	15°43	n.a.	S 11	
M12	16 47 17	9°38'52	18°46	26°47	17°24	26°42	28°51	14°11	24°52	23°14	11°26	26°34	27°7	15°50	n.a.	M12	
T 13	16 51 13	10°37'51	2♁54	28°34	18°36	27°19	28°47	14°16	24°51	23°16	11°27	26°35	27°4	15°57	n.a.	T 13	
W14	16 55 10	11°36'52	17°6	0♁23	19°48	27°56	28°43	14°22	24°49	23°18	11°28	26°R35	27°0	16°3	n.a.	W14	
T 15	16 59 6	12°35'55	1♁21	2°12	20°59	28°32	28°39	14°27	24°48	23°21	11°29	26°34	26°57	16°10	n.a.	T 15	
F 16	17 3 3	13°35'00	15°34	4°2	22°11	29°9	28°36	14°32	24°47	23°23	11°30	26°33	26°54	16°17	n.a.	F 16	
S 17	17 6 59	14°34'07	29°44	5°53	23°23	29°46	28°32	14°37	24°45	23°25	11°31	26°32	26°51	16°23	n.a.	S 17	
S 18	17 10 56	15°33'16	13♁47	7°44	24°34	0♁22	28°29	14°43	24°44	23°27	11°31	26°30	26°48	16°30	n.a.	S 18	
M19	17 14 52	16°32'27	27°38	9°34	25°46	0°59	28°26	14°48	24°43	23°29	11°32	26°29	26°45	16°37	n.a.	M19	
T 20	17 18 49	17°31'41	11♁17	11°25	26°57	1°36	28°24	14°52	24°42	23°32	11°33	26°28	26°41	16°44	n.a.	T 20	
W21	17 22 45	18°30'57	24°39	13°15	28°9	2°12	28°21	14°57	24°41	23°34	11°34	26°D28	26°38	16°50	n.a.	W21	
T 22	17 26 42	19°30'15	7♁43	15°5	29°20	2°49	28°19	15°2	24°40	23°36	11°34	26°28	26°35	16°57	n.a.	T 22	
F 23	17 30 39	20°29'36	20°30	16°54	0♁31	3°25	28°16	15°7	24°39	23°38	11°35	26°28	26°32	17°4	n.a.	F 23	
S 24	17 34 35	21°28'59	3♁0	18°43	1°42	4°1	28°14	15°11	24°38	23°41	11°36	26°29	26°29	17°11	n.a.	S 24	
S 25	17 38 32	22°28'24	15°15	20°31	2°53	4°38	28°13	15°16	24°37	23°43	11°36	26°30	26°25	17°17	n.a.	S 25	
M26	17 42 28	23°27'52	27°19	22°18	4°4	5°14	28°11	15°20	24°36	23°45	11°37	26°30	26°22	17°24	n.a.	M26	
T 27	17 46 25	24°27'23	9♁15	24°4	5°16	5°50	28°9	15°25	24°35	23°47	11°38	26°30	26°19	17°31	n.a.	T 27	
W28	17 50 21	25°26'56	21°8	25°50	6°26	6°27	28°8	15°29	24°34	23°50	11°38	26°30	26°16	17°37	n.a.	W28	
T 29	17 54 18	26°26'32	3♁2	27°35	7°37	7°3	28°7	15°33	24°33	23°52	11°39	26°30	26°13	17°44	n.a.	T 29	
F 30	17 58 14	27°26'10	15°2	29°19	8°48	7°39	28°6	15°37	24°33	23°54	11°39	26°30	26°10	17°51	n.a.	F 30	
S 31	18 2 11	28♁25'51	27♁12	1♁3	9♁59	8♁15	28♁6	15♁41	24♁32	23♁56	11♁40	26♁30	26♁6	17♁58	n.a.	S 31	

Delta T = 41h34m37s

Julian Calendar 1 July 4979 BCE == Greg. Calendar 23 May 4979 BCE

**AUGUST 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	18 6 7	29♁25'34	9♁36	2♁45	11♁10	8♁51	28°R 5	15°R45	24°R31	23♁59	11°R40	26♁31	26♁3	18♁4	n.a.	S 1	
M 2	18 10 4	0♁25'20	22°19	4°27	12°20	9°27	28♁5	15°49	24♁31	24°1	11°41	26°31	26°0	18°11	n.a.	M 2	
T 3	18 14 0	1°25'08	5♁20	6°8	13°31	10°3	28°D 5	15°53	24°30	24°3	11°41	26°31	25°57	18°18	n.a.	T 3	
W 4	18 17 57	2°24'59	18°43	7°49	14°41	10°39	28°5	15°56	24°30	24°5	11°42	26°32	25°54	18°24	n.a.	W 4	
T 5	18 21 53	3°24'52	2♁25	9°28	15°52	11°15	28°5	16°0	24°29	24°7	11°42	26°R32	25°51	18°31	n.a.	T 5	
F 6	18 25 50	4°24'48	16°24	11°7	17°2	11°51	28°6	16°3	24°29	24°10	11°43	26°31	25°47	18°38	n.a.	F 6	
S 7	18 29 46	5°24'45	0♁38	12°46	18°12	12°27	28°7	16°6	24°29	24°12	11°43	26°31	25°44	18°45	n.a.	S 7	
S 8	18 33 43	6°24'45	15°0	14°23	19°22	13°2	28°8	16°10	24°29	24°14	11°43	26°29	25°41	18°51	n.a.	S 8	
M 9	18 37 39	7°24'46	29°25	16°0	20°32	13°38	28°9	16°13	24°28	24°16	11°43	26°28	25°38	18°58	n.a.	M 9	
T 10	18 41 36	8°24'50	13♁50	17°37	21°42	14°14	28°10	16°16	24°28	24°19	11°44	26°27	25°35	19°5	n.a.	T 10	
W11	18 45 33	9°24'55	28°10	19°12	22°52	14°49	28°12	16°19	24°28	24°21	11°44	26°26	25°31	19°12	n.a.	W11	
T 12	18 49 29	10°25'02	12♁21	20°47	24°2	15°25	28°14	16°22	24°D28	24°23	11°44	26°D26	25°28	19°18	n.a.	T 12	
F 13	18 53 26	11°25'11	26°21	22°22	25°11	16°0	28°16	16°24	24°28	24°25	11°44	26°26	25°25	19°25	n.a.	F 13	
S 14	18 57 22	12°25'22	10♁10	23°56	26°21	16°36	28°18	16°27	24°28	24°27	11°45	26°27	25°22	19°32	n.a.	S 14	
S 15	19 1 19	13°25'35	23°47	25°29	27°30	17°11	28°20	16°29	24°28	24°29	11°45	26°29	25°19	19°38	n.a.	S 15	
M16	19 5 15	14°25'49	7♁12	27°2	28°40	17°46	28°23	16°32	24°28	24°31	11°45	26°30	25°16	19°45	n.a.	M16	
T 17	19 9 12	15°26'06	20°23	28°34	29°49	18°21	28°25	16°34	24°29	24°34	11°45	26°R31	25°12	19°52	n.a.	T 17	
W18	19 13 8	16°26'24	3♁22	0♁5	0♁58	18°57	28°28	16°36	24°29	24°36	11°45	26°31	25°9	19°59	n.a.	W18	
T 19	19 17 5	17°26'45	16°9	1°36	2°7	19°32	28°31	16°38	24°29	24°38	11°45	26°30	25°6	20°5	n.a.	T 19	
F 20	19 21 1	18°27'07	28°43	3°7	3°16	20°7	28°35	16°40	24°30	24°40	11°45	26°27	25°3	20°12	n.a.	F 20	
S 21	19 24 58	19°27'32	11♁4	4°37	4°25	20°42	28°38	16°42	24°30	24°42	11°R45	26°24	25°0	20°19	n.a.	S 21	
S 22	19 28 54	20°27'58	23°15	6°6	5°33	21°17	28°42	16°44	24°30	24°44	11°45	26°20	24°57	20°26	n.a.	S 22	
M23	19 32 51	21°28'27	5♁17	7°35	6°42	21°52	28°46	16°46	24°31	24°46	11°45	26°16	24°53	20°32	n.a.	M23	
T 24	19 36 47	22°28'57	17°13	9°3	7°50	22°27	28°50	16°47	24°32	24°48	11°45	26°11	24°50	20°39	n.a.	T 24	
W25	19 40 44	23°29'30	29°4	10°30	8°58	23°1	28°54	16°48	24°32	24°50	11°45	26°8	24°47	20°46	n.a.	W25	
T 26	19 44 40	24°30'05	10♁57	11°57	10°6	23°36	28°58	16°50	24°33	24°52	11°45	26°6	24°44	20°52	n.a.	T 26	
F 27	19 48 37	25°30'42	22°54	13°24	11°14	24°11	29°3	16°51	24°34	24°54	11°45	26°D 5	24°41	20°59	n.a.	F 27	
S 28	19 52 33	26°31'21	5♁1	14°49	12°22	24°45	29°8	16°52	24°34	24°56	11°45	26°5	24°37	21°6	n.a.	S 28	
S 29	19 56 30	27°32'02	17°22	16°14	13°29	25°20	29°13	16°53	24°35	24°58	11°44	26°6	24°34	21°13	n.a.	S 29	
M30	20 0 27	28°32'45	0♁3	17°39	14°37	25°54	29°18	16°54	24°36	25°0	11°44	26°8	24°31	21°19	n.a.	M30	
T 31	20 4 23	29♁33'31	13♁6	19♁2	15♁44	26♁29	29♁23	16♁55	24♁37	25♁2	11♁44	26♁10	24♁28	21♁26	n.a.	T 31	

Delta T = 41h34m33s

Julian Calendar

The year -4978 astronomical counting style corresponds to year 4979 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 8 20	0♄34'18	26♂35	20♂24	16♂51	27♂ 3	29♂29	16♂55	24♂38	25♂ 4	11°R44	26°R10	24♂25	21♂33	n.a.	W 1								
T 2	20 12 16	1°35'07	10♂29	21°46	17°58	27°37	29°34	16°56	24°39	25° 6	11°Y43	26♂ 9	24°22	21°40	n.a.	T 2								
F 3	20 16 13	2°35'58	24°48	23° 6	19° 5	28°11	29°40	16°56	24°40	25° 8	11°43	26° 7	24°18	21°46	n.a.	F 3								
S 4	20 20 9	3°36'51	9♂27	24°25	20°11	28°46	29°46	16°57	24°41	25°10	11°43	26° 2	24°15	21°53	n.a.	S 4								
S 5	20 24 6	4°37'45	24°18	25°43	21°18	29°20	29°52	16°57	24°42	25°12	11°42	25°56	24°12	22° 0	n.a.	S 5								
M 6	20 28 2	5°38'40	9♂12	26°59	22°24	29°53	29°59	16°R57	24°44	25°13	11°42	25°50	24° 9	22° 6	n.a.	M 6								
T 7	20 31 59	6°39'37	24° 3	28°14	23°30	0♂27	0♂ 5	16°57	24°45	25°15	11°42	25°44	24° 6	22°13	n.a.	T 7								
W 8	20 35 55	7°40'35	8♂41	29°26	24°35	1° 1	0°12	16°57	24°46	25°17	11°41	25°39	24° 2	22°20	n.a.	W 8								
T 9	20 39 52	8°41'35	23° 2	0♂37	25°41	1°35	0°19	16°56	24°48	25°19	11°41	25°36	23°59	22°27	n.a.	T 9								
F 10	20 43 49	9°42'35	7♂ 3	1°45	26°46	2° 8	0°26	16°56	24°49	25°20	11°40	25°D35	23°56	22°33	n.a.	F 10								
S 11	20 47 45	10°43'37	20°44	2°50	27°51	2°42	0°33	16°55	24°50	25°22	11°40	25°36	23°53	22°40	n.a.	S 11								
S 12	20 51 42	11°44'39	4♂ 6	3°52	28°56	3°15	0°40	16°55	24°52	25°24	11°39	25°37	23°50	22°47	n.a.	S 12								
M13	20 55 38	12°45'43	17°11	4°51	0♂ 0	3°49	0°48	16°54	24°54	25°25	11°39	25°38	23°47	22°54	n.a.	M13								
T 14	20 59 35	13°46'48	0♂ 1	5°45	1° 5	4°22	0°55	16°53	24°55	25°27	11°38	25°R38	23°43	23° 0	n.a.	T 14								
W15	21 3 31	14°47'54	12°40	6°35	2° 9	4°55	1° 3	16°52	24°57	25°29	11°37	25°37	23°40	23° 7	n.a.	W15								
T 16	21 7 28	15°49'01	25° 7	7°20	3°12	5°28	1°11	16°51	24°59	25°30	11°37	25°33	23°37	23°14	n.a.	T 16								
F 17	21 11 24	16°50'09	7♂26	7°59	4°16	6° 1	1°19	16°50	25° 0	25°32	11°36	25°26	23°34	23°20	n.a.	F 17								
S 18	21 15 21	17°51'18	19°36	8°31	5°19	6°34	1°27	16°49	25° 2	25°33	11°35	25°17	23°31	23°27	n.a.	S 18								
S 19	21 19 17	18°52'28	1♂40	8°56	6°22	7° 7	1°35	16°47	25° 4	25°35	11°35	25° 7	23°28	23°34	n.a.	S 19								
M20	21 23 14	19°53'39	13°38	9°13	7°24	7°40	1°44	16°46	25° 6	25°36	11°34	24°56	23°24	23°41	n.a.	M20								
T 21	21 27 11	20°54'52	25°32	9°R21	8°26	8°12	1°53	16°44	25° 8	25°38	11°33	24°45	23°21	23°47	n.a.	T 21								
W22	21 31 7	21°56'05	7♂23	9°20	9°28	8°45	2° 1	16°42	25°10	25°39	11°33	24°35	23°18	23°54	n.a.	W22								
T 23	21 35 4	22°57'20	19°14	9° 7	10°29	9°17	2°10	16°40	25°12	25°41	11°32	24°27	23°15	24° 1	n.a.	T 23								
F 24	21 39 0	23°58'36	1♂ 9	8°44	11°30	9°49	2°19	16°38	25°14	25°42	11°31	24°21	23°12	24° 8	n.a.	F 24								
S 25	21 42 57	24°59'53	13°13	8°10	12°31	10°22	2°28	16°36	25°16	25°44	11°30	24°19	23° 8	24°14	n.a.	S 25								
S 26	21 46 53	26° 1'11	25°29	7°25	13°31	10°54	2°38	16°34	25°18	25°45	11°29	24°D18	23° 5	24°21	n.a.	S 26								
M27	21 50 50	27° 2'30	8♂ 3	6°29	14°31	11°26	2°47	16°32	25°20	25°46	11°29	24°18	23° 2	24°28	n.a.	M27								
T 28	21 54 46	28° 3'51	21° 0	5°24	15°30	11°58	2°57	16°30	25°22	25°47	11°28	24°R19	22°59	24°34	n.a.	T 28								
W29	21 58 43	29° 5'12	4♂23	4°11	16°29	12°29	3° 6	16°27	25°25	25°49	11°27	24°18	22°56	24°41	n.a.	W29								
T 30	22 2 40	0♂ 6'34	18♂16	2♂52	17♂27	13♂ 1	3♂16	16°Y25	25♂27	25♂50	11°Y26	24♂16	22♂53	24♂48	n.a.	T 30								

Delta T = 41h34m29s

Julian Calendar 1 Sept. 4979 BCE == Greg. Calendar 24 July 4979 BCE

OCTOBER 4979 BCE (-4978) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	22 6 36	1♂ 7'57	2♂39	1°R29	18♂25	13♂32	3♂26	16°R22	25♂29	25♂51	11°R25	24°R11	22♂49	24♂55	n.a.	F 1								
S 2	22 10 33	2° 9'21	17°27	0♂ 7	19°23	14° 4	3°36	16°Y19	25°32	25°52	11°Y24	24♂ 3	22°46	25° 1	n.a.	S 2								
S 3	22 14 29	3°10'46	2♂34	28♂47	20°20	14°35	3°46	16°16	25°34	25°53	11°23	23°53	22°43	25° 8	n.a.	S 3								
M 4	22 18 26	4°12'11	17°51	27°31	21°16	15° 6	3°56	16°13	25°37	25°54	11°22	23°42	22°40	25°15	n.a.	M 4								
T 5	22 22 22	5°13'36	3♂ 5	26°23	22°12	15°37	4° 7	16°10	25°39	25°56	11°21	23°32	22°37	25°22	n.a.	T 5								
W 6	22 26 19	6°15'01	18° 6	25°24	23° 7	16° 8	4°17	16° 7	25°42	25°57	11°20	23°22	22°34	25°28	n.a.	W 6								
T 7	22 30 16	7°16'27	2♂45	24°35	24° 2	16°39	4°28	16° 4	25°44	25°58	11°19	23°16	22°30	25°35	n.a.	T 7								
F 8	22 34 12	8°17'53	16°59	23°57	24°56	17° 9	4°39	16° 1	25°47	25°59	11°18	23°12	22°27	25°42	n.a.	F 8								
S 9	22 38 9	9°19'19	0♂46	23°30	25°49	17°40	4°49	15°57	25°50	25°59	11°17	23°10	22°24	25°48	n.a.	S 9								
S 10	22 42 5	10°20'45	14° 6	23°14	26°42	18°10	5° 0	15°54	25°52	26° 0	11°16	23°D10	22°21	25°55	n.a.	S 10								
M11	22 46 2	11°22'10	27° 5	23°D 9	27°34	18°40	5°11	15°50	25°55	26° 1	11°15	23°R10	22°18	26° 2	n.a.	M11								
T 12	22 49 58	12°23'36	9♂45	23°13	28°25	19°10	5°23	15°47	25°58	26° 2	11°14	23° 9	22°14	26° 9	n.a.	T 12								
W13	22 53 55	13°25'01	22°10	23°26	29°15	19°40	5°34	15°43	26° 1	26° 3	11°13	23° 6	22°11	26°15	n.a.	W13								
T 14	22 57 52	14°26'27	4♂24	23°48	0♂ 5	20° 9	5°45	15°39	26° 3	26° 4	11°12	23° 0	22° 8	26°22	n.a.	T 14								
F 15	23 1 48	15°27'52	16°30	24°17	0°54	20°39	5°57	15°35	26° 6	26° 4	11°11	22°50	22° 5	26°29	n.a.	F 15								
S 16	23 5 45	16°29'17	28°31	24°54	1°41	21° 8	6° 8	15°31	26° 9	26° 5	11°10	22°38	22° 2	26°35	n.a.	S 16								
S 17	23 9 41	17°30'41	10♂27	25°36	2°28	21°37	6°20	15°27	26°12	26° 6	11° 8	22°24	21°59	26°42	n.a.	S 17								
M18	23 13 38	18°32'06	22°21	26°23	3°14	22° 6	6°31	15°23	26°15	26° 6	11° 7	22° 9	21°55	26°49	n.a.	M18								
T 19	23 17 34	19°33'31	4♂Y14	27°16	3°59	22°35	6°43	15°19	26°18	26° 7	11° 6	21°54	21°52	26°56	n.a.	T 19								
W20	23 21 31	20°34'55	16° 6	28°12	4°43	23° 4	6°55	15°15	26°21	26° 8	11° 5	21°40	21°49	27° 2	n.a.	W20								
T 21	23 25 28	21°36'19	28° 0	29°12	5°26	23°32	7° 7	15°10	26°24	26° 8	11° 4	21°29	21°46	27° 9	n.a.	T 21								
F 22	23 29 24	22°37'43	9♂58	0♂16	6° 7	24° 1	7°19	15° 6	26°27	26° 9	11° 3	21°20	21°43	27°16	n.a.	F 22								
S 23	23 33 21	23°39'07	22° 2	1°22	6°48	24°29	7°31	15° 2	26°30	26° 9	11° 1	21°15	21°39	27°23	n.a.	S 23								
S 24	23 37 17	24°40'31	4♂17	2°32	7°27	24°57	7°43	14°57	26°33	26°10	11° 0	21°12	21°36	27°29	n.a.	S 24								
M25	23 41 14	25°41'55	16°48	3°43	8° 5	25°24	7°56	14°53	26°36	26°10	10°59	21°11	21°33	27°36	n.a.	M25								
T 26	23 45 11	26°43'19	29°38	4°56	8°42	25°52	8° 8	14°48	26°39	26°10	10°58	21°11	21°30	27°43	n.a.	T 26								
W27	23 49 7	27°44'42	12♂52	6°12	9°17	26°19	8°20	14°44	26°42	26°11	10°57	21°11	21°27	27°49	n.a.	W27								
T 28	23 53 4	28°46'06	26°34	7°29	9°51	26°46	8°33	14°39	26°46	26°11	10°55	21° 8	21°24	27°56	n.a.	T 28								
F 29	23 57 0	29°47'29	10♂46	8°47	10°23	27°13	8°45	14°34	26°49	26°11	10°54	21° 3	21°20	28° 3	n.a.	F 29								
S 30	0 0 57	0♂48'51	25°26	10° 7	10°54	27°40	8°58	14°30	26°52	26°11	10°53	20°56	21°17	28°10	n.a.	S 30								
S 31	0 4 53	1♂50'13	10♂30	11♂27	11♂23	28♂ 6	9♂11	14°Y25	26♂55	26♂12	10°Y52	20♂46	21♂14	28♂16	n.a.	S 31								

Delta T = 41h34m25s

Julian Calendar

The year -4978 astronomical counting style corresponds to year 4979 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4979 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 8 50	2♂51°34	25♎49	12♎49	11♎51	28♏32	9♎24	14°R20	26♏59	26♏12	10°R50	20°R34	21♏11	28♏23	n.a.	M 1	
T 2	0 12 47	3°52'55	11♏11	14°12	12°17	28°58	9°36	14°Y15	27° 2	26°12	10°Y49	20♏23	21° 8	28°30	n.a.	T 2	
W 3	0 16 43	4°54'15	26°24	15°36	12°41	29°24	9°49	14°10	27° 5	26°12	10°48	20°13	21° 5	28°37	n.a.	W 3	
T 4	0 20 40	5°55'34	11♎19	17° 1	13° 3	29°49	10° 2	14° 5	27° 8	26°12	10°46	20° 5	21° 1	28°43	n.a.	T 4	
F 5	0 24 36	6°56'52	25°47	18°26	13°23	0♏14	10°15	14° 1	27°12	26°R12	10°45	20° 0	20°58	28°50	n.a.	F 5	
S 6	0 28 33	7°58'09	9♏47	19°53	13°41	0°39	10°28	13°56	27°15	26°12	10°44	19°58	20°55	28°57	n.a.	S 6	
S 7	0 32 30	8°59'24	23°17	21°20	13°57	1° 4	10°42	13°51	27°19	26°12	10°43	19°D58	20°52	29° 3	n.a.	S 7	
M 8	0 36 26	10° 0'39	6♏20	22°47	14°11	1°28	10°55	13°46	27°22	26°12	10°41	19°R58	20°49	29°10	n.a.	M 8	
T 9	0 40 23	11° 1'52	19° 0	24°16	14°23	1°52	11° 8	13°41	27°25	26°12	10°40	19°58	20°45	29°17	n.a.	T 9	
W10	0 44 19	12° 3'03	1♏23	25°45	14°33	2°16	11°21	13°36	27°29	26°12	10°39	19°56	20°42	29°24	n.a.	W10	
T 11	0 48 16	13° 4'14	13°32	27°14	14°40	2°39	11°35	13°31	27°32	26°12	10°38	19°52	20°39	29°30	n.a.	T 11	
F 12	0 52 12	14° 5'23	25°32	28°44	14°44	3° 3	11°48	13°26	27°36	26°11	10°36	19°45	20°36	29°37	n.a.	F 12	
S 13	0 56 9	15° 6'30	7♏27	0♏15	14°R47	3°25	12° 2	13°21	27°39	26°11	10°35	19°35	20°33	29°44	n.a.	S 13	
S 14	1 0 6	16° 7'36	19°19	1°47	14°46	3°48	12°15	13°16	27°42	26°11	10°34	19°23	20°30	29°50	n.a.	S 14	
M15	1 4 2	17° 8'41	1°Y11	3°19	14°44	4°10	12°29	13°11	27°46	26°10	10°33	19°11	20°26	29°57	n.a.	M15	
T 16	1 7 59	18° 9'44	13° 4	4°51	14°38	4°32	12°42	13° 6	27°49	26°10	10°31	18°58	20°23	0°Y 4	n.a.	T 16	
W17	1 11 55	19°10'46	25° 1	6°24	14°31	4°54	12°56	13° 1	27°53	26°10	10°30	18°47	20°20	0°11	n.a.	W17	
T 18	1 15 52	20°11'46	7♏ 1	7°58	14°20	5°15	13°10	12°56	27°56	26° 9	10°29	18°37	20°17	0°17	n.a.	T 18	
F 19	1 19 49	21°12'46	19° 7	9°33	14° 7	5°36	13°23	12°52	28° 0	26° 9	10°27	18°31	20°14	0°24	n.a.	F 19	
S 20	1 23 45	22°13'44	1♏20	11° 8	13°52	5°57	13°37	12°47	28° 3	26° 8	10°26	18°26	20°10	0°31	n.a.	S 20	
S 21	1 27 42	23°14'41	13°43	12°44	13°34	6°17	13°51	12°42	28° 7	26° 8	10°25	18°D25	20° 7	0°38	n.a.	S 21	
M22	1 31 38	24°15'36	26°19	14°20	13°13	6°37	14° 5	12°37	28°10	26° 7	10°24	18°25	20° 4	0°44	n.a.	M22	
T 23	1 35 35	25°16'31	9♏10	15°57	12°50	6°56	14°19	12°32	28°14	26° 7	10°23	18°26	20° 1	0°51	n.a.	T 23	
W24	1 39 31	26°17'24	22°22	17°35	12°25	7°15	14°33	12°27	28°17	26° 6	10°21	18°R27	19°58	0°58	n.a.	W24	
T 25	1 43 28	27°18'16	5♏26	19°14	11°58	7°34	14°47	12°23	28°21	26° 5	10°20	18°26	19°55	1° 4	n.a.	T 25	
F 26	1 47 25	28°19'06	19°54	20°53	11°29	7°52	15° 1	12°18	28°24	26° 5	10°19	18°24	19°51	1°11	n.a.	F 26	
S 27	1 51 21	29°19'55	4♎17	22°33	10°58	8°10	15°15	12°13	28°28	26° 4	10°18	18°20	19°48	1°18	n.a.	S 27	
S 28	1 55 18	0♎20'42	19° 3	24°14	10°26	8°27	15°29	12° 9	28°31	26° 3	10°16	18°14	19°45	1°25	n.a.	S 28	
M29	1 59 14	1°21'28	4♏ 4	25°55	9°52	8°44	15°43	12° 4	28°35	26° 3	10°15	18° 7	19°42	1°31	n.a.	M29	
T 30	2 3 11	2♎22'13	19♏13	27♏38	9♎17	9♏ 1	15♎57	12°Y 0	28♏38	26♏ 2	10°Y14	17♏59	19♏39	1°Y38	n.a.	T 30	

Delta T = 41h34m22s

Julian Calendar 1 Nov. 4979 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4979 BCE

**DECEMBER 4979 BCE (-4978) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 7 7	3♎22°56	4♎19	29♏21	8°R40	9♏17	16♎11	11°R55	28♏42	26°R 1	10°R13	17°R53	19♏36	1°Y45	n.a.	W 1	
T 2	2 11 4	4°23'37	19°13	1♎ 5	8♎ 3	9°32	16°25	11°Y51	28°45	26♏ 0	10°Y12	17♏48	19°32	1°51	n.a.	T 2	
F 3	2 15 1	5°24'16	3♏46	2°50	7°26	9°48	16°39	11°47	28°49	25°59	10°11	17°45	19°29	1°58	n.a.	F 3	
S 4	2 18 57	6°24'53	17°53	4°35	6°48	10° 2	16°53	11°42	28°52	25°58	10°10	17°D44	19°26	2° 5	n.a.	S 4	
S 5	2 22 54	7°25'28	1♏32	6°22	6°10	10°16	17° 7	11°38	28°56	25°57	10° 8	17°45	19°23	2°12	n.a.	S 5	
M 6	2 26 50	8°26'01	14°44	8° 9	5°33	10°30	17°22	11°34	28°59	25°56	10° 7	17°46	19°20	2°18	n.a.	M 6	
T 7	2 30 47	9°26'32	27°31	9°57	4°56	10°43	17°36	11°30	29° 3	25°55	10° 6	17°48	19°16	2°25	n.a.	T 7	
W 8	2 34 44	10°27'00	9♏58	11°46	4°20	10°55	17°50	11°26	29° 6	25°54	10° 5	17°R48	19°13	2°32	n.a.	W 8	
T 9	2 38 40	11°27'27	22° 9	13°36	3°45	11° 7	18° 4	11°22	29°10	25°53	10° 4	17°48	19°10	2°39	n.a.	T 9	
F 10	2 42 37	12°27'51	4♏10	15°26	3°11	11°19	18°18	11°18	29°13	25°52	10° 3	17°45	19° 7	2°45	n.a.	F 10	
S 11	2 46 33	13°28'12	16° 3	17°17	2°38	11°30	18°33	11°14	29°17	25°51	10° 2	17°41	19° 4	2°52	n.a.	S 11	
S 12	2 50 30	14°28'32	27°54	19° 9	2° 7	11°40	18°47	11°11	29°20	25°50	10° 1	17°36	19° 1	2°59	n.a.	S 12	
M13	2 54 26	15°28'49	9°Y47	21° 1	1°38	11°50	19° 1	11° 7	29°23	25°49	10° 0	17°30	18°57	3° 5	n.a.	M13	
T 14	2 58 23	16°29'04	21°42	22°53	1°11	11°59	19°15	11° 3	29°27	25°48	9°59	17°25	18°54	3°12	n.a.	T 14	
W15	3 2 19	17°29'17	3♏44	24°46	0°46	12° 8	19°30	11° 0	29°30	25°47	9°58	17°19	18°51	3°19	n.a.	W15	
T 16	3 6 16	18°29'27	15°54	26°39	0°23	12°15	19°44	10°56	29°33	25°45	9°57	17°15	18°48	3°26	n.a.	T 16	
F 17	3 10 13	19°29'36	28°12	28°32	0° 3	12°23	19°58	10°53	29°37	25°44	9°56	17°12	18°45	3°32	n.a.	F 17	
S 18	3 14 9	20°29'42	10♏41	0♏25	29♏44	12°29	20°13	10°50	29°40	25°43	9°55	17°11	18°42	3°39	n.a.	S 18	
S 19	3 18 6	21°29'47	23°20	2°17	29°29	12°35	20°27	10°47	29°44	25°42	9°54	17°D11	18°38	3°46	n.a.	S 19	
M20	3 22 2	22°29'49	6♏12	4° 8	29°16	12°41	20°41	10°44	29°47	25°40	9°53	17°12	18°35	3°52	n.a.	M20	
T 21	3 25 59	23°29'50	19°18	5°59	29° 5	12°46	20°55	10°41	29°50	25°39	9°52	17°13	18°32	3°59	n.a.	T 21	
W22	3 29 55	24°29'48	2♏38	7°47	28°57	12°50	21°10	10°38	29°53	25°38	9°52	17°15	18°29	4° 6	n.a.	W22	
T 23	3 33 52	25°29'45	16°15	9°34	28°52	12°53	21°24	10°35	29°57	25°36	9°51	17°16	18°26	4°13	n.a.	T 23	
F 24	3 37 48	26°29'39	0♎ 9	11°18	28°48	12°55	21°38	10°32	29°59	25°35	9°50	17°R16	18°22	4°19	n.a.	F 24	
S 25	3 41 45	27°29'32	14°19	13° 0	28°D48	12°57	21°52	10°30	0♎ 3	25°34	9°49	17°15	18°19	4°26	n.a.	S 25	
S 26	3 45 42	28°29'22	28°44	14°38	28°50	12°58	22° 7	10°27	0° 6	25°32	9°48	17°13	18°16	4°33	n.a.	S 26	
M27	3 49 38	29°29'11	13♏21	16°12	28°54	12°R59	22°21	10°25	0° 9	25°31	9°48	17°11	18°13	4°40	n.a.	M27	
T 28	3 53 35	0♏28'58	28° 3	17°42	29° 0	12°58	22°35	10°23	0°13	25°29	9°47	17° 9	18°10	4°46	n.a.	T 28	
W29	3 57 31	1°28'42	12♎45	19° 6	29° 9	12°57	22°49	10°20	0°16	25°28	9°46	17° 7	18° 7	4°53	n.a.	W29	
T 30	4 1 28	2°28'25	27°20	20°25	29°20	12°55	23° 3	10°18	0°19	25°26	9°45	17° 6	18° 3	5° 0	n.a.	T 30	
F 31	4 5 24	3♏28'05	11♏40	21♏38	29♏33	12♏53	23♎18	10°Y16	0♎22	25♏25	9°Y45	17°D 5	18♏ 0	5°Y 6	n.a.	F 31	

Delta T = 41h34m18s

Julian Calendar

The year -4978 astronomical counting style corresponds to year 4979 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	4 9 21	4♂2743	25♂41	22♂44	29♂48	12°R49	23♂32	10°R14	0♂25	25°R23	9°R44	17♂5	17♂57	5♂13	n.a.	S 1								
S 2	4 13 17	5°27'18	9♂20	23°43	0♂6	12♂45	23°46	10♂13	0°28	25♂22	9♂43	17°6	17°54	5°20	n.a.	S 2								
M 3	4 17 14	6°26'51	22°35	24°35	0°25	12°40	24°0	10°11	0°31	25°20	9°43	17°7	17°51	5°27	n.a.	M 3								
T 4	4 21 10	7°26'22	5♂28	25°19	0°46	12°35	24°14	10°9	0°34	25°19	9°42	17°8	17°48	5°33	n.a.	T 4								
W 5	4 25 7	8°25'50	18°0	25°55	1°8	12°28	24°28	10°8	0°37	25°17	9°42	17°8	17°44	5°40	n.a.	W 5								
T 6	4 29 4	9°25'15	0♂15	26°23	1°33	12°21	24°42	10°7	0°40	25°16	9°41	17°9	17°41	5°47	n.a.	T 6								
F 7	4 33 0	10°24'37	12°18	26°43	1°59	12°13	24°56	10°5	0°43	25°14	9°40	17°R 9	17°38	5°53	n.a.	F 7								
S 8	4 36 57	11°23'58	24°13	26°54	2°27	12°4	25°10	10°4	0°46	25°13	9°40	17°9	17°35	6°0	n.a.	S 8								
S 9	4 40 53	12°23'15	6♂5	26°R57	2°56	11°54	25°24	10°3	0°49	25°11	9°39	17°8	17°32	6°7	n.a.	S 9								
M10	4 44 50	13°22'30	17°59	26°52	3°27	11°44	25°38	10°2	0°51	25°9	9°39	17°8	17°28	6°14	n.a.	M10								
T 11	4 48 46	14°21'42	29°57	26°39	3°59	11°33	25°52	10°1	0°54	25°8	9°38	17°8	17°25	6°20	n.a.	T 11								
W12	4 52 43	15°20'52	12♂4	26°18	4°33	11°21	26°6	10°1	0°57	25°6	9°38	17°7	17°22	6°27	n.a.	W12								
T 13	4 56 39	16°20'00	24°22	25°51	5°8	11°8	26°20	10°0	1°0	25°4	9°38	17°7	17°19	6°34	n.a.	T 13								
F 14	5 0 36	17°19'05	6♂54	25°18	5°44	10°55	26°34	10°0	1°2	25°3	9°37	17°D 7	17°16	6°40	n.a.	F 14								
S 15	5 4 32	18°18'07	19°40	24°39	6°22	10°41	26°47	9°59	1°5	25°1	9°37	17°R 7	17°13	6°47	n.a.	S 15								
S 16	5 8 29	19°17'08	2♂41	23°56	7°1	10°26	27°1	9°59	1°8	25°0	9°37	17°7	17°9	6°54	n.a.	S 16								
M17	5 12 25	20°16'06	15°57	23°9	7°40	10°11	27°15	9°59	1°10	24°58	9°36	17°7	17°6	7°1	n.a.	M17								
T 18	5 16 22	21°15'02	29°26	22°20	8°21	9°55	27°28	9°D59	1°13	24°56	9°36	17°6	17°3	7°7	n.a.	T 18								
W19	5 20 19	22°13'56	13♂7	21°29	9°3	9°39	27°42	9°59	1°15	24°55	9°36	17°6	17°0	7°14	n.a.	W19								
T 20	5 24 15	23°12'48	27°0	20°38	9°46	9°21	27°56	9°59	1°18	24°53	9°35	17°5	16°57	7°21	n.a.	T 20								
F 21	5 28 12	24°11'38	11♂1	19°47	10°30	9°3	28°9	9°59	1°20	24°51	9°35	17°5	16°54	7°27	n.a.	F 21								
S 22	5 32 8	25°10'26	25°10	18°58	11°15	8°45	28°23	10°0	1°23	24°50	9°35	17°D 5	16°50	7°34	n.a.	S 22								
S 23	5 36 5	26°9'12	9♂24	18°11	12°1	8°26	28°36	10°0	1°25	24°48	9°35	17°5	16°47	7°41	n.a.	S 23								
M24	5 40 1	27°7'55	23°41	17°27	12°47	8°7	28°50	10°1	1°27	24°46	9°35	17°5	16°44	7°48	n.a.	M24								
T 25	5 43 58	28°6'37	7♂58	16°48	13°35	7°47	29°3	10°1	1°30	24°45	9°35	17°6	16°41	7°54	n.a.	T 25								
W26	5 47 54	29°5'18	22°11	16°12	14°23	7°27	29°16	10°2	1°32	24°43	9°34	17°7	16°38	8°1	n.a.	W26								
T 27	5 51 51	0♂3'56	6♂17	15°41	15°12	7°6	29°29	10°3	1°34	24°42	9°34	17°8	16°34	8°8	n.a.	T 27								
F 28	5 55 47	1°2'32	20°13	15°16	16°2	6°45	29°43	10°4	1°36	24°40	9°34	17°R 8	16°31	8°15	n.a.	F 28								
S 29	5 59 44	2°1'06	3♂55	14°55	16°52	6°24	29°56	10°5	1°38	24°38	9°34	17°8	16°28	8°21	n.a.	S 29								
S 30	6 3 40	2°59'37	17°21	14°40	17°43	6°2	0♂9	10°7	1°41	24°37	9°D34	17°6	16°25	8°28	n.a.	S 30								
M31	6 7 37	3♂58'07	0♂29	14♂31	18♂34	5♂40	0♂22	10♂8	1♂43	24♂35	9♂34	17♂4	16♂22	8♂35	n.a.	M31								

Delta T = 41h34m14s

Julian Calendar 1 Jan. 4978 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4979 BCE

**FEBRUARY 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	6 11 33	4♂56'34	13♂18	14°D26	19♂27	5°R18	0♂35	10♂9	1♂45	24°R33	9♂34	17°R 2	16♂19	8♂41	n.a.	T 1								
W 2	6 15 30	5°54'59	25°50	14♂27	20°20	4♂56	0°48	10°11	1°47	24♂32	9°34	16♂59	16°15	8°48	n.a.	W 2								
T 3	6 19 26	6°53'21	8♂7	14°34	21°13	4°34	1°1	10°13	1°49	24°30	9°34	16°56	16°12	8°55	n.a.	T 3								
F 4	6 23 23	7°51'41	20°11	14°45	22°7	4°12	1°14	10°14	1°50	24°29	9°35	16°54	16°9	9°2	n.a.	F 4								
S 5	6 27 19	8°49'59	2♂8	15°1	23°1	3°50	1°26	10°16	1°52	24°27	9°35	16°53	16°6	9°8	n.a.	S 5								
S 6	6 31 16	9°48'14	14°0	15°22	23°56	3°28	1°39	10°18	1°54	24°25	9°35	16°D53	16°3	9°15	n.a.	S 6								
M 7	6 35 13	10°46'27	25°54	15°47	24°52	3°6	1°52	10°20	1°56	24°24	9°35	16°54	15°59	9°22	n.a.	M 7								
T 8	6 39 9	11°44'38	7♂53	16°17	25°47	2°44	2°4	10°23	1°58	24°22	9°35	16°55	15°56	9°28	n.a.	T 8								
W 9	6 43 6	12°42'46	20°2	16°51	26°44	2°22	2°17	10°25	1°59	24°21	9°36	16°57	15°53	9°35	n.a.	W 9								
T 10	6 47 2	13°40'52	2♂26	17°29	27°41	2°1	2°29	10°27	2°1	24°19	9°36	16°59	15°50	9°42	n.a.	T 10								
F 11	6 50 59	14°38'57	15°7	18°10	28°38	1°40	2°41	10°30	2°2	24°18	9°36	16°R59	15°47	9°49	n.a.	F 11								
S 12	6 54 55	15°36'59	28°8	18°56	29°35	1°19	2°54	10°32	2°4	24°16	9°36	16°59	15°44	9°55	n.a.	S 12								
S 13	6 58 52	16°34'59	11♂29	19°44	0♂33	0°59	3°6	10°35	2°6	24°15	9°37	16°57	15°40	10°2	n.a.	S 13								
M14	7 2 48	17°32'57	25°9	20°37	1°32	0°39	3°18	10°38	2°7	24°13	9°37	16°54	15°37	10°9	n.a.	M14								
T 15	7 6 45	18°30'53	9♂6	21°32	2°31	0°19	3°30	10°41	2°8	24°12	9°37	16°49	15°34	10°15	n.a.	T 15								
W16	7 10 41	19°28'48	23°15	22°30	3°30	0°0	3°42	10°44	2°10	24°10	9°38	16°45	15°31	10°22	n.a.	W16								
T 17	7 14 38	20°26'41	7♂33	23°31	4°29	29♂42	3°54	10°47	2°11	24°9	9°38	16°40	15°28	10°29	n.a.	T 17								
F 18	7 18 34	21°24'32	21°53	24°35	5°29	29°24	4°6	10°50	2°12	24°7	9°39	16°36	15°25	10°36	n.a.	F 18								
S 19	7 22 31	22°22'21	6♂13	25°42	6°29	29°6	4°18	10°53	2°14	24°6	9°39	16°33	15°21	10°42	n.a.	S 19								
S 20	7 26 27	23°20'09	20°27	26°51	7°30	28°49	4°29	10°57	2°15	24°5	9°40	16°D32	15°18	10°49	n.a.	S 20								
M21	7 30 24	24°17'56	4♂35	28°3	8°30	28°33	4°41	11°0	2°16	24°3	9°40	16°33	15°15	10°56	n.a.	M21								
T 22	7 34 20	25°15'41	18°35	29°17	9°31	28°18	4°52	11°4	2°17	24°2	9°41	16°34	15°12	11°2	n.a.	T 22								
W23	7 38 17	26°13'25	2♂25	0♂34	10°33	28°3	5°4	11°7	2°18	24°0	9°41	16°35	15°9	11°9	n.a.	W23								
T 24	7 42 13	27°11'08	16°5	1°53	11°34	27°49	5°15	11°11	2°19	23°59	9°42	16°R36	15°5	11°16	n.a.	T 24								
F 25	7 46 10	28°8'49	29°35	3°14	12°36	27°35	5°26	11°15	2°20	23°58	9°42	16°35	15°2	11°22	n.a.	F 25								
S 26	7 50 7	29°6'28	12♂53	4°38	13°38	27°22	5°37	11°19	2°21	23°57	9°43	16°32	14°59	11°29	n.a.	S 26								
S 27	7 54 3	0♂4'06	25°59	6°4	14°41	27°11	5°49	11°23	2°22	23°55	9°44	16°28	14°56	11°36	n.a.	S 27								
M28	7 58 0	1♂1'43	8♂51	7♂31	15♂43	26♂59	5♂59	11♂27	2♂23	23♂54	9♂44	16♂21	14♂53	11♂43	n.a.	M28								

Delta T = 41h34m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE  
geocentric

MARCH 4978 BCE (-4977) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 1 56	1♁59°17	21♁29	9♁31	16♁46	26°R49	6♁10	11°V31	2♁23	23°R53	9°V45	16°R13	14°II50	11°V49	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	8 5 53	2°56'50	3♁55	10°33	17°49	26°II40	6°21	11°35	2°24	23°II52	9°46	16°II 5	14°46	11°56	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	8 9 49	3°54'22	16° 7	12° 8	18°53	26°31	6°32	11°40	2°25	23°50	9°47	15°57	14°43	12° 3	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	8 13 46	4°51'52	28°10	13°44	19°56	26°23	6°42	11°44	2°25	23°49	9°47	15°50	14°40	12° 9	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	8 17 42	5°49'20	10°V 5	15°22	21° 0	26°16	6°53	11°49	2°26	23°48	9°48	15°45	14°37	12°16	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	8 21 39	6°46'46	21°56	17° 3	22° 4	26°10	7° 3	11°53	2°26	23°47	9°49	15°41	14°34	12°23	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	8 25 35	7°44'11	3♁48	18°45	23° 8	26° 4	7°13	11°58	2°27	23°46	9°50	15°D40	14°31	12°30	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	8 29 32	8°41'35	15°46	20°30	24°12	26° 0	7°23	12° 3	2°27	23°45	9°51	15°40	14°27	12°36	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	8 33 28	9°38'56	27°55	22°16	25°16	25°56	7°34	12° 7	2°27	23°44	9°51	15°41	14°24	12°43	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	8 37 25	10°36'17	10°II20	24° 5	26°21	25°53	7°43	12°12	2°28	23°43	9°52	15°R42	14°21	12°50	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	8 41 22	11°33'35	23° 5	25°56	27°26	25°51	7°53	12°17	2°28	23°42	9°53	15°42	14°18	12°56	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	8 45 18	12°30'53	6♁14	27°48	28°31	25°50	8° 3	12°22	2°28	23°41	9°54	15°40	14°15	13° 3	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	8 49 15	13°28'09	19°48	29°43	29°36	25°D49	8°13	12°27	2°28	23°40	9°55	15°36	14°11	13°10	n.a.	n.a.	S 13	
M14	8 53 11	14°25'24	3♁47	1♁40	0♁41	25°50	8°22	12°33	2°29	23°39	9°56	15°29	14° 8	13°17	n.a.	n.a.	M14	
T 15	8 57 8	15°22'37	18° 7	3°38	1°47	25°51	8°31	12°38	2°29	23°38	9°57	15°21	14° 5	13°23	n.a.	n.a.	T 15	
W16	9 1 4	16°19'50	2♁43	5°39	2°52	25°53	8°41	12°43	2°R29	23°37	9°58	15°12	14° 2	13°30	n.a.	n.a.	W16	
T 17	9 5 1	17°17'01	17°27	7°41	3°58	25°55	8°50	12°49	2°29	23°36	9°59	15° 3	13°59	13°37	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	9 8 57	18°14'11	2♁12	9°45	5° 4	25°59	8°59	12°54	2°28	23°36	10° 0	14°55	13°56	13°43	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	9 12 54	19°11'21	16°50	11°51	6°10	26° 3	9° 8	13° 0	2°28	23°35	10° 1	14°50	13°52	13°50	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	9 16 50	20° 8'30	1♁16	13°58	7°16	26° 8	9°16	13° 5	2°28	23°34	10° 2	14°46	13°49	13°57	n.a.	n.a.	S 20	
M21	9 20 47	21° 5'38	15°26	16° 6	8°23	26°14	9°25	13°11	2°28	23°33	10° 3	14°D45	13°46	14° 3	n.a.	n.a.	M21	
T 22	9 24 44	22° 2'46	29°20	18°15	9°29	26°20	9°34	13°17	2°28	23°33	10° 4	14°45	13°43	14°10	n.a.	n.a.	T 22	
W23	9 28 40	22°59'54	12♁58	20°26	10°36	26°27	9°42	13°22	2°27	23°32	10° 5	14°R45	13°40	14°17	n.a.	n.a.	W23	
T 24	9 32 37	23°57'00	26°21	22°36	11°43	26°35	9°50	13°28	2°27	23°31	10° 6	14°45	13°37	14°24	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	9 36 33	24°54'07	9♁30	24°48	12°50	26°44	9°58	13°34	2°27	23°31	10° 8	14°42	13°33	14°30	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	9 40 30	25°51'12	22°27	26°59	13°57	26°53	10° 6	13°40	2°26	23°30	10° 9	14°37	13°30	14°37	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	9 44 26	26°48'18	5♁12	29°10	15° 4	27° 3	10°14	13°46	2°26	23°30	10°10	14°30	13°27	14°44	n.a.	n.a.	S 27	
M28	9 48 23	27°45'22	17°47	1♁21	16°11	27°14	10°22	13°52	2°25	23°29	10°11	14°19	13°24	14°50	n.a.	n.a.	M28	
T 29	9 52 20	28°42'26	0♁11	3°31	17°19	27°25	10°29	13°58	2°24	23°29	10°12	14° 7	13°21	14°57	n.a.	n.a.	T 29	
W30	9 56 16	29°39'29	12°26	5°40	18°26	27°37	10°37	14° 5	2°24	23°28	10°14	13°54	13°17	15° 4	n.a.	n.a.	W30	
T 31	10 0 13	0♁36'31	24♁31	7♁48	19♁34	27°II50	10♁44	14°V11	2♁23	23°II28	10°V15	13°II42	13°II14	15°V11	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h34m07s

Julian Calendar 1 March 4978 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4978 BCE

APRIL 4978 BCE (-4977) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 4 9	1♁33°33	6°V29	9♁54	20♁42	28°II 3	10♁51	14°V17	2°R22	23°R27	10°V16	13°R31	13°II11	15°V17	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	10 8 6	2°30'34	18°21	11°59	21°49	28°17	10°58	14°24	2♁21	23°II27	10°17	13°II21	13° 8	15°24	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	10 12 2	3°27'35	0♁10	14° 2	22°57	28°31	11° 5	14°30	2°21	23°27	10°19	13°15	13° 5	15°31	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	10 15 59	4°24'35	12° 1	16° 4	24° 6	28°46	11°12	14°36	2°20	23°26	10°20	13°11	13° 2	15°37	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	10 19 55	5°21'34	23°57	18° 3	25°14	29° 2	11°18	14°43	2°19	23°26	10°21	13° 9	12°58	15°44	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	10 23 52	6°18'33	6°II 4	20° 0	26°22	29°18	11°24	14°50	2°18	23°26	10°22	13° 9	12°55	15°51	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	10 27 49	7°15'31	18°26	21°56	27°30	29°35	11°31	14°56	2°17	23°26	10°24	13° 9	12°52	15°57	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	10 31 45	8°12'28	1♁10	23°49	28°39	29°53	11°37	15° 3	2°16	23°25	10°25	13° 8	12°49	16° 4	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	10 35 42	9° 9'25	14°19	25°39	29°47	0♁10	11°43	15°10	2°15	23°25	10°26	13° 6	12°46	16°11	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	10 39 38	10° 6'22	27°57	27°28	0♁56	0°29	11°48	15°16	2°13	23°25	10°28	13° 1	12°42	16°18	n.a.	n.a.	S 10	
M11	10 43 35	11° 3'18	12♁ 3	29°14	2° 5	0°48	11°54	15°23	2°12	23°25	10°29	12°53	12°39	16°24	n.a.	n.a.	M11	
T 12	10 47 31	12° 0'14	26°36	0°V58	3°14	1° 7	11°59	15°30	2°11	23°25	10°31	12°44	12°36	16°31	n.a.	n.a.	T 12	
W13	10 51 28	12°57'09	11°II29	2°39	4°22	1°27	12° 5	15°37	2°10	23°D25	10°32	12°33	12°33	16°38	n.a.	n.a.	W13	
T 14	10 55 25	13°54'05	26°34	4°19	5°31	1°48	12°10	15°44	2° 8	23°25	10°33	12°22	12°30	16°44	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	10 59 21	14°51'00	11♁40	5°55	6°41	2° 9	12°15	15°51	2° 7	23°25	10°35	12°13	12°27	16°51	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	11 3 18	15°47'56	26°39	7°30	7°50	2°30	12°20	15°58	2° 6	23°25	10°36	12° 5	12°23	16°58	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	11 7 14	16°44'51	11♁21	9° 2	8°59	2°52	12°24	16° 5	2° 4	23°25	10°38	12° 1	12°20	17° 4	n.a.	n.a.	S 17	
M18	11 11 11	17°41'48	25°43	10°32	10° 8	3°14	12°29	16°12	2° 3	23°25	10°39	11°59	12°17	17°11	n.a.	n.a.	M18	
T 19	11 15 7	18°38'44	9♁41	11°59	11°18	3°37	12°33	16°19	2° 1	23°26	10°41	11°58	12°14	17°18	n.a.	n.a.	T 19	
W20	11 19 4	19°35'41	23°17	13°24	12°28	4° 0	12°37	16°26	2° 0	23°26	10°42	11°58	12°11	17°25	n.a.	n.a.	W20	
T 21	11 23 1	20°32'39	6♁33	14°47	13°37	4°24	12°41	16°33	1°58	23°26	10°44	11°57	12° 8	17°31	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	11 26 57	21°29'37	19°31	16° 7	14°47	4°48	12°45	16°40	1°57	23°26	10°45	11°55	12° 4	17°38	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	11 30 54	22°26'36	2♁14	17°24	15°57	5°12	12°48	16°48	1°55	23°27	10°46	11°50	12° 1	17°45	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	11 34 50	23°23'35	14°44	18°39	17° 7	5°37	12°51	16°55	1°53	23°27	10°48	11°42	11°58	17°51	n.a.	n.a.	S 24	
M25	11 38 47	24°20'34	27° 4	19°51	18°17	6° 2	12°55	17° 2	1°52	23°27	10°49	11°32	11°55	17°58	n.a.	n.a.	M25	
T 26	11 42 44	25°17'34	9♁15	21° 1	19°27	6°28	12°58	17°10	1°50	23°28	10°51	11°20	11°52	18° 5	n.a.	n.a.	T 26	
W27	11 46 40	26°14'34	21°19	22° 8	20°37	6°54	13° 0	17°17	1°48	23°28	10°52	11° 7	11°48	18°11	n.a.	n.a.	W27	
T 28	11 50 37	27°11'35	3°V17	23°12	21°47	7°20	13° 3	17°24	1°46	23°29	10°54	10°54	11°45	18°18	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	11 54 33	28° 8'36	15° 9	24°12	22°57	7°47	13° 6	17°32	1°44	23°29	10°56	10°42	11°42	18°25	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	11 58 30	29♁ 5'38	26°V59	25°V10	24♁ 8	8♁14	13♁ 8	17°V39	1♁42	23°II30	10°V57	10°II33	11°II39	18°V32	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h34m03s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE  
geocentric

MAY 4978 BCE (-4977) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 2 26	0°V 2'39	8♂48	26°V 5	25♁18	8♁42	13♁10	17°V47	1°R41	23II30	10°V59	10°R26	11II36	18°V38	n.a.	S 1								
M 2	12 6 23	0°59'42	20°38	26°57	26°29	9°10	13°12	17°54	1M.39	23°31	11° 0	10II22	11°33	18°45	n.a.	M 2								
T 3	12 10 20	1°56'45	2II35	27°45	27°39	9°38	13°14	18° 2	1°37	23°32	11° 2	10°20	11°29	18°52	n.a.	T 3								
W 4	12 14 16	2°53'48	14°41	28°29	28°50	10° 6	13°15	18° 9	1°35	23°32	11° 3	10°D20	11°26	18°58	n.a.	W 4								
T 5	12 18 13	3°50'52	27° 2	29°10	0X 0	10°35	13°16	18°17	1°33	23°33	11° 5	10°20	11°23	19° 5	n.a.	T 5								
F 6	12 22 9	4°47'56	9♁44	29°47	1°11	11° 4	13°17	18°24	1°31	23°34	11° 6	10°R20	11°20	19°12	n.a.	F 6								
S 7	12 26 6	5°45'01	22°49	0♁20	2°22	11°34	13°18	18°32	1°29	23°34	11° 8	10°19	11°17	19°18	n.a.	S 7								
S 8	12 30 3	6°42'06	6♁23	0°49	3°33	12° 4	13°19	18°39	1°26	23°35	11° 9	10°16	11°14	19°25	n.a.	S 8								
M 9	12 33 59	7°39'12	20°26	1°13	4°44	12°34	13°20	18°47	1°24	23°36	11°11	10°10	11°10	19°32	n.a.	M 9								
T 10	12 37 56	8°36'18	4M.58	1°34	5°55	13° 4	13°20	18°55	1°22	23°37	11°13	10° 3	11° 7	19°38	n.a.	T 10								
W 11	12 41 52	9°33'25	19°54	1°49	7° 6	13°35	13°R20	19° 2	1°20	23°38	11°14	9°54	11° 4	19°45	n.a.	W 11								
T 12	12 45 49	10°30'32	5♁ 5	2° 0	8°17	14° 6	13°20	19°10	1°18	23°39	11°16	9°46	11° 1	19°52	n.a.	T 12								
F 13	12 49 45	11°27'41	20°23	2° 6	9°28	14°37	13°20	19°17	1°16	23°39	11°17	9°38	10°58	19°59	n.a.	F 13								
S 14	12 53 42	12°24'51	5M.34	2°R 7	10°40	15° 9	13°20	19°25	1°13	23°40	11°19	9°32	10°54	20° 5	n.a.	S 14								
S 15	12 57 39	13°22'01	20°31	2° 4	11°51	15°40	13°19	19°33	1°11	23°41	11°20	9°29	10°51	20°12	n.a.	S 15								
M 16	13 1 35	14°19'13	5♁ 6	1°55	13° 3	16°12	13°18	19°40	1° 9	23°42	11°22	9°D27	10°48	20°19	n.a.	M 16								
T 17	13 5 32	15°16'27	19°15	1°41	14°14	16°45	13°17	19°48	1° 7	23°43	11°23	9°27	10°45	20°25	n.a.	T 17								
W 18	13 9 28	16°13'42	2♁58	1°22	15°26	17°17	13°16	19°56	1° 4	23°45	11°25	9°28	10°42	20°32	n.a.	W 18								
T 19	13 13 25	17°10'58	16°16	0°59	16°37	17°50	13°15	20° 3	1° 2	23°46	11°27	9°R29	10°39	20°39	n.a.	T 19								
F 20	13 17 22	18° 8'16	29°11	0°31	17°49	18°23	13°13	20°11	1° 0	23°47	11°28	9°28	10°35	20°45	n.a.	F 20								
S 21	13 21 18	19° 5'35	11♁49	29°V59	19° 1	18°57	13°11	20°19	0°58	23°48	11°30	9°26	10°32	20°52	n.a.	S 21								
S 22	13 25 15	20° 2'56	24°11	29°23	20°13	19°30	13° 9	20°27	0°55	23°49	11°31	9°21	10°29	20°59	n.a.	S 22								
M 23	13 29 11	21° 0'18	6X22	28°44	21°25	20° 4	13° 7	20°34	0°53	23°50	11°33	9°15	10°26	21° 5	n.a.	M 23								
T 24	13 33 8	21°57'41	18°24	28° 2	22°37	20°38	13° 5	20°42	0°50	23°52	11°34	9° 7	10°23	21°12	n.a.	T 24								
W 25	13 37 4	22°55'06	0°V20	27°18	23°49	21°12	13° 2	20°50	0°48	23°53	11°36	8°58	10°19	21°19	n.a.	W 25								
T 26	13 41 1	23°52'33	12°12	26°32	25° 1	21°47	13° 0	20°57	0°46	23°54	11°37	8°49	10°16	21°26	n.a.	T 26								
F 27	13 44 58	24°50'01	24° 2	25°46	26°13	22°21	12°57	21° 5	0°43	23°55	11°39	8°42	10°13	21°32	n.a.	F 27								
S 28	13 48 54	25°47'30	5♁52	25° 0	27°25	22°56	12°54	21°13	0°41	23°57	11°40	8°36	10°10	21°39	n.a.	S 28								
S 29	13 52 51	26°45'01	17°43	24°16	28°38	23°32	12°50	21°20	0°39	23°58	11°42	8°32	10° 7	21°46	n.a.	S 29								
M 30	13 56 47	27°42'33	29°38	23°33	29°50	24° 7	12°47	21°28	0°36	24° 0	11°43	8°30	10° 4	21°52	n.a.	M 30								
T 31	14 0 44	28°V40'07	11II40	22°V53	1°V 2	24♁42	12♁43	21°V36	0M.34	24II 1	11°V45	8°D29	10II 0	21°V59	n.a.	T 31								

Delta T = 41h34m00s

Julian Calendar 1 May 4978 BCE == Greg. Calendar 23 March 4978 BCE

JUNE 4978 BCE (-4977) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 4 40	29°V37'41	23II51	22°R17	2°V15	25♁18	12°R39	21°V43	0°R31	24II 2	11°V46	8II30	9II57	22°V 6	n.a.	W 1								
T 2	14 8 37	0♁35'18	6♁15	21°V45	3°27	25°54	12♁35	21°51	0M.29	24° 4	11°48	8°32	9°54	22°12	n.a.	T 2								
F 3	14 12 34	1°32'56	18°57	21°18	4°40	26°30	12°31	21°59	0°27	24° 5	11°49	8°33	9°51	22°19	n.a.	F 3								
S 4	14 16 30	2°30'35	2♁ 1	20°57	5°52	27° 7	12°27	22° 6	0°24	24° 7	11°51	8°R34	9°48	22°26	n.a.	S 4								
S 5	14 20 27	3°28'15	15°28	20°41	7° 5	27°43	12°22	22°14	0°22	24° 9	11°52	8°33	9°45	22°32	n.a.	S 5								
M 6	14 24 23	4°25'57	29°23	20°33	8°18	28°20	12°18	22°21	0°19	24°10	11°54	8°31	9°41	22°39	n.a.	M 6								
T 7	14 28 20	5°23'40	13M.44	20°D31	9°31	28°57	12°13	22°29	0°17	24°12	11°55	8°27	9°38	22°46	n.a.	T 7								
W 8	14 32 16	6°21'24	28°29	20°37	10°44	29°34	12° 8	22°37	0°15	24°13	11°57	8°23	9°35	22°53	n.a.	W 8								
T 9	14 36 13	7°19'10	13♁31	20°50	11°56	0♁12	12° 3	22°44	0°12	24°15	11°58	8°19	9°32	22°59	n.a.	T 9								
F 10	14 40 10	8°16'58	28°43	21°10	13° 9	0°49	11°57	22°52	0°10	24°17	12° 0	8°15	9°29	23° 6	n.a.	F 10								
S 11	14 44 6	9°14'47	13M.55	21°37	14°22	1°27	11°52	22°59	0° 7	24°18	12° 1	8°12	9°25	23°13	n.a.	S 11								
S 12	14 48 3	10°12'38	28°56	22°12	15°36	2° 5	11°46	23° 7	0° 5	24°20	12° 2	8°11	9°22	23°19	n.a.	S 12								
M 13	14 51 59	11°10'32	13♁39	22°55	16°49	2°43	11°41	23°14	0° 3	24°22	12° 4	8°D10	9°19	23°26	n.a.	M 13								
T 14	14 55 56	12° 8'27	27°57	23°44	18° 2	3°21	11°35	23°21	0° 0	24°24	12° 5	8°11	9°16	23°33	n.a.	T 14								
W 15	14 59 52	13° 6'25	11♁49	24°40	19°15	3°59	11°29	23°29	29♁58	24°25	12° 7	8°13	9°13	23°39	n.a.	W 15								
T 16	15 3 49	14° 4'24	25°14	25°44	20°28	4°37	11°22	23°36	29°56	24°27	12° 8	8°14	9°10	23°46	n.a.	T 16								
F 17	15 7 46	15° 2'26	8♁14	26°53	21°42	5°16	11°16	23°44	29°54	24°29	12° 9	8°15	9° 6	23°53	n.a.	F 17								
S 18	15 11 42	16° 0'30	20°52	28° 9	22°55	5°55	11°10	23°51	29°51	24°31	12°11	8°R15	9° 3	23°59	n.a.	S 18								
S 19	15 15 39	16°58'36	3X13	29°30	24° 9	6°34	11° 3	23°58	29°49	24°33	12°12	8°14	9° 0	24° 6	n.a.	S 19								
M 20	15 19 35	17°56'45	15°20	0♁56	25°22	7°13	10°56	24° 6	29°47	24°34	12°13	8°12	8°57	24°13	n.a.	M 20								
T 21	15 23 32	18°54'55	27°18	2°28	26°36	7°52	10°49	24°13	29°44	24°36	12°15	8°10	8°54	24°19	n.a.	T 21								
W 22	15 27 28	19°53'08	9°V11	4° 4	27°50	8°32	10°43	24°20	29°42	24°38	12°16	8° 7	8°50	24°26	n.a.	W 22								
T 23	15 31 25	20°51'23	21° 0	5°43	29° 3	9°11	10°36	24°27	29°40	24°40	12°17	8° 4	8°47	24°33	n.a.	T 23								
F 24	15 35 21	21°49'41	2♁50	7°27	0♁17	9°51	10°28	24°34	29°38	24°42	12°18	8° 2	8°44	24°40	n.a.	F 24								
S 25	15 39 18	22°48'00	14°43	9°13	1°31	10°31	10°21	24°41	29°36	24°44	12°20	8° 0	8°41	24°46	n.a.	S 25								
S 26	15 43 15	23°46'22	26°41	11° 1	2°45	11°11	10°14	24°49	29°34	24°46	12°21	7°59	8°38	24°53	n.a.	S 26								
M 27	15 47 11	24°44'46	8II45	12°52	3°59	11°51	10° 6	24°56	29°32	24°48	12°22	7°D58	8°35	25° 0	n.a.	M 27								
T 28	15 51 8	25°43'12	20°58	14°44	5°12	12°31	9°59	25° 3	29°29	24°50	12°23	7°59	8°31	25° 6	n.a.	T 28								
W 29	15 55 4	26°41'40	3♁21	16°38	6°26	13°11	9°51	25°10	29°27	24°52	12°25	8° 0	8°28	25°13	n.a.	W 29								
T 30	15 59 1	27♁40'10	15♁57	18♁33	7♁41	13♁52	9♁44	25°V16	29♁25	24II54	12°V26	8II 1	8II25	25°V20	n.a.	T 30								

Delta T = 41h33m56s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♁	♂	♆	♅	♁	♁	♃	♁	Day
F 1	16 2 57	28♁38'41	28♁48	20♁28	8♁55	14♁33	9°R36	25♁23	29°R23	24♁56	12♁27	8♁1	8♁22	25♁26	n.a.	F 1
S 2	16 6 54	29°37'15	11♁56	22°23	10° 9	15°13	9♁28	25°30	29♁21	24°58	12°28	8° 2	8°19	25°33	n.a.	S 2
S 3	16 10 50	0♁35'51	25°23	24°18	11°23	15°54	9°21	25°37	29°19	25° 0	12°29	8°R 2	8°16	25°40	n.a.	S 3
M 4	16 14 47	1°34'29	9♁10	26°14	12°37	16°35	9°13	25°44	29°18	25° 2	12°30	8° 2	8°12	25°46	n.a.	M 4
T 5	16 18 43	2°33'08	23°18	28° 9	13°51	17°16	9° 5	25°50	29°16	25° 4	12°31	8° 2	8° 9	25°53	n.a.	T 5
W 6	16 22 40	3°31'49	7♁45	0♁11 3	15° 6	17°58	8°57	25°57	29°14	25° 7	12°32	8° 2	8° 6	26° 0	n.a.	W 6
T 7	16 26 37	4°30'33	22°27	1°57	16°20	18°39	8°49	26° 4	29°12	25° 9	12°33	8° 1	8° 3	26° 6	n.a.	T 7
F 8	16 30 33	5°29'18	7♁19	3°50	17°35	19°20	8°41	26°10	29°10	25°11	12°34	8° 1	8° 0	26°13	n.a.	F 8
S 9	16 34 30	6°28'06	22°15	5°43	18°49	20° 2	8°33	26°17	29° 8	25°13	12°36	8° 1	7°56	26°20	n.a.	S 9
S 10	16 38 26	7°26'56	7♁5	7°34	20° 3	20°44	8°25	26°23	29° 7	25°15	12°37	8°D 1	7°53	26°26	n.a.	S 10
M 11	16 42 23	8°25'48	21°43	9°25	21°18	21°26	8°17	26°30	29° 5	25°17	12°37	8°R 1	7°50	26°33	n.a.	M 11
T 12	16 46 19	9°24'42	6♁2	11°15	22°33	22° 7	8° 9	26°36	29° 3	25°19	12°38	8° 1	7°47	26°40	n.a.	T 12
W 13	16 50 16	10°23'39	19°58	13° 4	23°47	22°50	8° 1	26°42	29° 2	25°22	12°39	8° 1	7°44	26°47	n.a.	W 13
T 14	16 54 12	11°22'39	3♁29	14°52	25° 2	23°32	7°53	26°48	29° 0	25°24	12°40	8° 0	7°41	26°53	n.a.	T 14
F 15	16 58 9	12°21'41	16°34	16°39	26°17	24°14	7°45	26°55	28°59	25°26	12°41	8° 0	7°37	27° 0	n.a.	F 15
S 16	17 2 5	13°20'45	29°17	18°25	27°31	24°56	7°37	27° 1	28°57	25°28	12°42	7°59	7°34	27° 7	n.a.	S 16
S 17	17 6 2	14°19'52	11♁41	20°10	28°46	25°39	7°29	27° 7	28°56	25°30	12°43	7°D 59	7°31	27°13	n.a.	S 17
M 18	17 9 58	15°19'01	23°49	21°54	0♁11	26°21	7°22	27°13	28°54	25°33	12°44	7°59	7°28	27°20	n.a.	M 18
T 19	17 13 55	16°18'13	5♁46	23°37	1°16	27° 4	7°14	27°19	28°53	25°35	12°45	8° 0	7°25	27°27	n.a.	T 19
W 20	17 17 52	17°17'28	17°37	25°19	2°31	27°46	7° 6	27°25	28°51	25°37	12°45	8° 1	7°22	27°33	n.a.	W 20
T 21	17 21 48	18°16'45	29°26	27° 0	3°46	28°29	6°58	27°30	28°50	25°39	12°46	8° 2	7°18	27°40	n.a.	T 21
F 22	17 25 45	19°16'05	11♁18	28°41	5° 1	29°12	6°51	27°36	28°49	25°41	12°47	8° 3	7°15	27°47	n.a.	F 22
S 23	17 29 41	20°15'27	23°16	0♁20	6°16	29°55	6°43	27°42	28°48	25°44	12°48	8° 4	7°12	27°53	n.a.	S 23
S 24	17 33 38	21°14'52	5♁22	1°59	7°31	0♁38	6°35	27°47	28°47	25°46	12°48	8°R 4	7° 9	28° 0	n.a.	S 24
M 25	17 37 34	22°14'19	17°39	3°37	8°46	1°21	6°28	27°53	28°45	25°48	12°49	8° 4	7° 6	28° 7	n.a.	M 25
T 26	17 41 31	23°13'49	0♁8	5°14	10° 1	2° 5	6°21	27°58	28°44	25°50	12°50	8° 3	7° 2	28°13	n.a.	T 26
W 27	17 45 27	24°13'21	12°50	6°50	11°16	2°48	6°13	28° 4	28°43	25°53	12°50	8° 1	6°59	28°20	n.a.	W 27
T 28	17 49 24	25°12'55	25°46	8°25	12°31	3°31	6° 6	28° 9	28°42	25°55	12°51	7°59	6°56	28°27	n.a.	T 28
F 29	17 53 20	26°12'31	8♁56	10° 0	13°47	4°15	5°59	28°14	28°41	25°57	12°52	7°56	6°53	28°33	n.a.	F 29
S 30	17 57 17	27°12'09	22°19	11°34	15° 2	4°59	5°52	28°19	28°40	25°59	12°52	7°53	6°50	28°40	n.a.	S 30
S 31	18 1 13	28♁11'49	5♁56	13♁7	16♁17	5♁42	5♁45	28♁25	28♁40	26♁2	12♁53	7♁51	6♁47	28♁47	n.a.	S 31

Delta T = 41h33m52s

Julian Calendar 1 July 4978 BCE == Greg. Calendar 23 May 4978 BCE

**AUGUST 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♁	♂	♆	♅	♁	♁	♃	♁	Day
M 1	18 5 10	29♁11'31	19♁44	14♁39	17♁32	6♁26	5°R39	28♁30	28°R39	26♁4	12♁53	7°R50	6♁43	28♁53	n.a.	M 1
T 2	18 9 6	0♁11'15	3♁45	16°10	18°48	7°10	5♁32	28°35	28♁38	26° 6	12°54	7°D50	6°40	29° 0	n.a.	T 2
W 3	18 13 3	1°11'01	17°57	17°41	20° 3	7°54	5°26	28°39	28°37	26° 8	12°54	7♁51	6°37	29° 7	n.a.	W 3
T 4	18 16 59	2°10'49	2♁17	19°11	21°19	8°38	5°19	28°44	28°37	26°11	12°55	7°52	6°34	29°13	n.a.	T 4
F 5	18 20 56	3°10'40	16°43	20°40	22°34	9°22	5°13	28°49	28°36	26°13	12°55	7°53	6°31	29°20	n.a.	F 5
S 6	18 24 52	4°10'32	1♁12	22° 8	23°49	10° 6	5° 7	28°53	28°35	26°15	12°56	7°R54	6°28	29°27	n.a.	S 6
S 7	18 28 49	5°10'26	15°39	23°36	25° 5	10°50	5° 1	28°58	28°35	26°17	12°56	7°54	6°24	29°33	n.a.	S 7
M 8	18 32 46	6°10'22	29°58	25° 2	26°20	11°34	4°55	29° 2	28°34	26°20	12°56	7°53	6°21	29°40	n.a.	M 8
T 9	18 36 42	7°10'21	14♁4	26°28	27°36	12°19	4°50	29° 7	28°34	26°22	12°57	7°50	6°18	29°47	n.a.	T 9
W 10	18 40 39	8°10'22	27°53	27°53	28°51	13° 3	4°44	29°11	28°34	26°24	12°57	7°46	6°15	29°54	n.a.	W 10
T 11	18 44 35	9°10'25	11♁21	29°18	0♁7	13°47	4°39	29°15	28°33	26°26	12°57	7°40	6°12	0♁0	n.a.	T 11
F 12	18 48 32	10°10'30	24°28	0♁41	1°22	14°32	4°34	29°19	28°33	26°28	12°58	7°35	6° 8	0° 7	n.a.	F 12
S 13	18 52 28	11°10'37	7♁13	2° 3	2°38	15°16	4°29	29°23	28°33	26°31	12°58	7°30	6° 5	0°14	n.a.	S 13
S 14	18 56 25	12°10'47	19°39	3°24	3°54	16° 1	4°24	29°27	28°33	26°33	12°58	7°27	6° 2	0°20	n.a.	S 14
M 15	19 0 21	13°10'59	1♁48	4°45	5° 9	16°46	4°19	29°31	28°33	26°35	12°58	7°24	5°59	0°27	n.a.	M 15
T 16	19 4 18	14°11'14	13°46	6° 4	6°25	17°30	4°15	29°35	28°32	26°37	12°58	7°D23	5°56	0°34	n.a.	T 16
W 17	19 8 14	15°11'31	25°37	7°22	7°41	18°15	4°10	29°38	28°D32	26°39	12°59	7°24	5°53	0°40	n.a.	W 17
T 18	19 12 11	16°11'50	7♁26	8°38	8°56	19° 0	4° 6	29°42	28°32	26°41	12°59	7°25	5°49	0°47	n.a.	T 18
F 19	19 16 7	17°12'12	19°19	9°53	10°12	19°45	4° 2	29°45	28°33	26°44	12°59	7°27	5°46	0°54	n.a.	F 19
S 20	19 20 4	18°12'36	1♁20	11° 7	11°28	20°30	3°59	29°49	28°33	26°46	12°59	7°R28	5°43	1° 0	n.a.	S 20
S 21	19 24 0	19°13'02	13°33	12°18	12°43	21°15	3°55	29°52	28°33	26°48	12°59	7°28	5°40	1° 7	n.a.	S 21
M 22	19 27 57	20°13'30	26° 1	13°28	13°59	22° 0	3°52	29°55	28°33	26°50	12°R59	7°27	5°37	1°14	n.a.	M 22
T 23	19 31 53	21°14'00	8♁47	14°36	15°15	22°45	3°48	29°58	28°33	26°52	12°59	7°23	5°34	1°20	n.a.	T 23
W 24	19 35 50	22°14'33	21°50	15°41	16°31	23°30	3°45	0♁1	28°34	26°54	12°59	7°17	5°30	1°27	n.a.	W 24
T 25	19 39 47	23°15'07	5♁11	16°44	17°46	24°15	3°43	0° 4	28°34	26°56	12°59	7° 9	5°27	1°34	n.a.	T 25
F 26	19 43 43	24°15'43	18°48	17°44	19° 2	25° 0	3°40	0° 7	28°35	26°58	12°59	7° 1	5°24	1°40	n.a.	F 26
S 27	19 47 40	25°16'21	2♁36	18°41	20°18	25°45	3°38	0° 9	28°35	27° 0	12°59	6°53	5°21	1°47	n.a.	S 27
S 28	19 51 36	26°17'00	16°34	19°34	21°34	26°31	3°35	0°12	28°36	27° 2	12°58	6°46	5°18	1°54	n.a.	S 28
M 29	19 55 33	27°17'41	0♁37	20°23	22°50	27°16	3°33	0°14	28°36	27° 4	12°58	6°40	5°14	2° 0	n.a.	M 29
T 30	19 59 29	28°18'23	14°43	21° 7	24° 5	28° 1	3°32	0°17	28°37	27° 6	12°58	6°37	5°11	2° 7	n.a.	T 30
W 31	20 3 26	29♁19'07	28♁50	21♁47	25♁21	28♁47	3♁30	0♁19	28♁38	27♁8	12♁58	6°D36	5♁8	2♁14	n.a.	W 31

Delta T = 41h33m49s

Julian Calendar

The year -4977 astronomical counting style corresponds to year 4978 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	20 7 22	0♈19°52	12♌57	22♊20	26♉37	29♎32	3°R29	0♄21	28♁38	27♐10	12°R58	6♁37	5♁5	2♄20	n.a.	T 1
F 2	20 11 19	1°20'39	27° 2	22°48	27°53	0♄18	3♁27	0°23	28°39	27°12	12°Y57	6°38	5° 2	2°27	n.a.	F 2
S 3	20 15 15	2°21'27	11♌5	23° 8	29° 9	1° 3	3°27	0°25	28°40	27°14	12°57	6°R38	4°59	2°34	n.a.	S 3
S 4	20 19 12	3°22'16	25° 3	23°21	0♈24	1°49	3°26	0°27	28°41	27°16	12°57	6°37	4°55	2°40	n.a.	S 4
M 5	20 23 8	4°23'07	8♌55	23°R26	1°40	2°34	3°25	0°28	28°42	27°18	12°56	6°33	4°52	2°47	n.a.	M 5
T 6	20 27 5	5°24'00	22°38	23°21	2°56	3°20	3°25	0°30	28°43	27°20	12°56	6°26	4°49	2°54	n.a.	T 6
W 7	20 31 2	6°24'54	6♌8	23° 7	4°12	4° 5	3°D25	0°32	28°44	27°22	12°56	6°17	4°46	3° 0	n.a.	W 7
T 8	20 34 58	7°25'49	19°24	22°43	5°28	4°51	3°25	0°33	28°45	27°23	12°55	6° 6	4°43	3° 7	n.a.	T 8
F 9	20 38 55	8°26'46	2♌22	22° 8	6°44	5°37	3°25	0°34	28°46	27°25	12°55	5°54	4°40	3°14	n.a.	F 9
S 10	20 42 51	9°27'44	15° 3	21°23	7°59	6°22	3°25	0°35	28°47	27°27	12°54	5°43	4°36	3°20	n.a.	S 10
S 11	20 46 48	10°28'44	27°27	20°28	9°15	7° 8	3°26	0°36	28°49	27°29	12°54	5°33	4°33	3°27	n.a.	S 11
M12	20 50 44	11°29'45	9♌36	19°24	10°31	7°54	3°27	0°37	28°50	27°30	12°54	5°26	4°30	3°34	n.a.	M12
T 13	20 54 41	12°30'48	21°33	18°12	11°47	8°40	3°28	0°38	28°51	27°32	12°53	5°21	4°27	3°40	n.a.	T 13
W14	20 58 37	13°31'53	3♌24	16°54	13° 3	9°25	3°29	0°39	28°53	27°34	12°52	5°19	4°24	3°47	n.a.	W14
T 15	21 2 34	14°32'59	15°12	15°33	14°18	10°11	3°31	0°39	28°54	27°36	12°52	5°D18	4°20	3°54	n.a.	T 15
F 16	21 6 30	15°34'07	27° 4	14°11	15°34	10°57	3°33	0°40	28°56	27°37	12°51	5°19	4°17	4° 0	n.a.	F 16
S 17	21 10 27	16°35'16	9♁4	12°51	16°50	11°43	3°34	0°40	28°57	27°39	12°51	5°R19	4°14	4° 7	n.a.	S 17
S 18	21 14 24	17°36'26	21°19	11°36	18° 6	12°29	3°36	0°40	28°59	27°40	12°50	5°18	4°11	4°14	n.a.	S 18
M19	21 18 20	18°37'38	3♌53	10°27	19°21	13°15	3°39	0°40	29° 1	27°42	12°49	5°14	4° 8	4°20	n.a.	M19
T 20	21 22 17	19°38'52	16°48	9°28	20°37	14° 0	3°41	0°R40	29° 2	27°44	12°49	5° 8	4° 5	4°27	n.a.	T 20
W21	21 26 13	20°40'06	0♈7	8°38	21°53	14°46	3°44	0°40	29° 4	27°45	12°48	4°59	4° 1	4°34	n.a.	W21
T 22	21 30 10	21°41'22	13°50	8° 0	23° 9	15°32	3°47	0°40	29° 6	27°47	12°47	4°48	3°58	4°40	n.a.	T 22
F 23	21 34 6	22°42'38	27°52	7°34	24°25	16°18	3°50	0°40	29° 8	27°48	12°47	4°35	3°55	4°47	n.a.	F 23
S 24	21 38 3	23°43'56	12♎9	7°19	25°40	17° 4	3°53	0°39	29° 9	27°50	12°46	4°23	3°52	4°54	n.a.	S 24
S 25	21 41 59	24°45'14	26°35	7°D15	26°56	17°50	3°57	0°39	29°11	27°51	12°45	4°12	3°49	5° 0	n.a.	S 25
M26	21 45 56	25°46'32	11♄4	7°22	28°12	18°36	4° 0	0°38	29°13	27°52	12°44	4° 3	3°46	5° 7	n.a.	M26
T 27	21 49 53	26°47'52	25°29	7°38	29°27	19°22	4° 4	0°37	29°15	27°54	12°44	3°58	3°42	5°14	n.a.	T 27
W28	21 53 49	27°49'12	9♁47	8° 3	0♎43	20° 8	4° 8	0°37	29°17	27°55	12°43	3°55	3°39	5°20	n.a.	W28
T 29	21 57 46	28°50'32	23°55	8°37	1°59	20°54	4°13	0°36	29°19	27°56	12°42	3°54	3°36	5°27	n.a.	T 29
F 30	22 1 42	29°51'53	7♌52	9♁17	3♎14	21°40	4♌17	0♄34	29°22	27°58	12°Y41	3♁54	3♁33	5♄34	n.a.	F 30

Delta T = 41h33m45s

Julian Calendar 1 Sept. 4978 BCE == Greg. Calendar 24 July 4978 BCE

**OCTOBER 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	22 5 39	0♎53°14	21♌39	10♈4	4♎30	22♁26	4♌22	0°R33	29♁24	27♐59	12°R40	3°R54	3♁30	5♄40	n.a.	S 1
S 2	22 9 35	1°54'36	5♌16	10°56	5°46	23°12	4°26	0♄32	29°26	28° 0	12°Y39	3♁51	3°26	5°47	n.a.	S 2
M 3	22 13 32	2°55'57	18°43	11°54	7° 1	23°58	4°31	0°30	29°28	28° 1	12°38	3°45	3°23	5°54	n.a.	M 3
T 4	22 17 28	3°57'19	2♌0	12°55	8°17	24°44	4°37	0°29	29°31	28° 3	12°37	3°37	3°20	6° 0	n.a.	T 4
W 5	22 21 25	4°58'42	15° 7	14° 1	9°32	25°30	4°42	0°27	29°33	28° 4	12°36	3°25	3°17	6° 7	n.a.	W 5
T 6	22 25 22	6° 0'04	28° 2	15° 9	10°48	26°16	4°47	0°25	29°35	28° 5	12°35	3°12	3°14	6°14	n.a.	T 6
F 7	22 29 18	7° 1'27	10♌44	16°21	12° 4	27° 2	4°53	0°24	29°38	28° 6	12°34	2°58	3°11	6°20	n.a.	F 7
S 8	22 33 15	8° 2'51	23°13	17°35	13°19	27°48	4°59	0°22	29°40	28° 7	12°33	2°44	3° 7	6°27	n.a.	S 8
S 9	22 37 11	9° 4'14	5♎30	18°51	14°35	28°34	5° 5	0°20	29°43	28° 8	12°32	2°31	3° 4	6°34	n.a.	S 9
M10	22 41 8	10° 5'38	17°34	20° 9	15°50	29°19	5°11	0°17	29°45	28° 9	12°31	2°21	3° 1	6°40	n.a.	M10
T 11	22 45 4	11° 7'03	29°29	21°29	17° 6	0♁5	5°18	0°15	29°48	28°10	12°30	2°14	2°58	6°47	n.a.	T 11
W12	22 49 1	12° 8'27	11♌18	22°50	18°21	0°51	5°24	0°13	29°50	28°11	12°29	2°10	2°55	6°54	n.a.	W12
T 13	22 52 58	13° 9'53	23° 5	24°13	19°36	1°37	5°31	0°10	29°53	28°12	12°28	2° 8	2°51	7° 0	n.a.	T 13
F 14	22 56 54	14°11'18	4♁55	25°36	20°52	2°23	5°38	0° 8	29°55	28°13	12°27	2°D 8	2°48	7° 7	n.a.	F 14
S 15	23 0 51	15°12'44	16°53	27° 1	22° 7	3° 9	5°45	0° 5	29°58	28°13	12°26	2°R 8	2°45	7°14	n.a.	S 15
S 16	23 4 47	16°14'10	29° 5	28°26	23°23	3°55	5°52	0° 2	0♁1	28°14	12°25	2° 7	2°42	7°20	n.a.	S 16
M17	23 8 44	17°15'37	11♌37	29°52	24°38	4°41	5°59	29°Y59	0° 4	28°15	12°24	2° 5	2°39	7°27	n.a.	M17
T 18	23 12 41	18°17'03	24°33	1♎19	25°54	5°27	6° 7	29°56	0° 6	28°16	12°23	2° 0	2°36	7°34	n.a.	T 18
W19	23 16 37	19°18'30	7♁56	2°47	27° 9	6°13	6°15	29°53	0° 9	28°16	12°21	1°52	2°32	7°40	n.a.	W19
T 20	23 20 34	20°19'57	21°46	4°15	28°24	6°58	6°22	29°50	0°12	28°17	12°20	1°42	2°29	7°47	n.a.	T 20
F 21	23 24 30	21°21'23	6♎3	5°43	29°40	7°44	6°30	29°47	0°15	28°18	12°19	1°31	2°26	7°54	n.a.	F 21
S 22	23 28 27	22°22'50	20°41	7°12	0♄55	8°30	6°38	29°44	0°18	28°18	12°18	1°19	2°23	8° 0	n.a.	S 22
S 23	23 32 23	23°24'16	5♁32	8°42	2°10	9°16	6°47	29°40	0°21	28°19	12°17	1° 9	2°20	8° 7	n.a.	S 23
M24	23 36 20	24°25'41	20°27	10°12	3°25	10° 2	6°55	29°37	0°24	28°19	12°15	1° 1	2°17	8°14	n.a.	M24
T 25	23 40 17	25°27'06	5♁18	11°42	4°41	10°47	7° 4	29°33	0°27	28°20	12°14	0°56	2°13	8°20	n.a.	T 25
W26	23 44 13	26°28'31	19°58	13°13	5°56	11°33	7°12	29°30	0°30	28°20	12°13	0°53	2°10	8°27	n.a.	W26
T 27	23 48 10	27°29'55	4♌22	14°44	7°11	12°19	7°21	29°26	0°33	28°21	12°12	0°D53	2° 7	8°33	n.a.	T 27
F 28	23 52 6	28°31'18	18°27	16°16	8°26	13° 5	7°30	29°22	0°36	28°21	12°11	0°54	2° 4	8°40	n.a.	F 28
S 29	23 56 3	29°32'40	2♌13	17°48	9°42	13°50	7°39	29°18	0°39	28°21	12° 9	0°R54	2° 1	8°47	n.a.	S 29
S 30	0 0 0	0♄34°01	15°42	19°20	10°57	14°36	7°48	29°14	0°42	28°22	12° 8	0°53	1°57	8°53	n.a.	S 30
M31	0 3 56	1♄35°22	28♌55	20♎53	12♁12	15♁22	7♌58	29°Y10	0♁45	28°22	12°Y 7	0♁49	1♁54	9♄0	n.a.	M31

Delta T = 41h33m41s

Julian Calendar

The year -4977 astronomical counting style corresponds to year 4978 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4978 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	0 7 53	2♁36'41	11♁54	22♁26	13♁27	16♁ 7	8♁ 7	29°R 6	0♁49	28♁22	12°R 6	0°R43	1♁51	9♁ 7	n.a.	T 1
W 2	0 11 49	3°37'59	24°40	24° 0	14°42	16°53	8°17	29°Y 2	0°52	28°22	12°Y 4	0♁35	1°48	9°13	n.a.	W 2
T 3	0 15 46	4°39'16	7♁15	25°34	15°57	17°38	8°27	28°58	0°55	28°23	12° 3	0°25	1°45	9°20	n.a.	T 3
F 4	0 19 42	5°40'33	19°39	27° 8	17°12	18°24	8°36	28°54	0°58	28°23	12° 2	0°14	1°42	9°27	n.a.	F 4
S 5	0 23 39	6°41'48	1°Y54	28°43	18°27	19° 9	8°46	28°49	1° 1	28°23	12° 1	0° 3	1°38	9°33	n.a.	S 5
S 6	0 27 36	7°43'03	13°59	0♁18	19°42	19°55	8°57	28°45	1° 5	28°23	11°59	29♁53	1°35	9°40	n.a.	S 6
M 7	0 31 32	8°44'16	25°57	1°54	20°57	20°40	9° 7	28°41	1° 8	28°R23	11°58	29°46	1°32	9°47	n.a.	M 7
T 8	0 35 29	9°45'29	7♁48	3°31	22°12	21°26	9°17	28°36	1°11	28°23	11°57	29°41	1°29	9°53	n.a.	T 8
W 9	0 39 25	10°46'41	19°35	5° 7	23°27	22°11	9°28	28°32	1°15	28°23	11°55	29°38	1°26	10° 0	n.a.	W 9
T 10	0 43 22	11°47'52	1♁22	6°45	24°42	22°57	9°38	28°27	1°18	28°23	11°54	29°D37	1°22	10° 7	n.a.	T 10
F 11	0 47 18	12°49'02	13°12	8°23	25°57	23°42	9°49	28°23	1°21	28°23	11°53	29°38	1°19	10°13	n.a.	F 11
S 12	0 51 15	13°50'11	25° 9	10° 1	27°12	24°27	10° 0	28°18	1°25	28°23	11°52	29°40	1°16	10°20	n.a.	S 12
S 13	0 55 12	14°51'20	7♁19	11°40	28°27	25°13	10°10	28°13	1°28	28°22	11°50	29°41	1°13	10°27	n.a.	S 13
M14	0 59 8	15°52'27	19°47	13°20	29°42	25°58	10°21	28° 9	1°31	28°22	11°49	29°R41	1°10	10°33	n.a.	M14
T 15	1 3 5	16°53'34	2♁38	15° 0	0♁56	26°43	10°32	28° 4	1°35	28°22	11°48	29°40	1° 7	10°40	n.a.	T 15
W16	1 7 1	17°54'39	15°54	16°41	2°11	27°28	10°44	27°59	1°38	28°22	11°46	29°37	1° 3	10°47	n.a.	W16
T 17	1 10 58	18°55'44	29°40	18°22	3°26	28°13	10°55	27°54	1°42	28°21	11°45	29°32	1° 0	10°53	n.a.	T 17
F 18	1 14 55	19°56'47	13♁55	20° 4	4°41	28°59	11° 6	27°50	1°45	28°21	11°44	29°26	0°57	11° 0	n.a.	F 18
S 19	1 18 51	20°57'49	28°36	21°47	5°56	29°44	11°18	27°45	1°49	28°21	11°43	29°19	0°54	11° 7	n.a.	S 19
S 20	1 22 48	21°58'50	13♁36	23°30	7°10	0♁29	11°29	27°40	1°52	28°20	11°41	29°14	0°51	11°13	n.a.	S 20
M21	1 26 44	22°59'49	28°46	25°14	8°25	1°14	11°41	27°35	1°55	28°20	11°40	29° 9	0°48	11°20	n.a.	M21
T 22	1 30 41	24° 0'47	13♁57	26°59	9°40	1°59	11°53	27°30	1°59	28°19	11°39	29° 7	0°44	11°27	n.a.	T 22
W23	1 34 37	25° 1'43	28°59	28°44	10°54	2°44	12° 5	27°25	2° 2	28°19	11°38	29°D 6	0°41	11°33	n.a.	W23
T 24	1 38 34	26° 2'38	13♁43	0♁30	12° 9	3°29	12°16	27°20	2° 6	28°18	11°36	29° 6	0°38	11°40	n.a.	T 24
F 25	1 42 31	27° 3'31	28° 6	2°16	13°24	4°14	12°28	27°15	2° 9	28°18	11°35	29° 8	0°35	11°47	n.a.	F 25
S 26	1 46 27	28° 4'22	12♁ 5	4° 3	14°38	4°58	12°41	27°11	2°13	28°17	11°34	29° 9	0°32	11°53	n.a.	S 26
S 27	1 50 24	29° 5'11	25°39	5°50	15°53	5°43	12°53	27° 6	2°16	28°16	11°33	29°R10	0°28	12° 0	n.a.	S 27
M28	1 54 20	0♁ 5'58	8♁51	7°38	17° 8	6°28	13° 5	27° 1	2°20	28°16	11°32	29°10	0°25	12° 6	n.a.	M28
T 29	1 58 17	1° 6'43	21°43	9°26	18°22	7°13	13°17	26°56	2°23	28°15	11°30	29° 8	0°22	12°13	n.a.	T 29
W30	2 2 14	2♁ 7'26	4♁19	11♁14	19♁37	7♁58	13♁30	26°Y51	2♁27	28°II14	11°Y29	29♁ 5	0°II19	12♁20	n.a.	W30

Delta T = 41h33m38s

Julian Calendar 1 Nov. 4978 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4978 BCE

**DECEMBER 4978 BCE (-4977) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	2 6 10	3♁ 8'07	16♁40	13♁ 2	20♁51	8♁42	13♁42	26°R46	2♁30	28°R14	11°R28	29°R 1	0°II16	12♁26	n.a.	T 1
F 2	2 10 7	4° 8'46	28°51	14°49	22° 6	9°27	13°55	26°Y41	2°34	28°II13	11°Y27	28♁57	0°13	12°33	n.a.	F 2
S 3	2 14 3	5° 9'23	10°Y53	16°37	23°20	10°11	14° 7	26°37	2°37	28°R12	11°26	28°53	0° 9	12°40	n.a.	S 3
S 4	2 18 0	6° 9'58	22°48	18°23	24°34	10°56	14°20	26°32	2°41	28°11	11°25	28°49	0° 6	12°46	n.a.	S 4
M 5	2 21 56	7°10'31	4♁39	20° 9	25°49	11°41	14°33	26°27	2°44	28°10	11°23	28°46	0° 3	12°53	n.a.	M 5
T 6	2 25 53	8°11'02	16°28	21°53	27° 3	12°25	14°45	26°22	2°48	28° 9	11°22	28°44	29♁59	13° 0	n.a.	T 6
W 7	2 29 50	9°11'31	28°16	23°36	28°17	13° 9	14°58	26°18	2°51	28° 9	11°21	28°D44	29°57	13° 6	n.a.	W 7
T 8	2 33 46	10°11'59	10♁ 5	25°17	29°32	13°54	15°11	26°13	2°55	28° 8	11°20	28°44	29°54	13°13	n.a.	T 8
F 9	2 37 43	11°12'25	21°59	26°55	0♁46	14°38	15°24	26° 8	2°58	28° 7	11°19	28°45	29°50	13°20	n.a.	F 9
S 10	2 41 39	12°12'49	4♁ 1	28°30	2° 0	15°22	15°37	26° 4	3° 2	28° 6	11°18	28°47	29°47	13°26	n.a.	S 10
S 11	2 45 36	13°13'11	16°15	0♁ 2	3°15	16° 7	15°50	25°59	3° 5	28° 5	11°17	28°48	29°44	13°33	n.a.	S 11
M12	2 49 32	14°13'31	28°43	1°29	4°29	16°51	16° 4	25°55	3° 9	28° 4	11°16	28°49	29°41	13°40	n.a.	M12
T 13	2 53 29	15°13'50	11♁30	2°51	5°43	17°35	16°17	25°50	3°12	28° 2	11°15	28°R50	29°38	13°46	n.a.	T 13
W14	2 57 26	16°14'07	24°40	4° 8	6°57	18°19	16°30	25°46	3°15	28° 1	11°14	28°50	29°34	13°53	n.a.	W14
T 15	3 1 22	17°14'22	8♁16	5°19	8°11	19° 3	16°43	25°41	3°19	28° 0	11°13	28°49	29°31	14° 0	n.a.	T 15
F 16	3 5 19	18°14'35	22°18	6°22	9°25	19°47	16°57	25°37	3°22	27°59	11°12	28°48	29°28	14° 6	n.a.	F 16
S 17	3 9 15	19°14'46	6♁47	7°18	10°39	20°31	17°10	25°33	3°26	27°58	11°11	28°47	29°25	14°13	n.a.	S 17
S 18	3 13 12	20°14'56	21°37	8° 7	11°53	21°15	17°24	25°29	3°29	27°57	11°10	28°46	29°22	14°20	n.a.	S 18
M19	3 17 8	21°15'03	6♁43	8°46	13° 7	21°59	17°37	25°24	3°32	27°55	11° 9	28°45	29°19	14°26	n.a.	M19
T 20	3 21 5	22°15'09	21°56	9°17	14°21	22°43	17°51	25°20	3°36	27°54	11° 8	28°D45	29°15	14°33	n.a.	T 20
W21	3 25 1	23°15'12	7♁ 6	9°39	15°35	23°27	18° 4	25°16	3°39	27°53	11° 7	28°45	29°12	14°39	n.a.	W21
T 22	3 28 58	24°15'13	22° 4	9°51	16°49	24°11	18°18	25°12	3°42	27°52	11° 6	28°45	29° 9	14°46	n.a.	T 22
F 23	3 32 55	25°15'12	6♁42	9°R53	18° 3	24°55	18°32	25° 8	3°46	27°50	11° 5	28°45	29° 6	14°53	n.a.	F 23
S 24	3 36 51	26°15'08	20°56	9°46	19°17	25°38	18°45	25° 5	3°49	27°49	11° 4	28°46	29° 3	14°59	n.a.	S 24
S 25	3 40 48	27°15'02	4♁43	9°30	20°31	26°22	18°59	25° 1	3°52	27°48	11° 4	28°46	28°59	15° 6	n.a.	S 25
M26	3 44 44	28°14'53	18° 3	9° 5	21°45	27° 6	19°13	24°57	3°56	27°46	11° 3	28°46	28°56	15°13	n.a.	M26
T 27	3 48 41	29°14'42	0♁58	8°32	22°59	27°49	19°27	24°54	3°59	27°45	11° 2	28°46	28°53	15°19	n.a.	T 27
W28	3 52 37	0♁14'28	13°32	7°52	24°12	28°33	19°41	24°50	4° 2	27°44	11° 1	28°46	28°50	15°26	n.a.	W28
T 29	3 56 34	1°14'12	25°49	7° 6	25°26	29°16	19°55	24°47	4° 5	27°42	11° 0	28°46	28°47	15°33	n.a.	T 29
F 30	4 0 30	2°13'53	7°Y53	6°15	26°40	29°59	20° 9	24°43	4° 9	27°41	11° 0	28°46	28°44	15°39	n.a.	F 30
S 31	4 4 27	3♁13'31	19°Y48	5♁20	27♁53	0♁43	20♁22	24°Y40	4♁12	27°II39	10°Y59	28♁47	28♁40	15♁46	n.a.	S 31

Delta T = 41h33m34s

Julian Calendar

The year -4977 astronomical counting style corresponds to year 4978 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 8 23	4♌13'07	1♋38	4♍R22	29♌7	1♋27	20♌36	24♍R37	4♎15	27♍R38	10♍R58	28♋47	28♋37	15♋53	n.a.	S 1	
M 2	4 12 20	5°12'40	13°25	3♌23	0♋20	2°10	20°50	24♌Y34	4°18	27♌I36	10♌Y57	28°48	28°34	15°59	n.a.	M 2	
T 3	4 16 17	6°12'12	25°13	2°25	1°34	2°53	21° 4	24°31	4°21	27°35	10°57	28°R48	28°31	16° 6	n.a.	T 3	
W 4	4 20 13	7°11'41	7♌II 4	1°28	2°47	3°36	21°19	24°28	4°24	27°33	10°56	28°48	28°28	16°13	n.a.	W 4	
T 5	4 24 10	8°11'07	19° 1	0°33	4° 1	4°19	21°33	24°25	4°27	27°32	10°56	28°47	28°25	16°19	n.a.	T 5	
F 6	4 28 6	9°10'32	1♋4	29♌42	5°14	5° 3	21°47	24°22	4°30	27°30	10°55	28°46	28°21	16°26	n.a.	F 6	
S 7	4 32 3	10° 9'54	13°17	28°56	6°27	5°46	22° 1	24°19	4°33	27°29	10°54	28°45	28°18	16°33	n.a.	S 7	
S 8	4 35 59	11° 9'14	25°41	28°14	7°41	6°29	22°15	24°17	4°36	27°27	10°54	28°43	28°15	16°39	n.a.	S 8	
M 9	4 39 56	12° 8'32	8♌II18	27°38	8°54	7°12	22°29	24°14	4°39	27°26	10°53	28°41	28°12	16°46	n.a.	M 9	
T 10	4 43 52	13° 7'48	21°11	27° 7	10° 7	7°55	22°43	24°12	4°42	27°24	10°53	28°40	28° 9	16°53	n.a.	T 10	
W11	4 47 49	14° 7'01	4♎II21	26°43	11°20	8°38	22°57	24°10	4°45	27°22	10°52	28°39	28° 5	16°59	n.a.	W11	
T 12	4 51 45	15° 6'13	17°51	26°24	12°33	9°20	23°12	24° 7	4°48	27°21	10°52	28°D39	28° 2	17° 6	n.a.	T 12	
F 13	4 55 42	16° 5'22	1♌42	26°12	13°46	10° 3	23°26	24° 5	4°51	27°19	10°51	28°39	27°59	17°12	n.a.	F 13	
S 14	4 59 38	17° 4'30	15°54	26° 6	14°59	10°46	23°40	24° 3	4°54	27°18	10°51	28°40	27°56	17°19	n.a.	S 14	
S 15	5 3 35	18° 3'36	0♌II25	26°D 5	16°12	11°29	23°54	24° 1	4°56	27°16	10°51	28°42	27°53	17°26	n.a.	S 15	
M16	5 7 32	19° 2'39	15°13	26°11	17°25	12°11	24° 9	24° 0	4°59	27°14	10°50	28°43	27°50	17°32	n.a.	M16	
T 17	5 11 28	20° 1'41	0♌II10	26°21	18°38	12°54	24°23	23°58	5° 2	27°13	10°50	28°R43	27°46	17°39	n.a.	T 17	
W18	5 15 25	21° 0'40	15°11	26°37	19°51	13°37	24°37	23°56	5° 4	27°11	10°50	28°42	27°43	17°46	n.a.	W18	
T 19	5 19 21	21°59'37	0♋5	26°58	21° 4	14°19	24°51	23°55	5° 7	27°10	10°49	28°41	27°40	17°52	n.a.	T 19	
F 20	5 23 18	22°58'32	14°46	27°24	22°16	15° 2	25° 6	23°53	5°10	27° 8	10°49	28°38	27°37	17°59	n.a.	F 20	
S 21	5 27 14	23°57'24	29° 6	27°54	23°29	15°44	25°20	23°52	5°12	27° 6	10°49	28°34	27°34	18° 6	n.a.	S 21	
S 22	5 31 11	24°56'14	13♌0	28°28	24°42	16°27	25°34	23°51	5°15	27° 5	10°48	28°30	27°31	18°12	n.a.	S 22	
M23	5 35 7	25°55'02	26°28	29° 7	25°54	17° 9	25°48	23°50	5°17	27° 3	10°48	28°27	27°27	18°19	n.a.	M23	
T 24	5 39 4	26°53'46	9♌II30	29°49	27° 7	17°51	26° 3	23°49	5°20	27° 1	10°48	28°25	27°24	18°26	n.a.	T 24	
W25	5 43 0	27°52'29	22° 7	0♌II35	28°19	18°33	26°17	23°48	5°22	27° 0	10°48	28°23	27°21	18°32	n.a.	W25	
T 26	5 46 57	28°51'08	4♌Y26	1°24	29°31	19°16	26°31	23°47	5°25	26°58	10°48	28°D23	27°18	18°39	n.a.	T 26	
F 27	5 50 53	29°49'46	16°29	2°16	0♌II44	19°58	26°45	23°47	5°27	26°56	10°48	28°24	27°15	18°46	n.a.	F 27	
S 28	5 54 50	0♋II48'20	28°22	3°12	1°56	20°40	27° 0	23°46	5°29	26°55	10°48	28°26	27°11	18°52	n.a.	S 28	
S 29	5 58 46	1°46'53	10♌II10	4°10	3° 8	21°22	27°14	23°46	5°32	26°53	10°48	28°28	27° 8	18°59	n.a.	S 29	
M30	6 2 43	2°45'23	21°57	5°11	4°20	22° 4	27°28	23°45	5°34	26°51	10°47	28°29	27° 5	19° 6	n.a.	M30	
T 31	6 6 39	3♋II43'51	3♌II47	6♌II15	5♌II32	22♋II46	27♌II42	23♌II45	5♌II36	26♌II50	10°D47	28°R29	27♌II 2	19♌II12	n.a.	T 31	

Delta T = 41h33m30s Julian Calendar 1 Jan. 4977 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4978 BCE

**FEBRUARY 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 10 36	4♌II42'16	15♌II44	7♌II22	6♌II44	23♋II28	27♌II56	23°D45	5♌II38	26°R48	10♌Y47	28°R27	26♌II59	19♌II19	n.a.	W 1	
T 2	6 14 33	5°40'39	27°50	8°30	7°56	24°10	28°11	23°Y45	5°41	26♌II47	10°48	28♌II24	26°56	19°25	n.a.	T 2	
F 3	6 18 29	6°39'00	10♌II6	9°42	9° 8	24°52	28°25	23°45	5°43	26°45	10°48	28°19	26°52	19°32	n.a.	F 3	
S 4	6 22 26	7°37'19	22°35	10°55	10°20	25°34	28°39	23°45	5°45	26°43	10°48	28°13	26°49	19°39	n.a.	S 4	
S 5	6 26 22	8°35'36	5♌II17	12°11	11°31	26°15	28°53	23°46	5°47	26°42	10°48	28° 6	26°46	19°45	n.a.	S 5	
M 6	6 30 19	9°33'51	18°11	13°28	12°43	26°57	29° 7	23°46	5°49	26°40	10°48	27°59	26°43	19°52	n.a.	M 6	
T 7	6 34 15	10°32'04	1♎II19	14°48	13°54	27°39	29°21	23°47	5°51	26°39	10°48	27°53	26°40	19°59	n.a.	T 7	
W 8	6 38 12	11°30'16	14°40	16°10	15° 6	28°20	29°35	23°47	5°53	26°37	10°48	27°48	26°37	20° 5	n.a.	W 8	
T 9	6 42 8	12°28'25	28°15	17°34	16°17	29° 2	29°49	23°48	5°55	26°35	10°48	27°45	26°33	20°12	n.a.	T 9	
F 10	6 46 5	13°26'33	12♌II 3	18°59	17°28	29°44	0♋II 4	23°49	5°56	26°34	10°49	27°D44	26°30	20°19	n.a.	F 10	
S 11	6 50 1	14°24'39	26° 4	20°27	18°40	0♌II25	0°18	23°50	5°58	26°32	10°49	27°45	26°27	20°25	n.a.	S 11	
S 12	6 53 58	15°22'43	10♌II19	21°57	19°51	1° 7	0°32	23°51	6° 0	26°31	10°49	27°46	26°24	20°32	n.a.	S 12	
M13	6 57 54	16°20'46	24°45	23°28	21° 2	1°48	0°46	23°52	6° 2	26°29	10°49	27°R47	26°21	20°39	n.a.	M13	
T 14	7 1 51	17°18'47	9♌II19	25° 1	22°13	2°29	0°59	23°53	6° 3	26°28	10°50	27°46	26°17	20°45	n.a.	T 14	
W15	7 5 47	18°16'47	23°57	26°36	23°24	3°11	1°13	23°55	6° 5	26°26	10°50	27°44	26°14	20°52	n.a.	W15	
T 16	7 9 44	19°14'44	8♌II33	28°13	24°35	3°52	1°27	23°56	6° 6	26°25	10°50	27°39	26°11	20°59	n.a.	T 16	
F 17	7 13 40	20°12'40	23° 0	29°51	25°45	4°33	1°41	23°58	6° 8	26°23	10°51	27°32	26° 8	21° 5	n.a.	F 17	
S 18	7 17 37	21°10'35	7♌II11	1♋II32	26°56	5°15	1°55	24° 0	6° 9	26°22	10°51	27°24	26° 5	21°12	n.a.	S 18	
S 19	7 21 34	22° 8'27	21° 3	3°14	28° 7	5°56	2° 9	24° 1	6°11	26°20	10°52	27°15	26° 2	21°18	n.a.	S 19	
M20	7 25 30	23° 6'17	4♌II30	4°58	29°17	6°37	2°23	24° 3	6°12	26°19	10°52	27° 6	25°58	21°25	n.a.	M20	
T 21	7 29 27	24° 4'05	17°33	6°44	0♌II28	7°18	2°36	24° 5	6°14	26°17	10°53	26°59	25°55	21°32	n.a.	T 21	
W22	7 33 23	25° 1'51	0♌Y13	8°31	1°38	7°59	2°50	24° 7	6°15	26°16	10°53	26°54	25°52	21°38	n.a.	W22	
T 23	7 37 20	25°59'35	12°33	10°20	2°48	8°40	3° 4	24°10	6°16	26°15	10°54	26°51	25°49	21°45	n.a.	T 23	
F 24	7 41 16	26°57'18	24°38	12°12	3°58	9°21	3°17	24°12	6°17	26°13	10°54	26°D50	25°46	21°52	n.a.	F 24	
S 25	7 45 13	27°54'58	6♌II31	14° 5	5° 8	10° 2	3°31	24°14	6°18	26°12	10°55	26°50	25°43	21°58	n.a.	S 25	
S 26	7 49 9	28°52'36	18°20	15°59	6°18	10°43	3°44	24°17	6°19	26°11	10°55	26°51	25°39	22° 5	n.a.	S 26	
M27	7 53 6	29°50'13	0♌II 8	17°56	7°28	11°24	3°58	24°19	6°21	26° 9	10°56	26°R51	25°36	22°12	n.a.	M27	
T 28	7 57 2	0♌II47'48	12° 2	19°54	8°37	12° 5	4°11	24°22	6°22	26° 8	10°57	26°50	25°33	22°18	n.a.	T 28	
W29	8 0 59	1♌II45'21	24♌II 4	21♋II54	9♌II47	12♌II45	4♋II25	24♌Y25	6♌II22	26♌II 7	10♌Y57	26♌II47	25♌II30	22♌II25	n.a.	W29	

Delta T = 41h33m26s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE**  
geocentric

**MARCH 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 4 55	2♌42'52	6♉19	23♋56	10♊56	13♏26	4♃38	24♋28	6♌23	26°R 5	10♋58	26°R41	25♋27	22♋32	n.a.	T 1							
F 2	8 8 52	3°40'22	18°50	25°59	12° 6	14° 7	4°52	24°31	6°24	26°II 4	10°59	26°B33	25°23	22°38	n.a.	F 2							
S 3	8 12 48	4°37'50	1♉36	28° 4	13°15	14°48	5° 5	24°34	6°25	26° 3	10°59	26°23	25°20	22°45	n.a.	S 3							
S 4	8 16 45	5°35'17	14°38	0♌10	14°24	15°28	5°18	24°37	6°26	26° 2	11° 0	26°11	25°17	22°52	n.a.	S 4							
M 5	8 20 42	6°32'43	27°55	2°17	15°33	16° 9	5°31	24°40	6°27	26° 1	11° 1	26° 0	25°14	22°58	n.a.	M 5							
T 6	8 24 38	7°30'07	11♎25	4°26	16°42	16°49	5°44	24°43	6°27	25°59	11° 2	25°50	25°11	23° 5	n.a.	T 6							
W 7	8 28 35	8°27'29	25° 6	6°35	17°51	17°30	5°57	24°47	6°28	25°58	11° 3	25°42	25° 8	23°11	n.a.	W 7							
T 8	8 32 31	9°24'51	8♌56	8°45	18°59	18°10	6°10	24°50	6°28	25°57	11° 3	25°36	25° 4	23°18	n.a.	T 8							
F 9	8 36 28	10°22'12	22°52	10°56	20° 8	18°51	6°23	24°54	6°29	25°56	11° 4	25°33	25° 1	23°25	n.a.	F 9							
S 10	8 40 24	11°19'32	6♌54	13° 6	21°16	19°31	6°36	24°58	6°29	25°55	11° 5	25°D32	24°58	23°31	n.a.	S 10							
S 11	8 44 21	12°16'50	21° 2	15°17	22°24	20°11	6°49	25° 1	6°30	25°54	11° 6	25°R32	24°55	23°38	n.a.	S 11							
M12	8 48 17	13°14'08	5♌13	17°27	23°32	20°52	7° 2	25° 5	6°30	25°53	11° 7	25°32	24°52	23°45	n.a.	M12							
T 13	8 52 14	14°11'26	19°26	19°37	24°40	21°32	7°15	25° 9	6°31	25°52	11° 8	25°30	24°49	23°51	n.a.	T 13							
W14	8 56 10	15° 8'42	3♌40	21°46	25°48	22°12	7°27	25°13	6°31	25°51	11° 9	25°26	24°45	23°58	n.a.	W14							
T 15	9 0 7	16° 5'58	17°51	23°54	26°56	22°52	7°40	25°17	6°31	25°50	11°10	25°19	24°42	24° 5	n.a.	T 15							
F 16	9 4 3	17° 3'12	1♌54	26° 0	28° 4	23°33	7°52	25°22	6°31	25°49	11°11	25°10	24°39	24°11	n.a.	F 16							
S 17	9 8 0	18° 0'25	15°46	28° 5	29°11	24°13	8° 5	25°26	6°31	25°48	11°12	24°59	24°36	24°18	n.a.	S 17							
S 18	9 11 57	18°57'38	29°21	0♊ 8	0♋18	24°53	8°17	25°30	6°31	25°48	11°13	24°47	24°33	24°25	n.a.	S 18							
M19	9 15 53	19°54'49	12♋38	2° 9	1°25	25°33	8°30	25°35	6°R31	25°47	11°14	24°35	24°29	24°31	n.a.	M19							
T 20	9 19 50	20°52'00	25°34	4° 8	2°32	26°13	8°42	25°39	6°31	25°46	11°15	24°25	24°26	24°38	n.a.	T 20							
W21	9 23 46	21°49'09	8♋11	6° 4	3°39	26°53	8°54	25°44	6°31	25°45	11°16	24°17	24°23	24°45	n.a.	W21							
T 22	9 27 43	22°46'17	20°29	7°58	4°46	27°33	9° 6	25°49	6°31	25°45	11°17	24°11	24°20	24°51	n.a.	T 22							
F 23	9 31 39	23°43'24	2♋33	9°50	5°52	28°13	9°18	25°53	6°31	25°44	11°18	24° 9	24°17	24°58	n.a.	F 23							
S 24	9 35 36	24°40'30	14°27	11°39	6°59	28°53	9°30	25°58	6°31	25°43	11°19	24° 7	24°14	25° 4	n.a.	S 24							
S 25	9 39 32	25°37'35	26°16	13°26	8° 5	29°33	9°42	26° 3	6°31	25°43	11°20	24° 7	24°10	25°11	n.a.	S 25							
M26	9 43 29	26°34'39	8♌ 5	15°10	9°11	0♊13	9°54	26° 8	6°30	25°42	11°22	24° 7	24° 7	25°18	n.a.	M26							
T 27	9 47 26	27°31'42	20° 0	16°51	10°17	0°52	10° 6	26°13	6°30	25°41	11°23	24° 6	24° 4	25°24	n.a.	T 27							
W28	9 51 22	28°28'44	2♉ 7	18°29	11°22	1°32	10°17	26°18	6°30	25°41	11°24	24° 2	24° 1	25°31	n.a.	W28							
T 29	9 55 19	29°25'46	14°28	20° 5	12°28	2°12	10°29	26°23	6°29	25°40	11°25	23°56	23°58	25°38	n.a.	T 29							
F 30	9 59 15	0♊22'47	27° 9	21°38	13°33	2°52	10°41	26°29	6°29	25°40	11°26	23°48	23°54	25°44	n.a.	F 30							
S 31	10 3 12	1♋19'46	10♌ 9	23♋ 8	14♋38	3♋31	10♃52	26♋34	6♌28	25°II39	11°V28	23♋38	23♋51	25♋51	n.a.	S 31							

Delta T = 41h33m23s

Julian Calendar 1 March 4977 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4977 BCE

**APRIL 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 7 8	2♋16'45	23♌30	24♋36	15♋42	4♊11	11♃ 3	26♋39	6°R27	25°R39	11°V29	23°R26	23♋48	25♋58	n.a.	S 1							
M 2	10 11 5	3°13'44	7♎ 9	26° 0	16°47	4°51	11°15	26°45	6♌27	25°II38	11°30	23♋14	23°45	26° 4	n.a.	M 2							
T 3	10 15 2	4°10'42	21° 4	27°22	17°51	5°30	11°26	26°50	6°26	25°38	11°31	23° 3	23°42	26°11	n.a.	T 3							
W 4	10 18 58	5° 7'40	5♌10	28°41	18°56	6°10	11°37	26°56	6°25	25°38	11°33	22°55	23°39	26°18	n.a.	W 4							
T 5	10 22 55	6° 4'37	19°22	29°57	19°59	6°49	11°48	27° 2	6°25	25°37	11°34	22°49	23°35	26°24	n.a.	T 5							
F 6	10 26 51	7° 1'35	3♌37	1♋10	21° 3	7°29	11°59	27° 7	6°24	25°37	11°35	22°46	23°32	26°31	n.a.	F 6							
S 7	10 30 48	7°58'32	17°51	2°20	22° 7	8° 8	12° 9	27°13	6°23	25°37	11°37	22°D45	23°29	26°38	n.a.	S 7							
S 8	10 34 44	8°55'30	2♌ 2	3°26	23°10	8°48	12°20	27°19	6°22	25°37	11°38	22°R45	23°26	26°44	n.a.	S 8							
M 9	10 38 41	9°52'27	16° 9	4°30	24°13	9°27	12°31	27°25	6°21	25°36	11°39	22°45	23°23	26°51	n.a.	M 9							
T 10	10 42 38	10°49'25	0♃10	5°30	25°15	10° 6	12°41	27°31	6°20	25°36	11°41	22°43	23°20	26°57	n.a.	T 10							
W11	10 46 34	11°46'23	14° 5	6°28	26°18	10°46	12°52	27°37	6°19	25°36	11°42	22°40	23°16	27° 4	n.a.	W11							
T 12	10 50 31	12°43'21	27°53	7°21	27°20	11°25	13° 2	27°43	6°18	25°36	11°44	22°34	23°13	27°11	n.a.	T 12							
F 13	10 54 27	13°40'19	11♌32	8°11	28°22	12° 4	13°12	27°49	6°17	25°36	11°45	22°25	23°10	27°17	n.a.	F 13							
S 14	10 58 24	14°37'17	24°59	8°58	29°24	12°44	13°22	27°55	6°16	25°36	11°46	22°15	23° 7	27°24	n.a.	S 14							
S 15	11 2 20	15°34'16	8♋12	9°40	0♃25	13°23	13°32	28° 1	6°14	25°D36	11°48	22° 4	23° 4	27°31	n.a.	S 15							
M16	11 6 17	16°31'14	21°11	10°19	1°26	14° 2	13°42	28° 8	6°13	25°36	11°49	21°53	23° 0	27°37	n.a.	M16							
T 17	11 10 14	17°28'12	3♋53	10°54	2°27	14°41	13°52	28°14	6°12	25°36	11°51	21°44	22°57	27°44	n.a.	T 17							
W18	11 14 10	18°25'10	16°20	11°25	3°27	15°20	14° 1	28°20	6°11	25°36	11°52	21°37	22°54	27°51	n.a.	W18							
T 19	11 18 7	19°22'08	28°32	11°52	4°27	16° 0	14°11	28°27	6° 9	25°36	11°54	21°32	22°51	27°57	n.a.	T 19							
F 20	11 22 3	20°19'06	10♃32	12°14	5°27	16°39	14°20	28°33	6° 8	25°36	11°55	21°29	22°48	28° 4	n.a.	F 20							
S 21	11 26 0	21°16'05	22°24	12°32	6°26	17°18	14°29	28°40	6° 6	25°37	11°56	21°D29	22°45	28°11	n.a.	S 21							
S 22	11 29 56	22°13'03	4♌12	12°45	7°25	17°57	14°39	28°46	6° 5	25°37	11°58	21°29	22°41	28°17	n.a.	S 22							
M23	11 33 53	23°10'01	16° 1	12°54	8°24	18°36	14°48	28°53	6° 3	25°37	11°59	21°30	22°38	28°24	n.a.	M23							
T 24	11 37 50	24° 6'59	27°57	12°R58	9°22	19°15	14°57	28°59	6° 2	25°37	12° 1	21°R30	22°35	28°30	n.a.	T 24							
W25	11 41 46	25° 3'58	10♉ 4	12°58	10°20	19°54	15° 5	29° 6	6° 0	25°38	12° 2	21°29	22°32	28°37	n.a.	W25							
T 26	11 45 43	26° 0'57	22°28	12°52	11°18	20°33	15°14	29°13	5°59	25°38	12° 4	21°26	22°29	28°44	n.a.	T 26							
F 27	11 49 39	26°57'55	5♌12	12°43	12°15	21°12	15°23	29°20	5°57	25°38	12° 5	21°20	22°26	28°50	n.a.	F 27							
S 28	11 53 36	27°54'54	18°20	12°28	13°11	21°51	15°31	29°27	5°55	25°39	12° 7	21°13	22°22	28°57	n.a.	S 28							
S 29	11 57 33	28°51'53	1♎52	12°10	14° 7	22°30	15°39	29°33	5°53	25°39	12° 9	21° 5	22°19	29° 4	n.a.	S 29							
M30	12 1 29	29♋48'53	15♎47	11♋47	15♋ 3	23♋ 8	15♃47	29♋40	5♌52	25°II40	12°V10	20♋57	22♋16	29♋10	n.a.	M30							

Delta T = 41h33m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE  
geocentric

MAY 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 5 26	0°45'52	0♁ 2	11°R20	15♃58	23♄47	15♃55	29♄47	5°R50	25♁40	12°V12	20°R50	22♃13	29♃17	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 9 22	1°42'53	14°31	10°V50	16°53	24°26	16° 3	29°54	5♁48	25°41	12°13	20♃44	22°10	29°24	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 13 19	2°39'54	29° 8	10°17	17°47	25° 5	16°11	0♃ 1	5°46	25°41	12°15	20°40	22° 6	29°30	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 17 15	3°36'56	13♁46	9°42	18°41	25°44	16°19	0° 8	5°44	25°42	12°16	20°D38	22° 3	29°37	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 21 12	4°33'59	28°20	9° 4	19°34	26°22	16°26	0°15	5°42	25°43	12°18	20°38	22° 0	29°44	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 25 9	5°31'03	12♁46	8°25	20°26	27° 1	16°34	0°22	5°40	25°43	12°19	20°39	21°57	29°50	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 29 5	6°28'09	26°59	7°45	21°18	27°40	16°41	0°29	5°38	25°44	12°21	20°40	21°54	29°57	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 33 2	7°25'15	10♃59	7° 6	22° 9	28°19	16°48	0°37	5°36	25°45	12°22	20°R41	21°51	0♁ 4	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 36 58	8°22'22	24°46	6°26	23° 0	28°57	16°55	0°44	5°34	25°46	12°24	20°39	21°47	0°10	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 40 55	9°19'31	8♁18	5°48	23°50	29°36	17° 1	0°51	5°32	25°46	12°26	20°36	21°44	0°17	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	12 44 52	10°16'40	21°37	5°13	24°39	0°V15	17° 8	0°58	5°30	25°47	12°27	20°32	21°41	0°24	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	12 48 48	11°13'51	4♁42	4°40	25°28	0°53	17°14	1° 6	5°28	25°48	12°29	20°26	21°38	0°30	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	12 52 45	12°11'03	17°33	4°10	26°16	1°32	17°21	1°13	5°26	25°49	12°30	20°19	21°35	0°37	n.a.	n.a.	S 13	
M14	12 56 41	13° 8'16	0°V12	3°44	27° 3	2°10	17°27	1°20	5°24	25°50	12°32	20°13	21°31	0°43	n.a.	n.a.	M14	
T 15	13 0 38	14° 5'30	12°37	3°22	27°49	2°49	17°33	1°28	5°22	25°51	12°33	20° 7	21°28	0°50	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 4 34	15° 2'45	24°51	3° 5	28°34	3°27	17°39	1°35	5°20	25°52	12°35	20° 3	21°25	0°57	n.a.	n.a.	W16	
T 17	13 8 31	16° 0'01	6♃54	2°54	29°19	4° 6	17°44	1°42	5°17	25°53	12°37	20° 1	21°22	1° 3	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	13 12 28	16°57'18	18°49	2°48	0♁ 3	4°44	17°50	1°50	5°15	25°54	12°38	20°D 0	21°19	1°10	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	13 16 24	17°54'36	0♁38	2°D48	0°46	5°23	17°55	1°57	5°13	25°55	12°40	20° 0	21°16	1°17	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	13 20 21	18°51'56	12°24	2°53	1°27	6° 1	18° 0	2° 4	5°11	25°56	12°41	20° 2	21°12	1°23	n.a.	n.a.	S 20	
M21	13 24 17	19°49'16	24°13	3° 5	2° 8	6°40	18° 5	2°12	5° 8	25°57	12°43	20° 4	21° 9	1°30	n.a.	n.a.	M21	
T 22	13 28 14	20°46'37	6♃ 8	3°23	2°48	7°18	18°10	2°19	5° 6	25°58	12°44	20° 5	21° 6	1°37	n.a.	n.a.	T 22	
W23	13 32 11	21°44'00	18°14	3°48	3°27	7°57	18°15	2°27	5° 4	25°59	12°46	20°R 6	21° 3	1°43	n.a.	n.a.	W23	
T 24	13 36 7	22°41'23	0♁36	4°18	4° 4	8°35	18°19	2°34	5° 1	26° 1	12°47	20° 6	21° 0	1°50	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	13 40 4	23°38'48	13°19	4°55	4°41	9°13	18°23	2°42	4°59	26° 2	12°49	20° 4	20°57	1°57	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	13 44 0	24°36'13	26°26	5°38	5°16	9°52	18°27	2°49	4°57	26° 3	12°51	20° 2	20°53	2° 3	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	13 47 57	25°33'40	9♁59	6°27	5°50	10°30	18°31	2°57	4°54	26° 4	12°52	19°59	20°50	2°10	n.a.	n.a.	S 27	
M28	13 51 53	26°31'08	23°59	7°23	6°22	11° 8	18°35	3° 4	4°52	26° 6	12°54	19°55	20°47	2°17	n.a.	n.a.	M28	
T 29	13 55 50	27°28'37	8♁23	8°24	6°53	11°47	18°39	3°12	4°50	26° 7	12°55	19°52	20°44	2°23	n.a.	n.a.	T 29	
W30	13 59 47	28°26'08	2° 6	9°31	7°23	12°25	18°42	3°20	4°47	26° 8	12°57	19°50	20°41	2°30	n.a.	n.a.	W30	
T 31	14 3 43	29°23'40	8♁ 2	10°V43	7♁51	13°V 3	18°♁45	3♃27	4♁45	26°II10	12°V58	19♃49	20♃37	2♁36	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h33m16s Julian Calendar 1 May 4977 BCE == Greg. Calendar 23 March 4977 BCE

JUNE 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	14 7 40	0♃21'13	23♁ 3	12°V 2	8♁18	13°V41	18♃48	3♃35	4°R42	26°II11	13°V 0	19°D49	20♃34	2♁43	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	14 11 36	1°18'49	7♁59	13°25	8°43	14°20	18°51	3°42	4♁40	26°13	13° 1	19♃49	20°31	2°50	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	14 15 33	2°16'26	22°44	14°53	9° 7	14°58	18°54	3°50	4°38	26°14	13° 3	19°50	20°28	2°56	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	14 19 29	3°14'06	7♃13	16°26	9°28	15°36	18°56	3°57	4°35	26°16	13° 4	19°51	20°25	3° 3	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	14 23 26	4°11'47	21°22	18° 3	9°48	16°14	18°59	4° 5	4°33	26°17	13° 6	19°52	20°22	3°10	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	14 27 23	5° 9'30	5♁ 9	19°44	10° 7	16°52	19° 1	4°12	4°31	26°19	13° 7	19°R53	20°18	3°16	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	14 31 19	6° 7'15	18°36	21°29	10°23	17°31	19° 3	4°20	4°28	26°20	13° 9	19°52	20°15	3°23	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	14 35 16	7° 5'02	1♁43	23°17	10°38	18° 9	19° 4	4°28	4°26	26°22	13°10	19°51	20°12	3°30	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	14 39 12	8° 2'51	14°33	25° 7	10°50	18°47	19° 6	4°35	4°23	26°23	13°12	19°50	20° 9	3°36	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	14 43 9	9° 0'42	27° 8	27° 1	11° 0	19°25	19° 7	4°43	4°21	26°25	13°13	19°49	20° 6	3°43	n.a.	n.a.	S 10	
M11	14 47 5	9°58'35	9°V29	28°56	11° 9	20° 3	19° 8	4°50	4°19	26°27	13°14	19°47	20° 2	3°50	n.a.	n.a.	M11	
T 12	14 51 2	10°56'30	21°39	0♃52	11°15	20°41	19° 9	4°58	4°16	26°28	13°16	19°46	19°59	3°56	n.a.	n.a.	T 12	
W13	14 54 59	11°54'27	3♃41	2°50	11°19	21°19	19°10	5° 5	4°14	26°30	13°17	19°45	19°56	4° 3	n.a.	n.a.	W13	
T 14	14 58 55	12°52'26	15°35	4°49	11°R21	21°57	19°11	5°13	4°11	26°32	13°19	19°D45	19°53	4°10	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	15 2 52	13°50'27	27°25	6°49	11°20	22°36	19°11	5°20	4° 9	26°33	13°20	19°45	19°50	4°16	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	15 6 48	14°48'30	9♁12	8°48	11°17	23°14	19°R11	5°28	4° 7	26°35	13°21	19°45	19°47	4°23	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	15 10 45	15°46'34	20°59	10°48	11°12	23°52	19°11	5°35	4° 4	26°37	13°23	19°46	19°43	4°30	n.a.	n.a.	S 17	
M18	15 14 41	16°44'41	2♃49	12°48	11° 5	24°30	19°11	5°43	4° 2	26°39	13°24	19°46	19°40	4°36	n.a.	n.a.	M18	
T 19	15 18 38	17°42'49	14°46	14°47	10°55	25° 8	19°10	5°50	4° 0	26°41	13°26	19°46	19°37	4°43	n.a.	n.a.	T 19	
W20	15 22 34	18°40'59	26°53	16°45	10°42	25°46	19°10	5°58	3°57	26°43	13°27	19°46	19°34	4°49	n.a.	n.a.	W20	
T 21	15 26 31	19°39'11	9♁14	18°43	10°28	26°24	19° 9	6° 5	3°55	26°44	13°28	19°R47	19°31	4°56	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	15 30 28	20°37'24	21°53	20°40	10°11	27° 2	19° 8	6°13	3°53	26°46	13°30	19°D47	19°28	5° 3	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	15 34 24	21°35'40	4♁54	22°36	9°52	27°40	19° 6	6°20	3°51	26°48	13°31	19°47	19°24	5° 9	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	15 38 21	22°33'57	18°20	24°31	9°30	28°18	19° 5	6°28	3°48	26°50	13°32	19°47	19°21	5°16	n.a.	n.a.	S 24	
M25	15 42 17	23°32'15	2♁13	26°25	9° 7	28°55	19° 3	6°35	3°46	26°52	13°33	19°47	19°18	5°23	n.a.	n.a.	M25	
T 26	15 46 14	24°30'36	16°33	28°18	8°41	29°33	19° 2	6°42	3°44	26°54	13°35	19°47	19°15	5°29	n.a.	n.a.	T 26	
W27	15 50 10	25°28'59	1♁16	0♁10	8°14	0♃11	18°59	6°50	3°42	26°56	13°36	19°48	19°12	5°36	n.a.	n.a.	W27	
T 28	15 54 7	26°27'23	16°18	2° 1	7°45	0°49	18°57	6°57	3°40	26°58	13°37	19°R48	19° 8	5°43	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	15 58 3	27°25'50	1♁29	3°51	7°14	1°27	18°55	7° 4	3°37	27° 0	13°38	19°48	19° 5	5°49	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	16 2 0	28°24'19	16♁41	5♁39	6♁42	2♃ 5	18♃52	7♃11	3♁35	27°II 2	13°V39	19♃47	19♃ 2	5♁56	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h33m12s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE  
geocentric

JULY 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	16 5 57	29♂22'51	1♂44	7♂27	6♂R 8	2♂43	18♂R49	7♂19	3♂R33	27♂II 4	13♂V41	19♂R47	18♂S59	6♂II 3	n.a.	S 1
M 2	16 9 53	0♂II21'24	16°30	9°13	5♂II34	3°21	18♂S46	7°26	3♂III31	27° 6	13°42	19♂S45	18°56	6° 9	n.a.	M 2
T 3	16 13 50	1°20'01	0♂S53	10°58	4°58	3°58	18°43	7°33	3°29	27° 8	13°43	19°44	18°53	6°16	n.a.	T 3
W 4	16 17 46	2°18'39	14°50	12°42	4°23	4°36	18°40	7°40	3°27	27°10	13°44	19°43	18°49	6°23	n.a.	W 4
T 5	16 21 43	3°17'20	28°20	14°25	3°46	5°14	18°36	7°47	3°25	27°12	13°45	19°D42	18°46	6°29	n.a.	T 5
F 6	16 25 39	4°16'04	11♂26	16° 7	3°10	5°52	18°33	7°54	3°23	27°14	13°46	19°43	18°43	6°36	n.a.	F 6
S 7	16 29 36	5°14'50	24° 9	17°47	2°34	6°30	18°29	8° 1	3°21	27°16	13°47	19°43	18°40	6°43	n.a.	S 7
S 8	16 33 32	6°13'39	6♂V34	19°27	1°58	7° 7	18°24	8° 8	3°19	27°18	13°48	19°44	18°37	6°49	n.a.	S 8
M 9	16 37 29	7°12'30	18°44	21° 6	1°23	7°45	18°20	8°15	3°18	27°21	13°49	19°46	18°34	6°56	n.a.	M 9
T 10	16 41 25	8°11'24	0♂A44	22°43	0°49	8°23	18°16	8°22	3°16	27°23	13°50	19°47	18°30	7° 3	n.a.	T 10
W11	16 45 22	9°10'20	12°37	24°20	0°16	9° 1	18°11	8°29	3°14	27°25	13°51	19°48	18°27	7° 9	n.a.	W11
T 12	16 49 18	10° 9'18	24°26	25°55	29♂A44	9°39	18° 6	8°36	3°12	27°27	13°52	19°R48	18°24	7°16	n.a.	T 12
F 13	16 53 15	11° 8'19	6♂II13	27°30	29°13	10°16	18° 1	8°43	3°10	27°29	13°53	19°47	18°21	7°23	n.a.	F 13
S 14	16 57 12	12° 7'23	18° 1	29° 4	28°44	10°54	17°56	8°49	3° 9	27°31	13°54	19°45	18°18	7°29	n.a.	S 14
S 15	17 1 8	13° 6'28	29°52	0♂S36	28°17	11°32	17°51	8°56	3° 7	27°34	13°55	19°42	18°14	7°36	n.a.	S 15
M16	17 5 5	14° 5'36	11♂S48	2° 8	27°52	12° 9	17°45	9° 3	3° 5	27°36	13°56	19°38	18°11	7°42	n.a.	M16
T 17	17 9 1	15° 4'46	23°51	3°39	27°28	12°47	17°39	9° 9	3° 4	27°38	13°57	19°34	18° 8	7°49	n.a.	T 17
W18	17 12 58	16° 3'58	6♂Q 4	5° 8	27° 7	13°25	17°34	9°16	3° 2	27°40	13°58	19°29	18° 5	7°56	n.a.	W18
T 19	17 16 54	17° 3'13	18°28	6°37	26°48	14° 2	17°28	9°23	3° 1	27°42	13°59	19°26	18° 2	8° 2	n.a.	T 19
F 20	17 20 51	18° 2'29	1♂P 7	8° 5	26°32	14°40	17°22	9°29	2°59	27°45	13°59	19°23	17°59	8° 9	n.a.	F 20
S 21	17 24 47	19° 1'47	14° 4	9°31	26°17	15°18	17°15	9°35	2°58	27°47	14° 0	19°D22	17°55	8°16	n.a.	S 21
S 22	17 28 44	20° 1'08	27°22	10°57	26° 5	15°55	17° 9	9°42	2°56	27°49	14° 1	19°22	17°52	8°22	n.a.	S 22
M23	17 32 40	21° 0'30	11♂A 4	12°22	25°56	16°33	17° 3	9°48	2°55	27°51	14° 2	19°23	17°49	8°29	n.a.	M23
T 24	17 36 37	21°59'55	25°10	13°45	25°48	17°11	16°56	9°54	2°54	27°53	14° 3	19°25	17°46	8°36	n.a.	T 24
W25	17 40 33	22°59'21	9♂II40	15° 8	25°44	17°48	16°49	10° 1	2°52	27°56	14° 3	19°26	17°43	8°42	n.a.	W25
T 26	17 44 30	23°58'50	24°30	16°29	25°D41	18°26	16°42	10° 7	2°51	27°58	14° 4	19°R26	17°40	8°49	n.a.	T 26
F 27	17 48 26	24°58'21	9♂A36	17°49	25°41	19° 3	16°35	10°13	2°50	28° 0	14° 5	19°25	17°36	8°56	n.a.	F 27
S 28	17 52 23	25°57'54	24°48	19° 8	25°44	19°41	16°28	10°19	2°49	28° 2	14° 5	19°22	17°33	9° 2	n.a.	S 28
S 29	17 56 20	26°57'29	9♂S58	20°25	25°48	20°18	16°21	10°25	2°48	28° 5	14° 6	19°17	17°30	9° 9	n.a.	S 29
M30	18 0 16	27°57'07	24°54	21°41	25°55	20°56	16°14	10°31	2°47	28° 7	14° 6	19°11	17°27	9°16	n.a.	M30
T 31	18 4 13	28♂II56'47	9♂S28	22♂S56	26♂R 5	21♂R33	16♂S 6	10♂S37	2♂III46	28♂II 9	14♂V 7	19♂S 5	17♂S24	9♂II22	n.a.	T 31

Delta T = 41h33m08s

Julian Calendar 1 July 4977 BCE == Greg. Calendar 23 May 4977 BCE

AUGUST 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	18 8 9	29♂II56'30	23♂S36	24♂S 9	26♂R16	22♂R11	15°R59	10♂S43	2°R45	28♂II11	14♂V 8	19°R 0	17♂S20	9♂II29	n.a.	W 1
T 2	18 12 6	0♂S6'15	7♂H14	25°20	26°29	22°48	15°S51	10°48	2♂II44	28°14	14° 8	18♂S55	17°17	9°36	n.a.	T 2
F 3	18 16 2	1°56'03	20°24	26°29	26°45	23°26	15°43	10°54	2°43	28°16	14° 9	18°S53	17°14	9°42	n.a.	F 3
S 4	18 19 59	2°55'53	3♂V 9	27°37	27° 3	24° 3	15°36	11° 0	2°42	28°18	14° 9	18°D52	17°11	9°49	n.a.	S 4
S 5	18 23 55	3°55'45	15°32	28°42	27°22	24°41	15°28	11° 5	2°41	28°20	14° 9	18°S53	17° 8	9°56	n.a.	S 5
M 6	18 27 52	4°55'41	27°39	29°45	27°44	25°18	15°20	11°11	2°41	28°23	14°10	18°S54	17° 5	10° 2	n.a.	M 6
T 7	18 31 48	5°55'38	9♂S34	0♂Q45	28° 7	25°56	15°12	11°16	2°40	28°25	14°10	18°S56	17° 1	10° 9	n.a.	T 7
W 8	18 35 45	6°55'38	21°22	1°43	28°32	26°33	15° 4	11°21	2°39	28°27	14°11	18°R56	16°58	10°16	n.a.	W 8
T 9	18 39 41	7°55'41	3♂II 9	2°38	28°59	27°11	14°56	11°27	2°39	28°29	14°11	18°S55	16°55	10°22	n.a.	T 9
F 10	18 43 38	8°55'46	14°57	3°29	29°27	27°48	14°48	11°32	2°38	28°32	14°11	18°S51	16°52	10°29	n.a.	F 10
S 11	18 47 34	9°55'53	26°49	4°16	29°57	28°25	14°40	11°37	2°38	28°34	14°12	18°45	16°49	10°36	n.a.	S 11
S 12	18 51 31	10°56'03	8♂S47	4°59	0♂II29	29° 3	14°32	11°42	2°37	28°36	14°12	18°37	16°46	10°42	n.a.	S 12
M13	18 55 27	11°56'14	20°53	5°38	1° 2	29°40	14°24	11°47	2°37	28°38	14°12	18°27	16°42	10°49	n.a.	M13
T 14	18 59 24	12°56'28	3♂Q 9	6°12	1°36	0♂II18	14°16	11°52	2°36	28°40	14°12	18°17	16°39	10°56	n.a.	T 14
W15	19 3 20	13°56'44	15°34	6°40	2°12	0°55	14° 7	11°57	2°36	28°43	14°13	18° 6	16°36	11° 2	n.a.	W15
T 16	19 7 17	14°57'01	28°10	7° 2	2°49	1°32	13°59	12° 1	2°36	28°45	14°13	17°57	16°33	11° 9	n.a.	T 16
F 17	19 11 14	15°57'21	10♂P58	7°17	3°28	2°10	13°51	12° 6	2°36	28°47	14°13	17°49	16°30	11°16	n.a.	F 17
S 18	19 15 10	16°57'42	24° 0	7°26	4° 7	2°47	13°43	12°11	2°36	28°49	14°13	17°44	16°26	11°22	n.a.	S 18
S 19	19 19 7	17°58'05	7♂A16	7°R26	4°48	3°24	13°35	12°15	2°36	28°51	14°13	17°42	16°23	11°29	n.a.	S 19
M20	19 23 3	18°58'30	20°50	7°18	5°30	4° 1	13°27	12°20	2°D35	28°53	14°13	17°D41	16°20	11°36	n.a.	M20
T 21	19 27 0	19°58'56	4♂II42	7° 1	6°13	4°39	13°19	12°24	2°35	28°55	14°13	17°42	16°17	11°42	n.a.	T 21
W22	19 30 56	20°59'24	18°54	6°34	6°57	5°16	13°11	12°28	2°36	28°58	14°13	17°R42	16°14	11°49	n.a.	W22
T 23	19 34 53	21°59'54	3♂A25	5°58	7°42	5°53	13° 3	12°32	2°36	29° 0	14°R13	17°41	16°11	11°56	n.a.	T 23
F 24	19 38 49	23° 0'25	18°10	5°13	8°28	6°30	12°55	12°36	2°36	29° 2	14°13	17°38	16° 7	12° 2	n.a.	F 24
S 25	19 42 46	24° 0'59	3♂S 6	4°18	9°15	7° 7	12°47	12°40	2°36	29° 4	14°13	17°32	16° 4	12° 9	n.a.	S 25
S 26	19 46 42	25° 1'34	18° 3	3°16	10° 3	7°44	12°39	12°44	2°36	29° 6	14°13	17°23	16° 1	12°16	n.a.	S 26
M27	19 50 39	26° 2'11	2♂S53	2° 6	10°52	8°22	12°32	12°48	2°37	29° 8	14°13	17°13	15°58	12°22	n.a.	M27
T 28	19 54 35	27° 2'49	17°27	0°50	11°42	8°59	12°24	12°52	2°37	29°10	14°13	17° 1	15°55	12°29	n.a.	T 28
W29	19 58 32	28° 3'30	1♂H38	29♂S32	12°32	9°36	12°16	12°55	2°37	29°12	14°13	16°51	15°52	12°36	n.a.	W29
T 30	20 2 28	29° 4'12	15°21	28°12	13°23	10°13	12° 9	12°59	2°38	29°14	14°13	16°42	15°48	12°42	n.a.	T 30
F 31	20 6 25	0♂Q 4'56	28♂H37	26♂S54	14♂II16	10♂II50	12♂S 2	13♂S 2	2♂III38	29♂II16	14♂V13	16♂S35	15♂S45	12♂II49	n.a.	F 31

Delta T = 41h33m04s

Julian Calendar

The year -4976 astronomical counting style corresponds to year 4977 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 10 21	1♈ 5'42	11♏26	25°R40	15♐ 8	11♐27	11°R54	13♌ 5	2♌39	29♐18	14°R12	16°R32	15♌42	12♐56	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 14 18	2° 6'30	23°52	24♌33	16° 2	12° 4	11♌47	13° 9	2°40	29°20	14°R12	16♌30	15°39	13° 2	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 18 15	3° 7'20	5♌59	23°34	16°56	12°41	11°40	13°12	2°40	29°22	14°12	16°D30	15°36	13° 9	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 22 11	4° 8'12	17°55	22°45	17°51	13°18	11°33	13°15	2°41	29°24	14°12	16°R30	15°32	13°15	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 26 8	5° 9'06	29°43	22° 7	18°47	13°55	11°26	13°18	2°42	29°26	14°11	16°29	15°29	13°22	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 30 4	6°10'02	11♐30	21°41	19°43	14°32	11°19	13°21	2°43	29°28	14°11	16°27	15°26	13°29	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 34 1	7°10'59	23°20	21°27	20°39	15° 9	11°13	13°23	2°44	29°30	14°11	16°21	15°23	13°35	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 37 57	8°11'59	5♌17	21°D24	21°37	15°46	11° 6	13°26	2°45	29°32	14°10	16°13	15°20	13°42	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 41 54	9°12'59	17°24	21°32	22°35	16°23	11° 0	13°28	2°46	29°33	14°10	16° 2	15°17	13°49	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 45 50	10°14'02	29°42	21°50	23°33	17° 0	10°54	13°31	2°47	29°35	14° 9	15°49	15°13	13°55	n.a.	n.a.	M10	
T 11	20 49 47	11°15'05	12♌13	22°18	24°32	17°37	10°48	13°33	2°48	29°37	14° 9	15°35	15°10	14° 2	n.a.	n.a.	T 11	
W12	20 53 43	12°16'10	24°57	22°55	25°31	18°13	10°42	13°35	2°49	29°39	14° 8	15°20	15° 7	14° 9	n.a.	n.a.	W12	
T 13	20 57 40	13°17'17	7♐53	23°39	26°31	18°50	10°36	13°38	2°50	29°41	14° 8	15° 8	15° 4	14°15	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 1 37	14°18'24	21° 0	24°29	27°32	19°27	10°31	13°40	2°51	29°42	14° 7	14°57	15° 1	14°22	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 5 33	15°19'32	4♌17	25°26	28°32	20° 4	10°25	13°41	2°53	29°44	14° 7	14°50	14°58	14°29	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 9 30	16°20'42	17°45	26°28	29°34	20°40	10°20	13°43	2°54	29°46	14° 6	14°45	14°54	14°35	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 13 26	17°21'52	1♌23	27°35	0♌35	21°17	10°15	13°45	2°55	29°47	14° 6	14°43	14°51	14°42	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 17 23	18°23'03	15°12	28°45	1°37	21°54	10°10	13°46	2°57	29°49	14° 5	14°43	14°48	14°49	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 21 19	19°24'15	29°12	29°59	2°40	22°30	10° 5	13°48	2°58	29°51	14° 4	14°43	14°45	14°55	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 25 16	20°25'28	13♌25	1♌15	3°43	23° 7	10° 1	13°49	3° 0	29°52	14° 4	14°41	14°42	15° 2	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 29 12	21°26'42	27°47	2°34	4°46	23°43	9°56	13°50	3° 1	29°54	14° 3	14°38	14°38	15° 9	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 33 9	22°27'56	12♌16	3°55	5°49	24°20	9°52	13°52	3° 3	29°55	14° 2	14°31	14°35	15°15	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 37 6	23°29'11	26°48	5°18	6°53	24°56	9°48	13°53	3° 5	29°57	14° 2	14°22	14°32	15°22	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 41 2	24°30'27	11♌15	6°43	7°58	25°33	9°44	13°54	3° 6	29°58	14° 1	14°10	14°29	15°29	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 44 59	25°31'43	25°32	8° 9	9° 2	26° 9	9°41	13°54	3° 8	29°59	14° 0	13°58	14°26	15°35	n.a.	n.a.	T 25	
W26	21 48 55	26°33'00	9♌31	9°35	10° 7	26°46	9°37	13°55	3°10	0♌ 1	13°59	13°46	14°23	15°42	n.a.	n.a.	W26	
T 27	21 52 52	27°34'18	23° 8	11° 3	11°12	27°22	9°34	13°56	3°12	0° 3	13°58	13°35	14°19	15°49	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	21 56 48	28°35'37	6♏22	12°32	12°18	27°59	9°31	13°56	3°14	0° 4	13°58	13°27	14°16	15°55	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 0 45	29°36'57	19°12	14° 1	13°23	28°35	9°28	13°56	3°16	0° 5	13°57	13°22	14°13	16° 2	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 4 41	0♐38'17	1♌40	15♌31	14♌30	29♐11	9♌26	13♌57	3♌18	0♌ 7	13°R56	13♌20	14♌10	16♐ 9	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h33m01s

Julian Calendar 1 Sept. 4977 BCE == Greg. Calendar 24 July 4977 BCE

OCTOBER 4977 BCE (-4976) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 8 38	1♐39'39	13♌51	17♌ 1	15♌36	29♐47	9°R23	13♌57	3♌20	0♌ 8	13°R55	13°D19	14♌ 7	16♐15	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 12 35	2°41'01	25°49	18°32	16°43	0♌24	9♌21	13°R57	3°22	0° 9	13°R54	13♌19	14° 3	16°22	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 16 31	3°42'24	7♐39	20° 3	17°49	1° 0	9°19	13°57	3°24	0°10	13°53	13°R20	14° 0	16°29	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	22 20 28	4°43'48	19°27	21°34	18°57	1°36	9°17	13°57	3°26	0°12	13°52	13°18	13°57	16°35	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	22 24 24	5°45'13	1♌19	23° 6	20° 4	2°12	9°16	13°56	3°28	0°13	13°51	13°15	13°54	16°42	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	22 28 21	6°46'38	13°19	24°38	21°11	2°48	9°14	13°56	3°30	0°14	13°50	13° 9	13°51	16°49	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	22 32 17	7°48'04	25°31	26°10	22°19	3°24	9°13	13°55	3°33	0°15	13°49	13° 1	13°48	16°56	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	22 36 14	8°49'31	7♌58	27°42	23°27	4° 0	9°12	13°55	3°35	0°16	13°48	12°50	13°44	17° 2	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	22 40 11	9°50'57	20°43	29°15	24°36	4°36	9°11	13°54	3°37	0°17	13°47	12°38	13°41	17° 9	n.a.	n.a.	T 9	
W10	22 44 7	10°52'24	3♐44	0♐47	25°44	5°12	9°11	13°53	3°40	0°18	13°46	12°26	13°38	17°16	n.a.	n.a.	W10	
T 11	22 48 4	11°53'51	17° 2	2°20	26°53	5°48	9°10	13°52	3°42	0°19	13°45	12°16	13°35	17°22	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	22 52 0	12°55'19	0♌33	3°53	28° 1	6°24	9°D10	13°51	3°45	0°20	13°44	12° 7	13°32	17°29	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	22 55 57	13°56'46	14°16	5°26	29°10	7° 0	9°10	13°50	3°47	0°21	13°43	12° 1	13°29	17°36	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	22 59 53	14°58'13	28° 7	7° 0	0♌19	7°35	9°11	13°49	3°50	0°22	13°42	11°58	13°25	17°42	n.a.	n.a.	S 14	
M15	23 3 50	15°59'40	12♌ 4	8°33	1°29	8°11	9°11	13°47	3°52	0°23	13°41	11°D57	13°22	17°49	n.a.	n.a.	M15	
T 16	23 7 47	17° 1'07	26° 5	10° 7	2°38	8°47	9°12	13°46	3°55	0°24	13°40	11°57	13°19	17°56	n.a.	n.a.	T 16	
W17	23 11 43	18° 2'33	10♌ 9	11°41	3°48	9°22	9°13	13°44	3°58	0°25	13°39	11°58	13°16	18° 2	n.a.	n.a.	W17	
T 18	23 15 40	19° 4'00	24°16	13°15	4°58	9°58	9°14	13°42	4° 0	0°25	13°38	11°R58	13°13	18° 9	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	23 19 36	20° 5'25	8♌23	14°50	6° 8	10°33	9°15	13°40	4° 3	0°26	13°36	11°57	13° 9	18°16	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	23 23 33	21° 6'50	22°30	16°24	7°18	11° 9	9°17	13°39	4° 6	0°27	13°35	11°53	13° 6	18°22	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	23 27 30	22° 8'15	6♌34	17°59	8°28	11°44	9°18	13°37	4° 8	0°27	13°34	11°47	13° 3	18°29	n.a.	n.a.	S 21	
M22	23 31 26	23° 9'39	20°32	19°34	9°38	12°19	9°20	13°34	4°11	0°28	13°33	11°39	13° 0	18°36	n.a.	n.a.	M22	
T 23	23 35 23	24°11'02	4♌20	21°10	10°49	12°55	9°22	13°32	4°14	0°29	13°32	11°31	12°57	18°42	n.a.	n.a.	T 23	
W24	23 39 19	25°12'25	17°55	22°46	11°59	13°30	9°25	13°30	4°17	0°29	13°30	11°22	12°54	18°49	n.a.	n.a.	W24	
T 25	23 43 16	26°13'47	1♏14	24°22	13°10	14° 5	9°27	13°27	4°20	0°30	13°29	11°15	12°50	18°56	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	23 47 12	27°15'09	14°15	25°59	14°21	14°40	9°30	13°25	4°23	0°30	13°28	11°10	12°47	19° 2	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	23 51 9	28°16'30	26°58	27°36	15°32	15°15	9°33	13°22	4°26	0°31	13°27	11° 7	12°44	19° 9	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	23 55 6	29°17'51	9♌23	29°13	16°43	15°50	9°36	13°20	4°29	0°31	13°26	11°D 5	12°41	19°16	n.a.	n.a.	S 28	
M29	23 59 2	0♌19'12	21°33	0♌51	17°54	16°25	9°39	13°17	4°32	0°32	13°24	11° 6	12°38	19°22	n.a.	n.a.	M29	
T 30	0 2 59	1°20'32	3♐32	2°29	19° 5	17° 0	9°43	13°14	4°35	0°32	13°23	11° 7	12°34	19°29	n.a.	n.a.	T 30	
W31	0 6 55	2♌21'52	15♐23	4♌ 7	20♌16	17♌35	9♌47	13♌11	4♌38	0♌32	13°R22	11♌ 9	12♌31	19♐36	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h32m57s

Julian Calendar

The year -4976 astronomical counting style corresponds to year 4977 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4977 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 10 52	3♂23'11	27♂12	5♂46	21♂28	18♂9	9♂50	13°R 8	4♂41	0♂33	13°R21	11♂10	12♂28	19♂42	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 14 49	4°24'30	9♂4	7°25	22°39	18°44	9°54	13♂5	4°44	0°33	13°Y19	11°R11	12°25	19°49	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 18 45	5°25'49	21°5	9°5	23°51	19°19	9°59	13°1	4°47	0°33	13°18	11°9	12°22	19°56	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 22 42	6°27'06	3♂18	10°46	25°3	19°53	10°3	12°58	4°50	0°33	13°17	11°6	12°19	20°2	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 26 38	7°28'24	15°48	12°26	26°15	20°28	10°8	12°55	4°53	0°33	13°16	11°2	12°15	20°9	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 30 35	8°29'40	28°38	14°7	27°26	21°2	10°13	12°51	4°57	0°33	13°14	10°56	12°12	20°16	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 34 31	9°30'55	11♂50	15°49	28°38	21°36	10°18	12°48	5°0	0°34	13°13	10°51	12°9	20°22	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 38 28	10°32'10	25°22	17°31	29°50	22°11	10°23	12°44	5°3	0°34	13°12	10°46	12°6	20°29	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 42 25	11°33'24	9♂15	19°13	1♂2	22°45	10°28	12°40	5°6	0°R34	13°10	10°42	12°3	20°36	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 46 21	12°34'36	23°23	20°55	2°15	23°19	10°34	12°37	5°10	0°34	13°9	10°39	12°0	20°42	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	0 50 18	13°35'48	7♂42	22°38	3°27	23°53	10°39	12°33	5°13	0°34	13°8	10°D38	11°56	20°49	n.a.	n.a.	S 11	
M12	0 54 14	14°36'58	22°7	24°21	4°39	24°27	10°45	12°29	5°16	0°33	13°7	10°38	11°53	20°56	n.a.	n.a.	M12	
T 13	0 58 11	15°38'07	6♂34	26°3	5°51	25°0	10°51	12°25	5°19	0°33	13°5	10°40	11°50	21°2	n.a.	n.a.	T 13	
W14	1 2 8	16°39'14	20°57	27°46	7°4	25°34	10°58	12°21	5°23	0°33	13°4	10°41	11°47	21°9	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 6 4	17°40'20	5♂13	29°29	8°16	26°8	11°4	12°17	5°26	0°33	13°3	10°42	11°44	21°16	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 10 1	18°41'24	19°21	1♂11	9°28	26°41	11°11	12°12	5°30	0°33	13°1	10°R43	11°40	21°22	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 13 57	19°42'27	3♂18	2°52	10°41	27°15	11°17	12°8	5°33	0°32	13°0	10°42	11°37	21°29	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 17 54	20°43'28	17°4	4°33	11°53	27°48	11°24	12°4	5°36	0°32	12°59	10°41	11°34	21°36	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 21 50	21°44'27	0♂38	6°13	13°6	28°21	11°31	12°0	5°40	0°32	12°58	10°38	11°31	21°43	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 25 47	22°45'24	13°59	7°51	14°19	28°54	11°38	11°55	5°43	0°32	12°56	10°36	11°28	21°49	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 29 44	23°46'20	27°7	9°27	15°31	29°27	11°46	11°51	5°47	0°31	12°55	10°33	11°25	21°56	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 33 40	24°47'14	10♂1	11°1	16°44	0♂0	11°53	11°46	5°50	0°31	12°54	10°31	11°21	22°3	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 37 37	25°48'07	22°42	12°32	17°56	0°33	12°1	11°42	5°53	0°30	12°53	10°29	11°18	22°9	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 41 33	26°48'57	5♂10	14°0	19°9	1°6	12°9	11°37	5°57	0°30	12°51	10°D28	11°15	22°16	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 45 30	27°49'47	17°26	15°24	20°22	1°39	12°17	11°33	6°0	0°29	12°50	10°29	11°12	22°23	n.a.	n.a.	S 25	
M26	1 49 27	28°50'35	29°31	16°44	21°35	2°11	12°25	11°28	6°4	0°29	12°49	10°29	11°9	22°29	n.a.	n.a.	M26	
T 27	1 53 23	29°51'21	11♂28	17°58	22°48	2°44	12°33	11°23	6°7	0°28	12°48	10°30	11°6	22°36	n.a.	n.a.	T 27	
W28	1 57 20	0♂52'06	23°19	19°6	24°0	3°16	12°41	11°19	6°11	0°27	12°46	10°31	11°2	22°43	n.a.	n.a.	W28	
T 29	2 1 16	1°52'49	5♂9	20°7	25°13	3°48	12°50	11°14	6°14	0°27	12°45	10°32	10°59	22°49	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 5 13	2♂53'31	17♂1	21♂1	26♂26	4♂20	12♂58	11♂9	6♂18	0♂26	12♂44	10♂33	10♂56	22♂56	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h32m53s

Julian Calendar 1 Nov. 4977 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4977 BCE

**DECEMBER 4977 BCE (-4976) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 9 9	3♂54'11	29♂0	21♂47	27♂39	4♂52	13♂7	11°R 5	6♂21	0°R25	12°R43	10°R33	10♂53	23♂3	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 13 6	4°54'50	11♂11	22°24	28°52	5°24	13°16	11♂0	6°25	0♂25	12°Y42	10♂33	10°50	23°9	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 17 3	5°55'27	23°38	22°51	0♂5	5°56	13°25	10°55	6°28	0°24	12°40	10°33	10°46	23°16	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 20 59	6°56'02	6♂25	23°8	1°18	6°27	13°34	10°50	6°32	0°23	12°39	10°33	10°43	23°23	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 24 56	7°56'36	19°36	23°R14	2°31	6°58	13°44	10°46	6°35	0°22	12°38	10°32	10°40	23°29	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 28 52	8°57'08	3♂12	23°10	3°44	7°30	13°53	10°41	6°39	0°21	12°37	10°32	10°37	23°36	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 32 49	9°57'39	17°13	22°56	4°57	8°1	14°2	10°36	6°42	0°21	12°36	10°32	10°34	23°43	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 36 45	10°58'07	1♂37	22°31	6°10	8°32	14°12	10°31	6°46	0°20	12°35	10°D32	10°31	23°49	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 40 42	11°58'34	16°18	21°57	7°23	9°3	14°22	10°26	6°49	0°19	12°34	10°R32	10°27	23°56	n.a.	n.a.	S 9	
M10	2 44 39	12°58'59	1♂9	21°14	8°36	9°33	14°32	10°21	6°52	0°18	12°33	10°32	10°24	24°3	n.a.	n.a.	M10	
T 11	2 48 35	13°59'22	16°3	20°24	9°49	10°4	14°42	10°17	6°56	0°17	12°31	10°32	10°21	24°10	n.a.	n.a.	T 11	
W12	2 52 32	14°59'42	0♂53	19°27	11°2	10°34	14°52	10°12	6°59	0°16	12°30	10°31	10°18	24°16	n.a.	n.a.	W12	
T 13	2 56 28	16°0'00	15°30	18°26	12°15	11°4	15°2	10°7	7°3	0°15	12°29	10°31	10°15	24°23	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	3 0 25	17°0'16	29°52	17°21	13°28	11°34	15°13	10°2	7°6	0°14	12°28	10°30	10°11	24°30	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 4 21	18°0'29	13♂53	16°16	14°41	12°4	15°23	9°58	7°10	0°13	12°27	10°D30	10°8	24°36	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 8 18	19°0'40	27°35	15°10	15°54	12°34	15°34	9°53	7°13	0°11	12°26	10°30	10°5	24°43	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 12 14	20°0'49	10♂57	14°7	17°7	13°3	15°44	9°48	7°17	0°10	12°25	10°30	10°2	24°50	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 16 11	21°0'55	24°0	13°6	18°20	13°33	15°55	9°43	7°20	0°9	12°24	10°31	9°59	24°56	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 20 8	22°0'58	6♂48	12°10	19°33	14°2	16°6	9°39	7°23	0°8	12°23	10°32	9°56	25°3	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 24 4	23°0'59	19°22	11°19	20°46	14°31	16°17	9°34	7°27	0°7	12°22	10°33	9°52	25°10	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 28 1	24°0'58	1♂43	10°34	21°59	14°59	16°28	9°30	7°30	0°6	12°22	10°34	9°49	25°16	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 31 57	25°0'55	13°55	9°56	23°12	15°28	16°39	9°25	7°34	0°4	12°21	10°R34	9°46	25°23	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 35 54	26°0'49	25°59	9°24	24°26	15°56	16°50	9°21	7°37	0°3	12°20	10°34	9°43	25°30	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 39 50	27°0'41	7♂57	9°0	25°39	16°24	17°2	9°16	7°40	0°2	12°19	10°32	9°40	25°36	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 43 47	28°0'31	19°50	8°42	26°52	16°52	17°13	9°12	7°44	0°0	12°18	10°30	9°37	25°43	n.a.	n.a.	T 25	
W26	3 47 43	29°0'19	1♂41	8°31	28°5	17°20	17°25	9°7	7°47	29♂59	12°17	10°27	9°33	25°50	n.a.	n.a.	W26	
T 27	3 51 40	0♂0'05	13°31	8°D27	29°18	17°47	17°36	9°3	7°50	29°58	12°16	10°24	9°30	25°56	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	3 55 37	0°59'48	25°25	8°29	0♂31	18°15	17°48	8°59	7°53	29°56	12°16	10°20	9°27	26°3	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	3 59 33	1°59'30	7♂24	8°37	1°44	18°42	18°0	8°54	7°57	29°55	12°15	10°18	9°24	26°10	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 3 30	2°59'09	19°34	8°51	2°57	19°8	18°11	8°50	8°0	29°54	12°14	10°16	9°21	26°17	n.a.	n.a.	S 30	
M31	4 7 26	3♂58'47	1♂58	9♂10	4♂10	19♂35	18♂23	8♂46	8♂3	29♂52	12♂13	10°D15	9♂17	26♂23	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h32m50s

Julian Calendar

The year -4976 astronomical counting style corresponds to year 4977 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 11 23	4♂58'22	14♎39	9♍34	5♍23	20♌1	18♋35	8°R42	8♌6	29°R51	12°R13	10♉16	9♈14	26♄30	n.a.	T 1	
W 2	4 15 19	5°57'55	27°44	10° 3	6°36	20°27	18°47	8♋38	8°10	29°II49	12°Y12	10°17	9°11	26°37	n.a.	W 2	
T 3	4 19 16	6°57'26	11♌13	10°37	7°49	20°53	19° 0	8°34	8°13	29°48	12°11	10°18	9° 8	26°43	n.a.	T 3	
F 4	4 23 12	7°56'56	25°10	11°15	9° 2	21°18	19°12	8°30	8°16	29°46	12°11	10°20	9° 5	26°50	n.a.	F 4	
S 5	4 27 9	8°56'23	9♍33	11°56	10°15	21°44	19°24	8°26	8°19	29°45	12°10	10°R20	9° 2	26°57	n.a.	S 5	
S 6	4 31 5	9°55'48	24°20	12°42	11°29	22° 9	19°36	8°23	8°22	29°43	12° 9	10°20	8°58	27° 3	n.a.	S 6	
M 7	4 35 2	10°55'11	9♂24	13°31	12°42	22°33	19°49	8°19	8°25	29°42	12° 9	10°18	8°55	27°10	n.a.	M 7	
T 8	4 38 59	11°54'31	24°37	14°23	13°55	22°57	20° 1	8°15	8°28	29°40	12° 8	10°14	8°52	27°17	n.a.	T 8	
W 9	4 42 55	12°53'50	9♁48	15°18	15° 8	23°21	20°14	8°12	8°31	29°39	12° 8	10°10	8°49	27°23	n.a.	W 9	
T 10	4 46 52	13°53'06	24°47	16°16	16°21	23°45	20°27	8° 8	8°34	29°37	12° 7	10° 5	8°46	27°30	n.a.	T 10	
F 11	4 50 48	14°52'19	9♁27	17°17	17°34	24° 9	20°39	8° 5	8°37	29°35	12° 7	10° 0	8°43	27°37	n.a.	F 11	
S 12	4 54 45	15°51'29	23°42	18°20	18°47	24°32	20°52	8° 2	8°40	29°34	12° 6	9°57	8°39	27°44	n.a.	S 12	
S 13	4 58 41	16°50'37	7♋30	19°26	20° 0	24°54	21° 5	7°58	8°43	29°32	12° 6	9°55	8°36	27°50	n.a.	S 13	
M14	5 2 38	17°49'42	20°51	20°34	21°13	25°17	21°18	7°55	8°46	29°31	12° 5	9°D54	8°33	27°57	n.a.	M14	
T 15	5 6 34	18°48'45	3°Y49	21°44	22°26	25°39	21°31	7°52	8°49	29°29	12° 5	9°55	8°30	28° 4	n.a.	T 15	
W16	5 10 31	19°47'45	16°27	22°57	23°39	26° 0	21°44	7°49	8°52	29°28	12° 4	9°57	8°27	28°10	n.a.	W16	
T 17	5 14 27	20°46'43	28°48	24°11	24°52	26°22	21°57	7°46	8°55	29°26	12° 4	9°58	8°23	28°17	n.a.	T 17	
F 18	5 18 24	21°45'38	10♁58	25°27	26° 5	26°42	22°10	7°44	8°57	29°24	12° 4	9°R59	8°20	28°24	n.a.	F 18	
S 19	5 22 20	22°44'30	22°58	26°46	27°18	27° 3	22°23	7°41	9° 0	29°23	12° 3	9°58	8°17	28°30	n.a.	S 19	
S 20	5 26 17	23°43'21	4♄53	28° 6	28°31	27°23	22°36	7°38	9° 3	29°21	12° 3	9°55	8°14	28°37	n.a.	S 20	
M21	5 30 13	24°42'08	16°45	29°27	29°44	27°43	22°49	7°36	9° 5	29°19	12° 3	9°50	8°11	28°44	n.a.	M21	
T 22	5 34 10	25°40'54	28°35	0♂51	0♂57	28° 2	23° 2	7°33	9° 8	29°18	12° 3	9°43	8° 8	28°50	n.a.	T 22	
W23	5 38 7	26°39'38	10♁26	2°16	2°10	28°21	23°16	7°31	9°11	29°16	12° 2	9°34	8° 4	28°57	n.a.	W23	
T 24	5 42 3	27°38'19	22°20	3°43	3°23	28°40	23°29	7°29	9°13	29°14	12° 2	9°25	8° 1	29° 4	n.a.	T 24	
F 25	5 46 0	28°36'58	4♌18	5°12	4°36	28°58	23°43	7°27	9°16	29°13	12° 2	9°16	7°58	29°11	n.a.	F 25	
S 26	5 49 56	29°35'35	16°22	6°42	5°49	29°15	23°56	7°25	9°18	29°11	12° 2	9° 8	7°55	29°17	n.a.	S 26	
S 27	5 53 53	0♁34'10	28°35	8°14	7° 2	29°32	24° 9	7°23	9°21	29°10	12° 2	9° 1	7°52	29°24	n.a.	S 27	
M28	5 57 49	1°32'43	10♎59	9°47	8°15	29°49	24°23	7°21	9°23	29° 8	12° 2	8°57	7°49	29°31	n.a.	M28	
T 29	6 1 46	2°31'13	23°39	11°22	9°28	0♎5	24°36	7°19	9°26	29° 6	12° 2	8°55	7°45	29°37	n.a.	T 29	
W30	6 5 42	3°29'43	6♁37	12°59	10°41	0°21	24°50	7°17	9°28	29° 5	12° 2	8°D54	7°42	29°44	n.a.	W30	
T 31	6 9 39	4°28'10	19♌59	14♂37	11♂54	0♎36	25°3	7♁16	9♍31	29°II 3	12°Y 2	8♁55	7♁39	29°II51	n.a.	T 31	

Delta T = 41h32m46s Julian Calendar 1 Jan. 4976 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4977 BCE

**FEBRUARY 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 13 35	5♁26'35	3♍45	16♂17	13♂ 8	0♎51	25♁17	7°R14	9♍33	29°R 1	12°D 2	8°R56	7♁36	29°II57	n.a.	F 1
S 2	6 17 32	6°24'58	17°59	17°58	14°21	1° 5	25°31	7♁13	9°35	29°II 0	12°Y 2	8♁55	7°33	0♁ 4	n.a.	S 2
S 3	6 21 28	7°23'20	2♂37	19°41	15°34	1°19	25°45	7°12	9°37	28°58	12° 2	8°53	7°29	0°11	n.a.	S 3
M 4	6 25 25	8°21'40	17°37	21°25	16°47	1°32	25°58	7°11	9°40	28°56	12° 2	8°49	7°26	0°18	n.a.	M 4
T 5	6 29 21	9°19'58	2♁51	23°11	18° 0	1°44	26°12	7° 9	9°42	28°55	12° 2	8°42	7°23	0°24	n.a.	T 5
W 6	6 33 18	10°18'14	18° 8	24°59	19°13	1°56	26°26	7° 9	9°44	28°53	12° 2	8°33	7°20	0°31	n.a.	W 6
T 7	6 37 14	11°16'28	3♁17	26°48	20°26	2° 7	26°40	7° 8	9°46	28°52	12° 2	8°24	7°17	0°38	n.a.	T 7
F 8	6 41 11	12°14'39	18° 9	28°39	21°39	2°18	26°54	7° 7	9°48	28°50	12° 2	8°15	7°14	0°44	n.a.	F 8
S 9	6 45 8	13°12'49	2♋35	0♁31	22°52	2°28	27° 7	7° 6	9°50	28°48	12° 2	8° 7	7°10	0°51	n.a.	S 9
S 10	6 49 4	14°10'56	16°33	2°25	24° 5	2°38	27°21	7° 6	9°52	28°47	12° 3	8° 2	7° 7	0°58	n.a.	S 10
M11	6 53 1	15° 9'01	0°Y 1	4°21	25°18	2°47	27°35	7° 5	9°54	28°45	12° 3	7°59	7° 4	1° 4	n.a.	M11
T 12	6 56 57	16° 7'03	13° 1	6°18	26°31	2°55	27°49	7° 5	9°56	28°44	12° 3	7°D58	7° 1	1°11	n.a.	T 12
W13	7 0 54	17° 5'03	25°38	8°17	27°44	3° 2	28° 3	7° 5	9°57	28°42	12° 3	7°58	6°58	1°18	n.a.	W13
T 14	7 4 50	18° 3'02	7♁56	10°17	28°57	3° 9	28°17	7° 5	9°59	28°41	12° 4	7°R59	6°55	1°25	n.a.	T 14
F 15	7 8 47	19° 0'58	20° 0	12°19	0♁10	3°16	28°31	7°D 5	10° 1	28°39	12° 4	7°58	6°51	1°31	n.a.	F 15
S 16	7 12 43	19°58'52	1♄56	14°22	1°23	3°21	28°45	7° 5	10° 3	28°38	12° 4	7°55	6°48	1°38	n.a.	S 16
S 17	7 16 40	20°56'44	13°46	16°27	2°37	3°26	28°59	7° 5	10° 4	28°36	12° 5	7°50	6°45	1°45	n.a.	S 17
M18	7 20 36	21°54'34	25°35	18°32	3°50	3°30	29°13	7° 5	10° 6	28°35	12° 5	7°43	6°42	1°51	n.a.	M18
T 19	7 24 33	22°52'22	7♁26	20°39	5° 3	3°34	29°27	7° 6	10° 8	28°33	12° 6	7°32	6°39	1°58	n.a.	T 19
W20	7 28 29	23°50'08	19°21	22°47	6°16	3°37	29°41	7° 6	10° 9	28°32	12° 6	7°20	6°35	2° 5	n.a.	W20
T 21	7 32 26	24°47'53	1♌20	24°55	7°29	3°39	29°55	7° 7	10°11	28°30	12° 7	7° 7	6°32	2°11	n.a.	T 21
F 22	7 36 22	25°45'35	13°26	27° 4	8°42	3°40	0♁ 9	7° 8	10°12	28°29	12° 7	6°54	6°29	2°18	n.a.	F 22
S 23	7 40 19	26°43'17	25°39	29°13	9°55	3°R41	0°23	7° 8	10°13	28°27	12° 8	6°41	6°26	2°25	n.a.	S 23
S 24	7 44 15	27°40'56	8♎ 2	1♁23	11° 8	3°41	0°37	7° 9	10°15	28°26	12° 8	6°32	6°23	2°32	n.a.	S 24
M25	7 48 12	28°38'34	20°34	3°32	12°21	3°40	0°51	7°10	10°16	28°25	12° 9	6°24	6°20	2°38	n.a.	M25
T 26	7 52 8	29°36'11	3♌19	5°40	13°35	3°38	1° 5	7°11	10°17	28°23	12° 9	6°20	6°16	2°45	n.a.	T 26
W27	7 56 5	0♁33'46	16°20	7°48	14°48	3°36	1°19	7°13	10°19	28°22	12°10	6°18	6°13	2°52	n.a.	W27
T 28	8 0 2	1♁31'20	29♌39	9♁55	16♁ 1	3♎33	1♁33	7♁14	10♍20	28°II21	12°Y11	6♁17	6♁10	2♁58	n.a.	T 28

Delta T = 41h32m42s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 3 58	228°28'53	13♉18	12♋0	17♌14	3°R29	1♋47	7♉15	10♌21	28°R19	12♍11	6°R17	6♉7	3♋5	n.a.	F 1	
S 2	8 7 55	3°26'25	27°20	14° 4	18°27	3♍24	2° 1	7°17	10°22	28♉18	12°12	6♉16	6° 4	3°12	n.a.	S 2	
S 3	8 11 51	4°23'55	11♌44	16° 6	19°40	3°19	2°15	7°19	10°23	28°17	12°13	6°14	6° 1	3°18	n.a.	S 3	
M 4	8 15 48	5°21'25	26°29	18° 5	20°54	3°12	2°29	7°20	10°24	28°16	12°13	6° 8	5°57	3°25	n.a.	M 4	
T 5	8 19 44	6°18'53	11♌29	20° 3	22° 7	3° 6	2°43	7°22	10°25	28°14	12°14	6° 0	5°54	3°32	n.a.	T 5	
W 6	8 23 41	7°16'20	26°35	21°58	23°20	2°58	2°57	7°24	10°26	28°13	12°15	5°50	5°51	3°39	n.a.	W 6	
T 7	8 27 37	8°13'45	11♌37	23°50	24°33	2°49	3°11	7°26	10°26	28°12	12°16	5°39	5°48	3°45	n.a.	T 7	
F 8	8 31 34	9°11'10	26°27	25°39	25°46	2°40	3°25	7°28	10°27	28°11	12°16	5°28	5°45	3°52	n.a.	F 8	
S 9	8 35 30	10° 8'32	10♌55	27°26	27° 0	2°30	3°39	7°30	10°28	28°10	12°17	5°19	5°41	3°59	n.a.	S 9	
S 10	8 39 27	11° 5'54	24°56	29° 9	28°13	2°20	3°53	7°33	10°29	28° 9	12°18	5°12	5°38	4° 5	n.a.	S 10	
M 11	8 43 23	12° 3'13	8♍28	0♌50	29°26	2° 9	4° 7	7°35	10°29	28° 8	12°19	5° 8	5°35	4°12	n.a.	M 11	
T 12	8 47 20	13° 0'32	21°32	2°27	0♋39	1°57	4°21	7°38	10°30	28° 6	12°20	5° 6	5°32	4°19	n.a.	T 12	
W 13	8 51 17	13°57'49	4♌12	4° 1	1°53	1°44	4°35	7°40	10°30	28° 5	12°21	5°D 5	5°29	4°25	n.a.	W 13	
T 14	8 55 13	14°55'04	16°32	5°31	3° 6	1°31	4°49	7°43	10°31	28° 4	12°22	5°R 5	5°26	4°32	n.a.	T 14	
F 15	8 59 10	15°52'18	28°37	6°59	4°19	1°17	5° 3	7°46	10°31	28° 3	12°23	5° 5	5°22	4°39	n.a.	F 15	
S 16	9 3 6	16°49'31	10♌32	8°23	5°33	1° 3	5°17	7°49	10°32	28° 2	12°24	5° 2	5°19	4°46	n.a.	S 16	
S 17	9 7 3	17°46'43	22°22	9°44	6°46	0°48	5°31	7°52	10°32	28° 2	12°25	4°58	5°16	4°52	n.a.	S 17	
M 18	9 10 59	18°43'53	4♌13	11° 1	7°59	0°33	5°45	7°55	10°32	28° 1	12°26	4°51	5°13	4°59	n.a.	M 18	
T 19	9 14 56	19°41'03	16° 6	12°15	9°13	0°17	5°58	7°58	10°33	28° 0	12°27	4°41	5°10	5° 6	n.a.	T 19	
W 20	9 18 52	20°38'11	28° 6	13°25	10°26	0° 1	6°12	8° 1	10°33	27°59	12°28	4°30	5° 7	5°12	n.a.	W 20	
T 21	9 22 49	21°35'18	10♌13	14°32	11°39	29♌45	6°26	8° 5	10°33	27°58	12°29	4°18	5° 3	5°19	n.a.	T 21	
F 22	9 26 46	22°32'24	22°30	15°35	12°53	29°28	6°40	8° 8	10°33	27°57	12°30	4° 5	5° 0	5°26	n.a.	F 22	
S 23	9 30 42	23°29'29	4♌57	16°34	14° 6	29°11	6°53	8°12	10°R33	27°56	12°31	3°54	4°57	5°33	n.a.	S 23	
S 24	9 34 39	24°26'34	17°34	17°30	15°19	28°53	7° 7	8°15	10°33	27°56	12°32	3°45	4°54	5°39	n.a.	S 24	
M 25	9 38 35	25°23'37	0♌22	18°22	16°33	28°35	7°21	8°19	10°33	27°55	12°33	3°38	4°51	5°46	n.a.	M 25	
T 26	9 42 32	26°20'40	13°21	19° 9	17°46	28°17	7°34	8°23	10°33	27°54	12°34	3°34	4°47	5°53	n.a.	T 26	
W 27	9 46 28	27°17'43	26°33	19°53	18°59	27°59	7°48	8°26	10°33	27°54	12°35	3°32	4°44	5°59	n.a.	W 27	
T 28	9 50 25	28°14'45	9♌59	20°33	20°13	27°40	8° 2	8°30	10°33	27°53	12°37	3°D32	4°41	6° 6	n.a.	T 28	
F 29	9 54 21	29°11'47	23°40	21° 9	21°26	27°22	8°15	8°34	10°32	27°52	12°38	3°R33	4°38	6°13	n.a.	F 29	
S 30	9 58 18	0♌8'49	7♌37	21°40	22°40	27° 4	8°29	8°38	10°32	27°52	12°39	3°32	4°35	6°20	n.a.	S 30	
S 31	10 2 15	1♌5'51	21♌50	22♌7	23♌53	26♌45	8♌42	8♌43	10♌32	27♌51	12♌40	3♌31	4♌32	6♌26	n.a.	S 31	

Delta T = 41h32m39s

Julian Calendar 1 March 4976 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4976 BCE

**APRIL 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 6 11	2♌2'52	6♌18	22♌29	25♌7	26°R27	8♌55	8♌47	10°R31	27°R51	12♌41	3°R27	4♌28	6♌33	n.a.	M 1	
T 2	10 10 8	2°59'53	20°57	22°48	26°20	26♌8	9° 9	8°51	10♌31	27♌50	12°43	3♌21	4°25	6°40	n.a.	T 2	
W 3	10 14 4	3°56'54	5♌41	23° 1	27°34	25°50	9°22	8°56	10°30	27°50	12°44	3°13	4°22	6°46	n.a.	W 3	
T 4	10 18 1	4°53'54	20°23	23°10	28°47	25°32	9°36	9° 0	10°30	27°49	12°45	3° 4	4°19	6°53	n.a.	T 4	
F 5	10 21 57	5°50'54	4♌55	23°15	0♌1	25°14	9°49	9° 5	10°29	27°49	12°46	2°55	4°16	7° 0	n.a.	F 5	
S 6	10 25 54	6°47'54	19°10	23°R15	1°14	24°57	10° 2	9° 9	10°29	27°49	12°48	2°48	4°12	7° 6	n.a.	S 6	
S 7	10 29 51	7°44'53	3♌4	23°10	2°28	24°40	10°15	9°14	10°28	27°48	12°49	2°42	4° 9	7°13	n.a.	S 7	
M 8	10 33 47	8°41'52	16°33	23° 2	3°41	24°23	10°28	9°19	10°27	27°48	12°50	2°39	4° 6	7°20	n.a.	M 8	
T 9	10 37 44	9°38'50	29°37	22°49	4°55	24° 7	10°41	9°24	10°27	27°48	12°52	2°D38	4° 3	7°27	n.a.	T 9	
W 10	10 41 40	10°35'48	12♌18	22°32	6° 9	23°51	10°55	9°29	10°26	27°48	12°53	2°38	4° 0	7°33	n.a.	W 10	
T 11	10 45 37	11°32'46	24°40	22°11	7°22	23°35	11° 8	9°34	10°25	27°47	12°54	2°39	3°57	7°40	n.a.	T 11	
F 12	10 49 33	12°29'43	6♌47	21°47	8°36	23°21	11°20	9°39	10°24	27°47	12°56	2°R40	3°53	7°47	n.a.	F 12	
S 13	10 53 30	13°26'40	18°44	21°19	9°49	23° 6	11°33	9°44	10°23	27°47	12°57	2°40	3°50	7°53	n.a.	S 13	
S 14	10 57 27	14°23'37	0♌36	20°49	11° 3	22°53	11°46	9°49	10°22	27°47	12°59	2°39	3°47	8° 0	n.a.	S 14	
M 15	11 1 23	15°20'33	12°29	20°17	12°17	22°40	11°59	9°54	10°21	27°47	13° 0	2°35	3°44	8° 7	n.a.	M 15	
T 16	11 5 20	16°17'30	24°25	19°43	13°30	22°27	12°12	10° 0	10°20	27°47	13° 2	2°30	3°41	8°14	n.a.	T 16	
W 17	11 9 16	17°14'26	6♌30	19° 9	14°44	22°15	12°24	10° 5	10°19	27°D47	13° 3	2°23	3°38	8°20	n.a.	W 17	
T 18	11 13 13	18°11'21	18°45	18°33	15°58	22° 4	12°37	10°11	10°18	27°47	13° 4	2°16	3°34	8°27	n.a.	T 18	
F 19	11 17 9	19° 8'17	1♌12	17°58	17°11	21°54	12°50	10°16	10°17	27°47	13° 6	2° 8	3°31	8°34	n.a.	F 19	
S 20	11 21 6	20° 5'13	13°54	17°23	18°25	21°45	13° 2	10°22	10°15	27°47	13° 7	2° 1	3°28	8°40	n.a.	S 20	
S 21	11 25 3	21° 2'09	26°49	16°50	19°39	21°36	13°14	10°27	10°14	27°47	13° 9	1°55	3°25	8°47	n.a.	S 21	
M 22	11 28 59	21°59'53	9♌57	16°19	20°52	21°28	13°27	10°33	10°13	27°47	13°10	1°52	3°22	8°54	n.a.	M 22	
T 23	11 32 56	22°56'01	23°18	15°50	22° 6	21°20	13°39	10°39	10°11	27°47	13°12	1°50	3°18	9° 1	n.a.	T 23	
W 24	11 36 52	23°52'58	6♌51	15°24	23°20	21°14	13°51	10°45	10°10	27°48	13°13	1°D50	3°15	9° 7	n.a.	W 24	
T 25	11 40 49	24°49'56	20°34	15° 1	24°34	21° 8	14° 4	10°51	10° 9	27°48	13°15	1°51	3°12	9°14	n.a.	T 25	
F 26	11 44 46	25°46'54	4♌27	14°42	25°48	21° 3	14°16	10°56	10° 7	27°48	13°16	1°52	3° 9	9°21	n.a.	F 26	
S 27	11 48 42	26°43'53	18°29	14°28	27° 1	20°59	14°28	11° 2	10° 6	27°48	13°18	1°53	3° 6	9°27	n.a.	S 27	
S 28	11 52 39	27°40'53	2♌39	14°17	28°15	20°56	14°40	11° 9	10° 4	27°49	13°19	1°R53	3° 3	9°34	n.a.	S 28	
M 29	11 56 35	28°37'53	16°56	14°12	29°29	20°53	14°52	11°15	10° 2	27°49	13°21	1°52	2°59	9°41	n.a.	M 29	
T 30	12 0 32	29♌34'55	1♌15	14°D12	0♌43	20♌52	15♌3	11♌21	10♌1	27♌49	13♌22	1♌49	2♌56	9♌48	n.a.	T 30	

Delta T = 41h32m35s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE  
geocentric

MAY 4976 BCE (-4975) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	12 4 28	0°Y31'57	15°35	14°16	1°Y57	20°D51	15°35	11°B27	9°R59	27°II50	13°Y24	1°R46	2°B53	9°B54	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	12 8 25	1°28'59	29°50	14°26	3°11	20°D51	15°27	11°033	9°M58	27°50	13°25	1°B41	2°50	10° 1	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	12 12 22	2°26'03	13°35	14°41	4°24	20°52	15°38	11°40	9°56	27°51	13°27	1°37	2°47	10° 8	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	12 16 18	3°23'07	27°49	15° 2	5°38	20°54	15°50	11°46	9°54	27°51	13°29	1°33	2°43	10°14	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	12 20 15	4°20'12	11°Y24	15°27	6°52	20°56	16° 1	11°52	9°52	27°52	13°30	1°31	2°40	10°21	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	12 24 11	5°17'18	24°41	15°58	8° 6	21° 0	16°13	11°59	9°50	27°53	13°32	1°30	2°37	10°28	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	12 28 8	6°14'24	7°B37	16°35	9°20	21° 4	16°24	12° 5	9°49	27°53	13°33	1°D30	2°34	10°35	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	12 32 5	7°11'31	20°14	17°16	10°34	21° 9	16°35	12°12	9°47	27°54	13°35	1°30	2°31	10°41	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	12 36 1	8° 8'39	2°II35	18° 3	11°48	21°15	16°46	12°18	9°45	27°54	13°36	1°32	2°28	10°48	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	12 39 58	9° 5'47	14°43	18°55	13° 2	21°21	16°57	12°25	9°43	27°55	13°38	1°34	2°24	10°55	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	12 43 54	10° 2'56	26°41	19°52	14°16	21°29	17° 8	12°32	9°41	27°56	13°40	1°35	2°21	11° 1	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	12 47 51	11° 0'06	8°B34	20°54	15°30	21°37	17°19	12°38	9°39	27°57	13°41	1°R35	2°18	11° 8	n.a.	n.a.	S 12	
M13	12 51 47	11°57'16	20°28	22° 1	16°44	21°46	17°30	12°45	9°37	27°58	13°43	1°35	2°15	11°15	n.a.	n.a.	M13	
T 14	12 55 44	12°54'28	2°D26	23°13	17°58	21°55	17°40	12°52	9°35	27°58	13°44	1°34	2°12	11°22	n.a.	n.a.	T 14	
W15	12 59 41	13°51'39	14°32	24°30	19°12	22° 6	17°51	12°59	9°33	27°59	13°46	1°32	2° 9	11°28	n.a.	n.a.	W15	
T 16	13 3 37	14°48'52	26°52	25°51	20°26	22°17	18° 1	13° 5	9°31	28° 0	13°47	1°30	2° 5	11°35	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	13 7 34	15°46'06	9°M27	27°17	21°40	22°29	18°12	13°12	9°29	28° 1	13°49	1°28	2° 2	11°42	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	13 11 30	16°43'20	22°20	28°47	22°54	22°42	18°22	13°19	9°26	28° 2	13°51	1°26	1°59	11°48	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	13 15 27	17°40'35	5°A31	0°Y21	24° 8	22°55	18°32	13°26	9°24	28° 3	13°52	1°24	1°56	11°55	n.a.	n.a.	S 19	
M20	13 19 24	18°37'52	19° 0	1°59	25°23	23° 9	18°42	13°33	9°22	28° 4	13°54	1°23	1°53	12° 2	n.a.	n.a.	M20	
T 21	13 23 20	19°35'10	2°M45	3°42	26°37	23°24	18°52	13°40	9°20	28° 5	13°55	1°D23	1°49	12° 9	n.a.	n.a.	T 21	
W22	13 27 17	20°32'29	16°44	5°27	27°51	23°39	19° 2	13°47	9°18	28° 6	13°57	1°23	1°46	12°15	n.a.	n.a.	W22	
T 23	13 31 13	21°29'50	0°A52	7°16	29° 5	23°55	19°12	13°54	9°15	28° 7	13°58	1°24	1°43	12°22	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	13 35 10	22°27'12	15° 8	9° 8	0°B19	24°11	19°21	14° 1	9°13	28° 8	14° 0	1°25	1°40	12°29	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	13 39 6	23°24'36	29°26	11° 3	1°33	24°29	19°31	14° 8	9°11	28°10	14° 2	1°25	1°37	12°35	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	13 43 3	24°22'01	13°B43	12°59	2°47	24°46	19°40	14°16	9° 9	28°11	14° 3	1°26	1°34	12°42	n.a.	n.a.	S 26	
M27	13 47 0	25°19'29	27°58	14°58	4° 2	25° 5	19°49	14°23	9° 6	28°12	14° 5	1°R26	1°30	12°49	n.a.	n.a.	M27	
T 28	13 50 56	26°16'58	12°A6	16°59	5°16	25°24	19°58	14°30	9° 4	28°13	14° 6	1°26	1°27	12°56	n.a.	n.a.	T 28	
W29	13 54 53	27°14'28	26° 7	19° 0	6°30	25°43	20° 7	14°37	9° 2	28°15	14° 8	1°25	1°24	13° 2	n.a.	n.a.	W29	
T 30	13 58 49	28°12'00	9°B57	21° 3	7°44	26° 4	20°16	14°44	8°59	28°16	14° 9	1°25	1°21	13° 9	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	14 2 46	29°Y9'34	23°B36	23°Y6	8°B58	26°D24	20°35	14°B52	8°M57	28°II17	14°Y11	1°B25	1°B18	13°B16	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h32m31s

Julian Calendar 1 May 4976 BCE == Greg. Calendar 23 March 4976 BCE

JUNE 4976 BCE (-4975) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 6 42	0°B7'10	7°Y2	25°Y9	10°B13	26°D46	20°34	14°B59	8°R55	28°II18	14°Y12	1°R24	1°B15	13°B22	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	14 10 39	1° 4'47	20°14	27°13	11°27	27° 7	20°42	15° 6	8°M52	28°20	14°14	1°D24	1°11	13°29	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	14 14 36	2° 2'27	3°B11	29°16	12°41	27°30	20°51	15°14	8°50	28°21	14°15	1°R24	1° 8	13°36	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	14 18 32	3° 0'07	15°54	1°B19	13°55	27°52	20°59	15°21	8°48	28°23	14°17	1°B24	1° 5	13°43	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	14 22 29	3°57'50	28°22	3°21	15°10	28°16	21° 7	15°28	8°45	28°24	14°18	1°24	1° 2	13°49	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	14 26 25	4°55'34	10°II37	5°22	16°24	28°40	21°15	15°36	8°43	28°26	14°20	1°24	0°59	13°56	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	14 30 22	5°53'19	22°42	7°23	17°38	29° 4	21°23	15°43	8°40	28°27	14°21	1°23	0°55	14° 3	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	14 34 18	6°51'06	4°B39	9°22	18°53	29°29	21°31	15°50	8°38	28°29	14°23	1°23	0°52	14° 9	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	14 38 15	7°48'55	16°32	11°21	20° 7	29°54	21°38	15°58	8°36	28°30	14°24	1°22	0°49	14°16	n.a.	n.a.	S 9	
M10	14 42 12	8°46'45	28°25	13°18	21°21	0°M20	21°46	16° 5	8°33	28°32	14°26	1°22	0°46	14°23	n.a.	n.a.	M10	
T 11	14 46 8	9°44'37	10°D22	15°14	22°36	0°46	21°53	16°13	8°31	28°33	14°27	1°D21	0°43	14°30	n.a.	n.a.	T 11	
W12	14 50 5	10°42'30	22°27	17° 9	23°50	1°13	22° 0	16°20	8°28	28°35	14°29	1°22	0°40	14°36	n.a.	n.a.	W12	
T 13	14 54 1	11°40'25	4°M46	19° 2	25° 4	1°40	22° 7	16°27	8°26	28°37	14°30	1°22	0°36	14°43	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	14 57 58	12°38'21	17°23	20°54	26°19	2° 7	22°14	16°35	8°24	28°38	14°32	1°23	0°33	14°50	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	15 1 54	13°36'19	0°A20	22°45	27°33	2°35	22°21	16°42	8°21	28°40	14°33	1°24	0°30	14°57	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	15 5 51	14°34'19	13°40	24°35	28°48	3° 3	22°27	16°50	8°19	28°42	14°34	1°25	0°27	15° 3	n.a.	n.a.	S 16	
M17	15 9 48	15°32'21	27°23	26°23	0°II2	3°32	22°34	16°57	8°16	28°43	14°36	1°R26	0°24	15°10	n.a.	n.a.	M17	
T 18	15 13 44	16°30'24	11°M28	28°10	1°16	4° 1	22°40	17° 5	8°14	28°45	14°37	1°26	0°20	15°17	n.a.	n.a.	T 18	
W19	15 17 41	17°28'30	25°51	29°55	2°31	4°30	22°46	17°12	8°12	28°47	14°39	1°25	0°17	15°23	n.a.	n.a.	W19	
T 20	15 21 37	18°26'37	10°A28	1°II40	3°45	5° 0	22°52	17°19	8° 9	28°49	14°40	1°23	0°14	15°30	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	15 25 34	19°24'47	25°11	3°23	5° 0	5°30	22°58	17°27	8° 7	28°51	14°41	1°21	0°11	15°37	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	15 29 30	20°22'59	9°B53	5° 5	6°14	6° 0	23° 3	17°34	8° 5	28°52	14°43	1°18	0° 8	15°44	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	15 33 27	21°21'13	24°28	6°45	7°28	6°31	23° 9	17°42	8° 2	28°54	14°44	1°16	0° 5	15°50	n.a.	n.a.	S 23	
M24	15 37 23	22°19'30	8°A51	8°24	8°43	7° 2	23°14	17°49	8° 0	28°56	14°45	1°15	0° 1	15°57	n.a.	n.a.	M24	
T 25	15 41 20	23°17'49	22°59	10° 3	9°57	7°33	23°19	17°57	7°58	28°58	14°47	1°D14	29°Y58	16° 4	n.a.	n.a.	T 25	
W26	15 45 17	24°16'10	6°B49	11°39	11°12	8° 5	23°24	18° 4	7°55	29° 0	14°48	1°15	29°55	16°10	n.a.	n.a.	W26	
T 27	15 49 13	25°14'34	2°Y23	13°15	12°26	8°37	23°29	18°11	7°53	29° 2	14°49	1°16	29°52	16°17	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	15 53 10	26°13'00	3°Y41	14°50	13°40	9° 9	23°34	18°19	7°51	29° 4	14°50	1°17	29°49	16°24	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	15 57 6	27°11'28	16°44	16°23	14°55	9°42	23°38	18°26	7°49	29° 6	14°52	1°19	29°46	16°31	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	16 1 3	28°B9'59	29°Y33	17°II55	16°II9	10°M14	23°34	18°B34	7°M47	29°II8	14°Y53	1°R20	29°Y42	16°B37	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h32m28s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE  
geocentric

JULY 4976 BCE (-4975) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	16 4 59	29♄ 8'32	12♂10	19♂26	17♂24	10♂48	23♂46	18♂41	7°R44	29♂10	14♂54	1°R19	29♂39	16♂44	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	16 8 56	0♂II 7'08	24°37	20°56	18°38	11°21	23°50	18°48	7♂42	29°12	14°55	1♂17	29°36	16°51	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	16 12 52	1° 5'45	6♂II53	22°24	19°53	11°55	23°54	18°56	7°40	29°14	14°56	1°14	29°33	16°58	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	16 16 49	2° 4'25	19° 0	23°52	21° 7	12°29	23°57	19° 3	7°38	29°16	14°58	1° 9	29°30	17° 4	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	16 20 45	3° 3'08	1♂ 0	25°18	22°22	13° 3	24° 1	19°10	7°36	29°18	14°59	1° 3	29°26	17°11	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	16 24 42	4° 1'52	12°54	26°42	23°36	13°37	24° 4	19°18	7°34	29°20	15° 0	0°57	29°23	17°18	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	16 28 39	5° 0'38	24°46	28° 6	24°51	14°12	24° 7	19°25	7°32	29°22	15° 1	0°52	29°20	17°24	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	16 32 35	5°59'27	6♂J37	29°28	26° 5	14°47	24°10	19°32	7°30	29°24	15° 2	0°47	29°17	17°31	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	16 36 32	6°58'17	18°32	0♂49	27°19	15°22	24°12	19°39	7°28	29°26	15° 3	0°44	29°14	17°38	n.a.	n.a.	T 9	
W10	16 40 28	7°57'10	0♂35	2° 8	28°34	15°58	24°15	19°47	7°26	29°28	15° 4	0°42	29°11	17°45	n.a.	n.a.	W10	
T 11	16 44 25	8°56'04	12°50	3°26	29°48	16°33	24°17	19°54	7°24	29°30	15° 5	0°D42	29° 7	17°51	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	16 48 21	9°55'00	25°22	4°43	1♂ 3	17° 9	24°19	20° 1	7°22	29°33	15° 6	0°43	29° 4	17°58	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	16 52 18	10°53'59	8♂15	5°58	2°17	17°45	24°21	20° 8	7°20	29°35	15° 7	0°44	29° 1	18° 5	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	16 56 14	11°52'59	21°34	7°11	3°32	18°21	24°22	20°15	7°18	29°37	15° 8	0°45	28°58	18°11	n.a.	n.a.	S 14	
M15	17 0 11	12°52'02	5♂L20	8°22	4°46	18°58	24°24	20°22	7°16	29°39	15° 9	0°R46	28°55	18°18	n.a.	n.a.	M15	
T 16	17 4 7	13°51'07	19°34	9°32	6° 0	19°34	24°25	20°29	7°15	29°41	15°10	0°44	28°52	18°25	n.a.	n.a.	T 16	
W17	17 8 4	14°50'14	4♂12	10°40	7°15	20°11	24°26	20°36	7°13	29°43	15°11	0°41	28°48	18°32	n.a.	n.a.	W17	
T 18	17 12 0	15°49'23	19° 9	11°45	8°29	20°48	24°27	20°43	7°11	29°46	15°12	0°35	28°45	18°38	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	17 15 57	16°48'35	4♂16	12°48	9°44	21°25	24°28	20°50	7° 9	29°48	15°13	0°29	28°42	18°45	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	17 19 54	17°47'49	19°24	13°49	10°58	22° 3	24°28	20°57	7° 8	29°50	15°14	0°21	28°39	18°52	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	17 23 50	18°47'05	4♂21	14°48	12°12	22°40	24°28	21° 4	7° 6	29°52	15°14	0°15	28°36	18°59	n.a.	n.a.	S 21	
M22	17 27 47	19°46'24	19° 1	15°43	13°27	23°18	24°R28	21°11	7° 5	29°54	15°15	0° 9	28°32	19° 5	n.a.	n.a.	M22	
T 23	17 31 43	20°45'46	3♂K18	16°35	14°41	23°56	24°28	21°18	7° 3	29°57	15°16	0° 6	28°29	19°12	n.a.	n.a.	T 23	
W24	17 35 40	21°45'10	17°11	17°24	15°55	24°34	24°28	21°24	7° 2	29°59	15°17	0°D 4	28°26	19°19	n.a.	n.a.	W24	
T 25	17 39 36	22°44'37	0♂40	18°10	17°10	25°12	24°27	21°31	7° 0	0♂ 1	15°18	0° 4	28°23	19°25	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	17 43 33	23°44'06	13°47	18°51	18°24	25°50	24°27	21°38	6°59	0° 3	15°18	0° 5	28°20	19°32	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	17 47 29	24°43'38	26°35	19°29	19°38	26°29	24°26	21°45	6°57	0° 6	15°19	0°R 6	28°17	19°39	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	17 51 26	25°43'13	9♂ 8	20° 1	20°53	27° 8	24°24	21°51	6°56	0° 8	15°20	0° 6	28°13	19°46	n.a.	n.a.	S 28	
M29	17 55 22	26°42'50	21°29	20°29	22° 7	27°46	24°23	21°58	6°55	0°10	15°20	0° 3	28°10	19°52	n.a.	n.a.	M29	
T 30	17 59 19	27°42'30	3♂41	20°51	23° 21	28°25	24°22	22° 4	6°53	0°12	15°21	29♂59	28° 7	19°59	n.a.	n.a.	T 30	
W31	18 3 15	28♂42'12	15♂46	21♂ 7	24♂36	29♂ 4	24♂20	22♂11	6♂52	0♂14	15♂22	29♂51	28♂ 4	20♂ 6	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h32m24s

Julian Calendar 1 July 4976 BCE == Greg. Calendar 23 May 4976 BCE

AUGUST 4976 BCE (-4975) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	18 7 12	29♂41'56	27♂45	21♂16	25♂50	29♂44	24°R18	22♂17	6°R51	0♂17	15♂22	29°R41	28♂ 1	20♂13	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	18 11 8	0♂41'43	9♂40	21°R19	27° 4	0♂23	24♂16	22°24	6♂50	0°19	15°23	29♂29	27°58	20°19	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	18 15 5	1°41'32	21°32	21°14	28° 8	1° 2	24°13	22°30	6°49	0°21	15°23	29°17	27°54	20°26	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	18 19 1	2°41'23	3♂L23	21° 1	29°33	1°42	24°11	22°36	6°48	0°23	15°24	29° 5	27°51	20°33	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	18 22 58	3°41'16	15°15	20°41	0♂L47	2°22	24° 8	22°42	6°47	0°26	15°24	28°54	27°48	20°39	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	18 26 54	4°41'11	27°10	20°11	2° 1	3° 2	24° 5	22°49	6°46	0°28	15°25	28°45	27°45	20°46	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	18 30 51	5°41'09	9♂12	19°33	3°15	3°42	24° 2	22°55	6°45	0°30	15°25	28°39	27°42	20°53	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	18 34 48	6°41'08	21°24	18°47	4°29	4°22	23°58	23° 1	6°44	0°32	15°26	28°36	27°38	21° 0	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	18 38 44	7°41'09	3♂51	17°53	5°44	5° 2	23°55	23° 7	6°43	0°35	15°26	28°D35	27°35	21° 6	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	18 42 41	8°41'12	16°38	16°52	6°58	5°42	23°51	23°13	6°43	0°37	15°26	28°35	27°32	21°13	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	18 46 37	9°41'17	29°49	15°44	8°12	6°22	23°47	23°19	6°42	0°39	15°27	28°R35	27°29	21°20	n.a.	n.a.	S 11	
M12	18 50 34	10°41'24	13♂L27	14°32	9°26	7° 3	23°43	23°25	6°41	0°41	15°27	28°34	27°26	21°26	n.a.	n.a.	M12	
T 13	18 54 30	11°41'32	27°35	13°17	10°40	7°44	23°39	23°30	6°41	0°44	15°27	28°32	27°23	21°33	n.a.	n.a.	T 13	
W14	18 58 27	12°41'43	12♂13	12° 2	11°54	8°24	23°34	23°36	6°40	0°46	15°28	28°26	27°19	21°40	n.a.	n.a.	W14	
T 15	19 2 23	13°41'56	27°14	10°47	13° 8	9° 5	23°30	23°42	6°40	0°48	15°28	28°18	27°16	21°47	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	19 6 20	14°42'11	12♂31	9°37	14°22	9°46	23°25	23°47	6°39	0°50	15°28	28° 8	27°13	21°53	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	19 10 16	15°42'27	27°53	8°33	15°36	10°27	23°20	23°53	6°39	0°52	15°28	27°56	27°10	22° 0	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	19 14 13	16°42'46	13♂ 8	7°36	16°50	11° 8	23°15	23°58	6°38	0°55	15°28	27°46	27° 7	22° 7	n.a.	n.a.	S 18	
M19	19 18 9	17°43'07	28° 6	6°49	18° 4	11°49	23°10	24° 4	6°38	0°57	15°29	27°37	27° 4	22°14	n.a.	n.a.	M19	
T 20	19 22 6	18°43'30	12♂K38	6°13	19°18	12°30	23° 4	24° 9	6°38	0°59	15°29	27°30	27° 0	22°20	n.a.	n.a.	T 20	
W21	19 26 2	19°43'56	26°42	5°48	20°32	13°11	22°58	24°14	6°38	1° 1	15°29	27°26	26°57	22°27	n.a.	n.a.	W21	
T 22	19 29 59	20°44'23	10♂V16	5°34	21°46	13°52	22°53	24°19	6°37	1° 3	15°29	27°25	26°54	22°34	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	19 33 55	21°44'53	23°24	5°D32	22°59	14°34	22°47	24°25	6°37	1° 5	15°29	27°24	26°51	22°40	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	19 37 52	22°45'25	6♂ 8	5°41	24°13	15°15	22°41	24°30	6°37	1° 7	15°R29	27°24	26°48	22°47	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	19 41 49	23°46'00	18°35	6° 1	25°27	15°57	22°34	24°35	6°D37	1°10	15°29	27°23	26°44	22°54	n.a.	n.a.	S 25	
M26	19 45 45	24°46'36	0♂II47	6°30	26°41	16°38	22°28	24°39	6°37	1°12	15°29	27°19	26°41	23° 1	n.a.	n.a.	M26	
T 27	19 49 42	25°47'15	12°50	7° 9	27°55	17°20	22°21	24°44	6°37	1°14	15°29	27°13	26°38	23° 7	n.a.	n.a.	T 27	
W28	19 53 38	26°47'56	24°47	7°56	29° 8	18° 2	22°15	24°49	6°38	1°16	15°29	27° 4	26°35	23°14	n.a.	n.a.	W28	
T 29	19 57 35	27°48'38	6♂40	8°50	0♂22	18°43	22° 8	24°54	6°38	1°18	15°29	26°51	26°32	23°21	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	20 1 31	28°49'23	18°32	9°50	1°36	19°25	22° 1	24°58	6°38	1°20	15°29	26°37	26°29	23°28	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	20 5 28	29♂50'09	0♂L24	10♂56	2♂49	20♂ 7	21♂54	25♂ 3	6♂38	1♂22	15♂28	26♂22	26♂25	23♂34	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h32m20s

Julian Calendar

The year -4975 astronomical counting style corresponds to year 4976 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 9 24	0♄50'57	12♌18	12♉7	4♋3	20♌49	21°R47	25♄7	6♋39	1♉24	15°R28	26°R7	26♋22	23♉41	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 13 21	1°51'46	24°14	13°22	5°16	21°31	21♌40	25°11	6°39	1°26	15°Y28	25°Y53	26°19	23°48	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 17 17	2°52'37	6♋14	14°40	6°30	22°13	21°32	25°16	6°40	1°28	15°28	25°42	26°16	23°54	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 21 14	3°53'30	18°21	16°2	7°44	22°55	21°25	25°20	6°40	1°30	15°27	25°34	26°13	24°1	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 25 10	4°54'23	0♌37	17°26	8°57	23°37	21°17	25°24	6°41	1°32	15°27	25°29	26°10	24°8	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 29 7	5°55'19	13°4	18°52	10°10	24°20	21°10	25°28	6°41	1°34	15°27	25°27	26°6	24°15	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 33 3	6°56'15	25°48	20°20	11°24	25°2	21°2	25°32	6°42	1°36	15°27	25°D26	26°3	24°21	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 37 0	7°57'13	8♋53	21°49	12°37	25°44	20°54	25°35	6°43	1°38	15°26	25°R27	26°0	24°28	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 40 57	8°58'12	22°21	23°20	13°51	26°26	20°46	25°39	6°43	1°40	15°26	25°26	25°57	24°35	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 44 53	9°59'12	6♌16	24°51	15°4	27°9	20°38	25°43	6°44	1°41	15°25	25°23	25°54	24°42	n.a.	n.a.	T 10	
W11	20 48 50	11° 0'13	20°39	26°24	16°17	27°51	20°30	25°46	6°45	1°43	15°25	25°18	25°50	24°48	n.a.	n.a.	W11	
T 12	20 52 46	12° 1'16	5♌27	27°57	17°30	28°34	20°22	25°50	6°46	1°45	15°25	25°11	25°47	24°55	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	20 56 43	13° 2'19	20°35	29°30	18°43	29°16	20°14	25°53	6°47	1°47	15°24	25°1	25°44	25°2	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	21 0 39	14° 3'24	5♍53	1♌4	19°57	29°58	20°6	25°56	6°48	1°49	15°24	24°50	25°41	25°8	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 4 36	15° 4'30	21°9	2°38	21°10	0♍41	19°58	25°59	6°49	1°51	15°23	24°40	25°38	25°15	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 8 32	16° 5'37	6♋13	4°12	22°23	1°23	19°50	26°3	6°50	1°52	15°23	24°30	25°35	25°22	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 12 29	17° 6'45	20°55	5°47	23°36	2°6	19°42	26°5	6°51	1°54	15°22	24°24	25°31	25°29	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 16 26	18° 7'55	5♋10	7°21	24°49	2°49	19°34	26°8	6°53	1°56	15°21	24°20	25°28	25°35	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 20 22	19° 9'06	18°54	8°56	26°2	3°31	19°25	26°11	6°54	1°57	15°21	24°D18	25°25	25°42	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 24 19	20°10'18	2♌10	10°31	27°14	4°14	19°17	26°14	6°55	1°59	15°20	24°18	25°22	25°49	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 28 15	21°11'32	14°59	12°5	28°27	4°56	19°9	26°16	6°57	2°1	15°19	24°19	25°19	25°56	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 32 12	22°12'47	27°28	13°40	29°40	5°39	19°1	26°19	6°58	2°2	15°19	24°R19	25°16	26°2	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 36 8	23°14'03	9♌40	15°15	0♌53	6°22	18°53	26°21	6°59	2°4	15°18	24°17	25°12	26°9	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 40 5	24°15'20	21°41	16°49	2°5	7°5	18°44	26°23	7°1	2°5	15°17	24°13	25°9	26°16	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 44 1	25°16'39	3♌34	18°24	3°18	7°47	18°36	26°25	7°3	2°7	15°17	24°7	25°6	26°22	n.a.	n.a.	W25	
T 26	21 47 58	26°17'58	15°25	19°58	4°30	8°30	18°28	26°28	7°4	2°8	15°16	23°58	25°3	26°29	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	21 51 55	27°19'19	27°17	21°33	5°43	9°13	18°20	26°29	7°6	2°10	15°15	23°47	25°0	26°36	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	21 55 51	28°20'40	9♌11	23°7	6°55	9°56	18°12	26°31	7°8	2°11	15°14	23°36	24°56	26°43	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	21 59 48	29°22'02	21°9	24°42	8°8	10°38	18°4	26°33	7°9	2°13	15°13	23°24	24°53	26°49	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 3 44	0♍23'25	3♋13	26♌16	9♌20	11♌21	17♌57	26♄35	7♋11	2♉14	15°Y13	23°Y14	24°Y50	26♉56	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 41h32m17s

Julian Calendar 1 Sept. 4976 BCE == Greg. Calendar 24 July 4976 BCE

**OCTOBER 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 7 41	1♋24'48	15♋24	27♌51	10♌32	12♋4	17°R49	26♄36	7♋13	2♉16	15°R12	23°R6	24°Y47	27♉3	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 11 37	2°26'12	27°43	29°25	11°45	12°47	17♌41	26°38	7°15	2°17	15°Y11	23°Y0	24°44	27°10	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 15 34	3°27'36	10♌11	1♋0	12°57	13°30	17°33	26°39	7°17	2°18	15°10	22°57	24°41	27°16	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 19 31	4°29'01	22°50	2°34	14°9	14°12	17°26	26°40	7°19	2°19	15°9	22°D56	24°37	27°23	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 23 27	5°30'26	5♋42	4°9	15°21	14°55	17°18	26°41	7°21	2°21	15°8	22°57	24°34	27°30	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 27 24	6°31'51	18°50	5°44	16°33	15°38	17°11	26°42	7°23	2°22	15°7	22°58	24°31	27°36	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 31 20	7°33'16	2♌16	7°18	17°45	16°21	17°4	26°43	7°25	2°23	15°6	22°R59	24°28	27°43	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 35 17	8°34'41	16°3	8°53	18°57	17°4	16°57	26°44	7°27	2°24	15°5	22°59	24°25	27°50	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 39 13	9°36'07	0♌10	10°28	20°8	17°47	16°50	26°44	7°29	2°25	15°4	22°57	24°21	27°57	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 43 10	10°37'32	14°38	12°4	21°20	18°30	16°43	26°45	7°31	2°26	15°3	22°53	24°18	28°3	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	22 47 7	11°38'57	29°22	13°39	22°32	19°12	16°36	26°45	7°34	2°28	15°2	22°48	24°15	28°10	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	22 51 3	12°40'22	14♌17	15°14	23°43	19°55	16°29	26°46	7°36	2°29	15°1	22°41	24°12	28°17	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	22 55 0	13°41'47	29°14	16°50	24°54	20°38	16°23	26°46	7°38	2°30	15°0	22°35	24°9	28°24	n.a.	n.a.	S 13	
M14	22 58 56	14°43'11	14♋5	18°26	26°6	21°21	16°16	26°R46	7°41	2°31	14°59	22°30	24°6	28°30	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 2 53	15°44'36	28°41	20°2	27°17	22°4	16°10	26°46	7°43	2°32	14°58	22°26	24°2	28°37	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 6 49	16°46'01	12°Y55	21°38	28°28	22°47	16°4	26°46	7°46	2°32	14°57	22°24	23°59	28°44	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 10 46	17°47'26	26°44	23°15	29°39	23°29	15°58	26°46	7°48	2°33	14°56	22°D23	23°56	28°50	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 14 43	18°48'51	10♌7	24°51	0♍50	24°12	15°52	26°45	7°51	2°34	14°55	22°24	23°53	28°57	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 18 39	19°50'16	23°4	26°28	2°1	24°55	15°47	26°45	7°53	2°35	14°53	22°26	23°50	29°4	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 22 36	20°51'41	5♋39	28°5	3°11	25°38	15°41	26°44	7°56	2°36	14°52	22°28	23°47	29°11	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 26 32	21°53'06	17°56	29°43	4°22	26°21	15°36	26°44	7°58	2°37	14°51	22°R29	23°43	29°17	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 30 29	22°54'31	29°59	1♌20	5°33	27°3	15°31	26°43	8°1	2°37	14°50	22°29	23°40	29°24	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 34 25	23°55'57	11♌54	2°58	6°43	27°46	15°26	26°42	8°4	2°38	14°49	22°27	23°37	29°31	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 38 22	24°57'22	23°46	4°36	7°53	28°29	15°21	26°41	8°6	2°39	14°48	22°24	23°34	29°38	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 42 19	25°58'46	5♌38	6°14	9°3	29°12	15°16	26°40	8°9	2°39	14°46	22°20	23°31	29°44	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	23 46 15	27° 0'11	17°34	7°52	10°13	29°55	15°12	26°39	8°12	2°40	14°45	22°16	23°27	29°51	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	23 50 12	28° 1'35	29°37	9°30	11°23	0♌37	15°8	26°37	8°15	2°40	14°44	22°11	23°24	29°58	n.a.	n.a.	S 27	
M28	23 54 8	29° 2'59	11♋50	11°8	12°33	1°20	15°4	26°36	8°18	2°41	14°43	22°7	23°21	0♌4	n.a.	n.a.	M28	
T 29	23 58 5	0♌4'22	24°13	12°45	13°43	2°3	15°0	26°34	8°20	2°41	14°42	22°4	23°18	0°11	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 2 2	1° 5'44	6♌49	14°23	14°52	2°45	14°56	26°33	8°23	2°42	14°40	22°2	23°15	0°18	n.a.	n.a.	W30	
T 31	0 5 58	2♌7'06	19♌36	15♌59	16♋2	3♌28	14♌53	26♄31	8♋26	2♉42	14°Y39	22°D1	23°Y12	0♌25	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h32m13s

Julian Calendar

The year -4975 astronomical counting style corresponds to year 4976 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4976 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
F 1	0 9 55	3♁ 8'27	2♃36	17♁36	17♃11	4♂11	14°R49	26°R29	8♃29	2♁43	14°R38	22°Y 1	23°Y 8	0♁231	n.a.	F 1	
S 2	0 13 51	4° 9'47	15°49	19°11	18°20	4°53	14♁46	26♁27	8°32	2°43	14°Y37	22° 3	23° 5	0°38	n.a.	S 2	
S 3	0 17 48	5°11'06	29°14	20°45	19°29	5°36	14°43	26°25	8°35	2°43	14°35	22° 4	23° 2	0°45	n.a.	S 3	
M 4	0 21 44	6°12'25	12♂52	22°18	20°38	6°19	14°41	26°23	8°38	2°43	14°34	22° 5	22°59	0°51	n.a.	M 4	
T 5	0 25 41	7°13'42	26°42	23°50	21°46	7° 1	14°38	26°21	8°41	2°44	14°33	22° 6	22°56	0°58	n.a.	T 5	
W 6	0 29 38	8°14'58	10♁44	25°19	22°55	7°44	14°36	26°19	8°45	2°44	14°31	22°R 6	22°52	1° 5	n.a.	W 6	
T 7	0 33 34	9°16'12	24°57	26°45	24° 3	8°27	14°34	26°16	8°48	2°44	14°30	22° 6	22°49	1°12	n.a.	T 7	
F 8	0 37 31	10°17'25	9♁19	28° 9	25°11	9° 9	14°32	26°14	8°51	2°44	14°29	22° 5	22°46	1°18	n.a.	F 8	
S 9	0 41 27	11°18'37	23°46	29°29	26°19	9°52	14°30	26°11	8°54	2°44	14°28	22° 3	22°43	1°25	n.a.	S 9	
S 10	0 45 24	12°19'48	8♁13	0♃45	27°27	10°34	14°29	26° 8	8°57	2°44	14°26	22° 2	22°40	1°32	n.a.	S 10	
M11	0 49 21	13°20'57	22°36	1°56	28°34	11°17	14°27	26° 6	9° 0	2°R44	14°25	22° 1	22°37	1°39	n.a.	M11	
T 12	0 53 17	14°22'05	6°Y49	3° 1	29°41	11°59	14°26	26° 3	9° 4	2°44	14°24	22° 0	22°33	1°45	n.a.	T 12	
W13	0 57 14	15°23'11	20°47	4° 0	0♂48	12°41	14°26	26° 0	9° 7	2°44	14°22	22°D 0	22°30	1°52	n.a.	W13	
T 14	1 1 10	16°24'17	4♁27	4°52	1°55	13°24	14°25	25°57	9°10	2°44	14°21	22° 0	22°27	1°59	n.a.	T 14	
F 15	1 5 7	17°25'21	17°46	5°35	3° 2	14° 6	14°24	25°54	9°13	2°44	14°20	22° 1	22°24	2° 5	n.a.	F 15	
S 16	1 9 3	18°26'24	0♁44	6° 9	4° 8	14°49	14°24	25°50	9°17	2°44	14°19	22° 1	22°21	2°12	n.a.	S 16	
S 17	1 13 0	19°27'26	13°22	6°34	5°14	15°31	14°D24	25°47	9°20	2°44	14°17	22° 1	22°18	2°19	n.a.	S 17	
M18	1 16 57	20°28'27	25°43	6°48	6°20	16°13	14°24	25°44	9°23	2°44	14°16	22° 2	22°14	2°26	n.a.	M18	
T 19	1 20 53	21°29'27	7♁51	6°R51	7°26	16°56	14°25	25°40	9°27	2°43	14°15	22° 2	22°11	2°32	n.a.	T 19	
W20	1 24 50	22°30'26	19°48	6°43	8°31	17°38	14°25	25°37	9°30	2°43	14°13	22° 2	22° 8	2°39	n.a.	W20	
T 21	1 28 46	23°31'23	1♁41	6°24	9°36	18°20	14°26	25°33	9°33	2°43	14°12	22° 2	22° 5	2°46	n.a.	T 21	
F 22	1 32 43	24°32'19	13°34	5°53	10°41	19° 2	14°27	25°30	9°37	2°42	14°11	22° 2	22° 2	2°52	n.a.	F 22	
S 23	1 36 40	25°33'14	25°31	5°13	11°45	19°44	14°28	25°26	9°40	2°42	14°10	22° 2	21°58	2°59	n.a.	S 23	
S 24	1 40 36	26°34'08	7♁37	4°22	12°49	20°27	14°29	25°22	9°43	2°42	14° 8	22° 3	21°55	3° 6	n.a.	S 24	
M25	1 44 33	27°35'00	19°55	3°24	13°53	21° 9	14°31	25°18	9°47	2°41	14° 7	22° 3	21°52	3°13	n.a.	M25	
T 26	1 48 29	28°35'50	2♁28	2°20	14°57	21°51	14°33	25°14	9°50	2°41	14° 6	22° 4	21°49	3°19	n.a.	T 26	
W27	1 52 26	29°36'39	15°18	1°11	16° 0	22°33	14°35	25°10	9°54	2°40	14° 5	22° 4	21°46	3°26	n.a.	W27	
T 28	1 56 22	0♃37'26	28°26	29♁59	17° 3	23°15	14°37	25° 6	9°57	2°40	14° 3	22°R 4	21°43	3°33	n.a.	T 28	
F 29	2 0 19	1°38'12	11♃50	28°47	18° 6	23°57	14°39	25° 2	10° 1	2°39	14° 2	22° 4	21°39	3°40	n.a.	F 29	
S 30	2 4 16	2♃38'56	25♃30	27♁37	19♂ 8	24♂39	14♁42	24♁58	10♃ 4	2♁39	14°Y 1	22°Y 3	21°Y36	3♁46	n.a.	S 30	

Delta T = 41h32m09s

Julian Calendar 1 Nov. 4976 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4976 BCE

**DECEMBER 4976 BCE (-4975) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	2 8 12	3♃39'38	9♂23	26°R30	20♂10	25♂21	14♁45	24°R54	10♃ 7	2°R38	14°R 0	22°R 1	21°Y33	3♁53	n.a.	S 1	
M 2	2 12 9	4°40'18	23°25	25♁27	21°11	26° 3	14°48	24♁49	10°11	2♁37	13°Y59	22°Y 0	21°30	4° 0	n.a.	M 2	
T 3	2 16 5	5°40'57	7♁34	24°31	22°12	26°45	14°51	24°45	10°14	2°37	13°57	21°58	21°27	4° 6	n.a.	T 3	
W 4	2 20 2	6°41'33	21°46	23°41	23°13	27°27	14°54	24°41	10°18	2°36	13°56	21°57	21°24	4°13	n.a.	W 4	
T 5	2 23 58	7°42'06	5♁38	22°59	24°13	28° 9	14°58	24°36	10°21	2°35	13°55	21°D57	21°20	4°20	n.a.	T 5	
F 6	2 27 55	8°42'38	20° 8	22°24	25°12	28°51	15° 1	24°32	10°25	2°34	13°54	21°57	21°17	4°27	n.a.	F 6	
S 7	2 31 52	9°43'07	4♁15	21°58	26°12	29°32	15° 5	24°28	10°28	2°33	13°53	21°58	21°14	4°33	n.a.	S 7	
S 8	2 35 48	10°43'34	18°15	21°39	27°10	0♁14	15° 9	24°23	10°32	2°33	13°52	21°59	21°11	4°40	n.a.	S 8	
M 9	2 39 45	11°43'58	2°Y 8	21°28	28° 8	0°56	15°14	24°18	10°35	2°32	13°50	22° 0	21° 8	4°47	n.a.	M 9	
T 10	2 43 41	12°44'21	15°52	21°D24	29° 6	1°38	15°18	24°14	10°39	2°31	13°49	22°R 1	21° 4	4°53	n.a.	T 10	
W11	2 47 38	13°44'41	29°24	21°27	0♁ 3	2°19	15°23	24° 9	10°42	2°30	13°48	22° 1	21° 1	5° 0	n.a.	W11	
T 12	2 51 34	14°44'59	12♁43	21°36	1° 0	3° 1	15°27	24° 5	10°46	2°29	13°47	22° 0	20°58	5° 7	n.a.	T 12	
F 13	2 55 31	15°45'16	25°47	21°52	1°56	3°43	15°32	24° 0	10°49	2°28	13°46	21°57	20°55	5°14	n.a.	F 13	
S 14	2 59 28	16°45'30	8♁36	22°13	2°51	4°24	15°38	23°55	10°53	2°27	13°45	21°54	20°52	5°20	n.a.	S 14	
S 15	3 3 24	17°45'42	21°10	22°40	3°46	5° 6	15°43	23°51	10°56	2°26	13°44	21°50	20°49	5°27	n.a.	S 15	
M16	3 7 21	18°45'53	3♁30	23°11	4°40	5°47	15°48	23°46	10°59	2°25	13°43	21°45	20°45	5°34	n.a.	M16	
T 17	3 11 17	19°46'01	15°38	23°48	5°33	6°29	15°54	23°41	11° 3	2°24	13°42	21°41	20°42	5°41	n.a.	T 17	
W18	3 15 14	20°46'07	27°36	24°28	6°26	7°10	16° 0	23°37	11° 6	2°23	13°41	21°37	20°39	5°47	n.a.	W18	
T 19	3 19 10	21°46'12	9♁30	25°12	7°18	7°52	16° 6	23°32	11°10	2°22	13°40	21°35	20°36	5°54	n.a.	T 19	
F 20	3 23 7	22°46'14	21°22	26° 0	8° 9	8°33	16°12	23°27	11°13	2°20	13°39	21°D34	20°33	6° 1	n.a.	F 20	
S 21	3 27 3	23°46'15	3♁18	26°52	8°59	9°15	16°18	23°22	11°17	2°19	13°38	21°35	20°30	6° 7	n.a.	S 21	
S 22	3 31 0	24°46'14	15°23	27°46	9°49	9°56	16°25	23°18	11°20	2°18	13°37	21°36	20°26	6°14	n.a.	S 22	
M23	3 34 57	25°46'10	27°42	28°44	10°38	10°37	16°31	23°13	11°23	2°17	13°36	21°38	20°23	6°21	n.a.	M23	
T 24	3 38 53	26°46'05	10♁18	29°44	11°26	11°18	16°38	23° 8	11°27	2°16	13°35	21°39	20°20	6°28	n.a.	T 24	
W25	3 42 50	27°45'57	23°16	0♃47	12°13	12° 0	16°45	23° 3	11°30	2°14	13°34	21°R40	20°17	6°34	n.a.	W25	
T 26	3 46 46	28°45'48	6♃37	1°52	12°59	12°41	16°52	22°59	11°33	2°13	13°34	21°39	20°14	6°41	n.a.	T 26	
F 27	3 50 43	29°45'36	20°21	2°59	13°44	13°22	16°59	22°54	11°37	2°12	13°33	21°36	20°10	6°48	n.a.	F 27	
S 28	3 54 39	0♂45'23	4♁25	4° 8	14°28	14° 3	17° 7	22°49	11°40	2°10	13°32	21°31	20° 7	6°54	n.a.	S 28	
S 29	3 58 36	1°45'07	18°47	5°20	15°11	14°44	17°14	22°45	11°44	2° 9	13°31	21°25	20° 4	7° 1	n.a.	S 29	
M30	4 2 32	2°44'49	3♁19	6°33	15°53	15°26	17°22	22°40	11°47	2° 8	13°30	21°19	20° 1	7° 8	n.a.	M30	
T 31	4 6 29	3♁44'28	17♁54	7♃48	16♁34	16♁ 7	17♁30	22♁36	11♃50	2♁ 6	13°Y29	21°Y12	19°Y58	7♁15	n.a.	T 31	

Delta T = 41h32m06s

Julian Calendar

The year -4975 astronomical counting style corresponds to year 4976 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	4 10 26	4♂44'04	2♁27	9♃ 5	17♄14	16♅48	17♆38	22°R31	11♁53	2°R 5	13°R29	21°R 7	19°V55	7♁21	n.a.	W 1	
T 2	4 14 22	5°43'39	16°53	10°24	17°52	17°29	17°46	22♁26	11°57	2♁ 4	13°V28	21°V 4	19°51	7°28	n.a.	T 2	
F 3	4 18 19	6°43'10	1♃ 6	11°44	18°30	18°10	17°54	22°22	12° 0	2° 2	13°27	21°D 2	19°48	7°35	n.a.	F 3	
S 4	4 22 15	7°42'39	15° 6	13° 6	19° 5	18°51	18° 2	22°17	12° 3	2° 1	13°27	21° 2	19°45	7°42	n.a.	S 4	
S 5	4 26 12	8°42'05	28°51	14°29	19°40	19°32	18°11	22°13	12° 6	1°59	13°26	21° 3	19°42	7°48	n.a.	S 5	
M 6	4 30 8	9°41'28	12°V23	15°54	20°13	20°12	18°19	22° 9	12° 9	1°58	13°25	21° 4	19°39	7°55	n.a.	M 6	
T 7	4 34 5	10°40'49	25°42	17°20	20°44	20°53	18°28	22° 4	12°13	1°56	13°25	21°R 5	19°35	8° 2	n.a.	T 7	
W 8	4 38 1	11°40'07	8♁50	18°48	21°14	21°34	18°37	22° 0	12°16	1°55	13°24	21° 3	19°32	8° 8	n.a.	W 8	
T 9	4 41 58	12°39'23	21°45	20°17	21°42	22°15	18°46	21°56	12°19	1°53	13°24	20°59	19°29	8°15	n.a.	T 9	
F 10	4 45 54	13°38'37	4♁30	21°47	22° 9	22°56	18°55	21°51	12°22	1°52	13°23	20°53	19°26	8°22	n.a.	F 10	
S 11	4 49 51	14°37'48	17° 4	23°19	22°34	23°36	19° 4	21°47	12°25	1°50	13°22	20°44	19°23	8°29	n.a.	S 11	
S 12	4 53 47	15°36'57	29°27	24°52	22°57	24°17	19°13	21°43	12°28	1°49	13°22	20°34	19°20	8°35	n.a.	S 12	
M13	4 57 44	16°36'04	11♁40	26°27	23°18	24°58	19°23	21°39	12°31	1°47	13°21	20°24	19°16	8°42	n.a.	M13	
T 14	5 1 41	17°35'09	23°44	28° 2	23°38	25°38	19°32	21°35	12°34	1°45	13°21	20°13	19°13	8°49	n.a.	T 14	
W15	5 5 37	18°34'11	5♁40	29°40	23°55	26°19	19°42	21°31	12°37	1°44	13°21	20° 4	19°10	8°55	n.a.	W15	
T 16	5 9 34	19°33'11	17°32	1♃18	24°10	26°59	19°52	21°27	12°40	1°42	13°20	19°57	19° 7	9° 2	n.a.	T 16	
F 17	5 13 30	20°32'09	29°23	2°58	24°23	27°40	20° 2	21°23	12°43	1°41	13°20	19°52	19° 4	9° 9	n.a.	F 17	
S 18	5 17 27	21°31'05	11♁18	4°40	24°35	28°20	20°12	21°19	12°46	1°39	13°19	19°50	19° 1	9°16	n.a.	S 18	
S 19	5 21 23	22°29'59	23°21	6°22	24°43	29° 1	20°22	21°16	12°49	1°37	13°19	19°D49	18°57	9°22	n.a.	S 19	
M20	5 25 20	23°28'51	5♁37	8° 6	24°50	29°41	20°32	21°12	12°52	1°36	13°19	19°50	18°54	9°29	n.a.	M20	
T 21	5 29 16	24°27'41	18°11	9°52	24°54	0♁22	20°42	21° 9	12°54	1°34	13°18	19°R50	18°51	9°36	n.a.	T 21	
W22	5 33 13	25°26'29	1♃ 9	11°39	24°R56	1° 2	20°53	21° 5	12°57	1°33	13°18	19°50	18°48	9°42	n.a.	W22	
T 23	5 37 9	26°25'15	14°33	13°27	24°56	1°42	21° 3	21° 2	13° 0	1°31	13°18	19°47	18°45	9°49	n.a.	T 23	
F 24	5 41 6	27°23'59	28°25	15°17	24°53	2°23	21°14	20°58	13° 3	1°29	13°18	19°42	18°41	9°56	n.a.	F 24	
S 25	5 45 2	28°22'41	12♁44	17° 8	24°47	3° 3	21°25	20°55	13° 5	1°28	13°17	19°35	18°38	10° 3	n.a.	S 25	
S 26	5 48 59	29°21'21	27°25	19° 1	24°39	3°43	21°35	20°52	13° 8	1°26	13°17	19°25	18°35	10° 9	n.a.	S 26	
M27	5 52 55	0♁19'58	12♁20	20°55	24°29	4°23	21°46	20°49	13°11	1°24	13°17	19°15	18°32	10°16	n.a.	M27	
T 28	5 56 52	1°18'34	27°22	22°51	24°16	5° 4	21°57	20°46	13°13	1°23	13°17	19° 5	18°29	10°23	n.a.	T 28	
W29	6 0 49	2°17'07	12♁19	24°47	24° 1	5°44	22° 8	20°43	13°16	1°21	13°17	18°56	18°26	10°29	n.a.	W29	
T 30	6 4 45	3°15'37	27° 4	26°46	23°43	6°24	22°19	20°40	13°18	1°19	13°17	18°49	18°22	10°36	n.a.	T 30	
F 31	6 8 42	4♁14'05	11♁30	28♁45	23♁23	7♁ 4	22♁31	20♁37	13♁21	1♁18	13°V17	18°V45	18°V19	10♁43	n.a.	F 31	

Delta T = 41h32m02s

Julian Calendar 1 Jan. 4975 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4976 BCE

**FEBRUARY 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	6 12 38	5♁12'31	25♁36	0♁46	23°R 1	7♁44	22♁42	20°R34	13♁23	1°R16	13°R17	18°R43	18°V16	10♁50	n.a.	S 1	
S 2	6 16 35	6°10'54	9°V20	2°48	22♁36	8°24	22°53	20♁32	13°26	1♁15	13°D17	18°D43	18°13	10°56	n.a.	S 2	
M 3	6 20 31	7° 9'14	22°43	4°52	22° 9	9° 4	23° 5	20°29	13°28	1°13	13°V17	18°R43	18°10	11° 3	n.a.	M 3	
T 4	6 24 28	8° 7'33	5♁49	6°56	21°40	9°44	23°16	20°27	13°30	1°11	13°17	18°V42	18° 7	11°10	n.a.	T 4	
W 5	6 28 24	9° 5'49	18°40	9° 1	21° 9	10°24	23°28	20°24	13°33	1°10	13°17	18°39	18° 3	11°16	n.a.	W 5	
T 6	6 32 21	10° 4'03	1♁18	11° 7	20°37	11° 4	23°40	20°22	13°35	1° 8	13°17	18°34	18° 0	11°23	n.a.	T 6	
F 7	6 36 17	11° 2'14	13°46	13°14	20° 3	11°44	23°51	20°20	13°37	1° 6	13°17	18°25	17°57	11°30	n.a.	F 7	
S 8	6 40 14	12° 0'24	26° 4	15°21	19°27	12°24	24° 3	20°18	13°39	1° 5	13°17	18°14	17°54	11°37	n.a.	S 8	
S 9	6 44 10	12°58'31	8♁15	17°28	18°51	13° 3	24°15	20°16	13°42	1° 3	13°17	18° 1	17°51	11°43	n.a.	S 9	
M10	6 48 7	13°56'37	20°19	19°35	18°13	13°43	24°27	20°14	13°44	1° 2	13°17	17°47	17°47	11°50	n.a.	M10	
T 11	6 52 3	14°54'40	2♁17	21°41	17°35	14°23	24°39	20°12	13°46	1° 0	13°18	17°33	17°44	11°57	n.a.	T 11	
W12	6 56 0	15°52'41	14°10	23°47	16°57	15° 3	24°51	20°11	13°48	0°58	13°18	17°21	17°41	12° 3	n.a.	W12	
T 13	6 59 56	16°50'41	26° 1	25°52	16°18	15°43	25° 3	20° 9	13°50	0°57	13°18	17°11	17°38	12°10	n.a.	T 13	
F 14	7 3 53	17°48'39	7♁51	27°56	15°40	16°22	25°16	20° 7	13°52	0°55	13°18	17° 4	17°35	12°17	n.a.	F 14	
S 15	7 7 49	18°46'35	19°46	29°57	15° 2	17° 2	25°28	20° 6	13°54	0°54	13°19	16°59	17°32	12°24	n.a.	S 15	
S 16	7 11 46	19°44'30	1♁47	1♁57	14°24	17°41	25°40	20° 5	13°56	0°52	13°19	16°57	17°28	12°30	n.a.	S 16	
M17	7 15 42	20°42'23	14° 2	3°55	13°48	18°21	25°53	20° 4	13°57	0°51	13°19	16°57	17°25	12°37	n.a.	M17	
T 18	7 19 39	21°40'14	26°33	5°50	13°12	19° 1	26° 5	20° 2	13°59	0°49	13°20	16°57	17°22	12°44	n.a.	T 18	
W19	7 23 36	22°38'04	9♁27	7°42	12°38	19°40	26°18	20° 1	14° 1	0°48	13°20	16°56	17°19	12°50	n.a.	W19	
T 20	7 27 32	23°35'52	22°48	9°31	12° 5	20°20	26°30	20° 1	14° 3	0°46	13°20	16°54	17°16	12°57	n.a.	T 20	
F 21	7 31 29	24°33'39	6♁38	11°17	11°34	20°59	26°43	20° 0	14° 4	0°45	13°21	16°49	17°13	13° 4	n.a.	F 21	
S 22	7 35 25	25°31'25	20°57	13° 0	11° 5	21°39	26°56	19°59	14° 6	0°43	13°21	16°42	17° 9	13°11	n.a.	S 22	
S 23	7 39 22	26°29'09	5♁43	14°39	10°38	22°18	27° 8	19°58	14° 8	0°42	13°22	16°32	17° 6	13°17	n.a.	S 23	
M24	7 43 18	27°26'52	20°48	16°14	10°12	22°58	27°21	19°58	14° 9	0°40	13°22	16°21	17° 3	13°24	n.a.	M24	
T 25	7 47 15	28°24'33	6♁ 3	17°46	9°49	23°37	27°34	19°58	14°11	0°39	13°23	16°11	17° 0	13°31	n.a.	T 25	
W26	7 51 11	29°22'12	21°17	19°14	9°28	24°16	27°47	19°57	14°12	0°38	13°24	16° 2	16°57	13°37	n.a.	W26	
T 27	7 55 8	0♁19'49	6♁19	20°38	9°10	24°56	28° 0	19°57	14°13	0°36	13°24	15°55	16°53	13°44	n.a.	T 27	
F 28	7 59 4	1♁17'25	21♁ 1	21♁58	8♁54	25♁35	28♁13	19°D57	14♁15	0♁35	13°V25	15°V50	16°V50	13♁51	n.a.	F 28	

Delta T = 41h31m58s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	8 3 1	2♁14'58	5♃19	23♁14	8°R40	26♁15	28♁26	19♃57	14♄16	0°R33	13♃25	15°R48	16♃47	13♁58	n.a.	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	8 6 57	3°12'30	19°10	24°25	8♃29	26°54	28°39	19°57	14°17	0♃32	13°26	15°D48	16°44	14° 4	n.a.	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	8 10 54	4°10'01	2♃36	25°33	8°20	27°33	28°52	19°57	14°19	0°31	13°27	15°R48	16°41	14°11	n.a.	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	8 14 50	5° 7'29	15°39	26°36	8°13	28°12	29° 5	19°58	14°20	0°30	13°27	15°♃48	16°38	14°18	n.a.	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	8 18 47	6° 4'56	28°23	27°35	8° 9	28°52	29°18	19°58	14°21	0°28	13°28	15°46	16°34	14°24	n.a.	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	8 22 44	7° 2'21	10♁52	28°30	8°D 7	29°31	29°31	19°59	14°22	0°27	13°29	15°41	16°31	14°31	n.a.	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	8 26 40	7°59'45	23° 9	29°20	8° 8	0♃10	29°45	19°59	14°23	0°26	13°30	15°34	16°28	14°38	n.a.	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	8 30 37	8°57'07	5♃17	0♃ 5	8°11	0°49	29°58	20° 0	14°24	0°25	13°30	15°25	16°25	14°45	n.a.	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	8 34 33	9°54'28	17°18	0°46	8°16	1°28	0♃11	20° 1	14°25	0°23	13°31	15°14	16°22	14°51	n.a.	n.a.	n.a.	S 9	
M10	8 38 30	10°51'47	29°15	1°22	8°24	2° 7	0°25	20° 2	14°26	0°22	13°32	15° 2	16°19	14°58	n.a.	n.a.	n.a.	M10	
T 11	8 42 26	11°49'05	11♁ 8	1°54	8°33	2°46	0°38	20° 3	14°27	0°21	13°33	14°50	16°15	15° 5	n.a.	n.a.	n.a.	T 11	
W12	8 46 23	12°46'22	22°59	2°21	8°45	3°25	0°51	20° 4	14°27	0°20	13°34	14°40	16°12	15°11	n.a.	n.a.	n.a.	W12	
T 13	8 50 19	13°43'38	4♁50	2°43	8°58	4° 4	1° 5	20° 5	14°28	0°19	13°35	14°31	16° 9	15°18	n.a.	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	8 54 16	14°40'52	16°44	3° 0	9°14	4°43	1°18	20° 6	14°29	0°18	13°35	14°25	16° 6	15°25	n.a.	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	8 58 12	15°38'06	28°41	3°13	9°32	5°22	1°32	20° 8	14°30	0°17	13°36	14°22	16° 3	15°31	n.a.	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	9 2 9	16°35'18	10♁47	3°20	9°51	6° 1	1°45	20° 9	14°30	0°16	13°37	14°D21	15°59	15°38	n.a.	n.a.	n.a.	S 16	
M17	9 6 6	17°32'30	23° 4	3°R23	10°12	6°40	1°59	20°11	14°31	0°15	13°38	14°21	15°56	15°45	n.a.	n.a.	n.a.	M17	
T 18	9 10 2	18°29'41	5♁36	3°22	10°35	7°19	2°12	20°13	14°31	0°14	13°39	14°22	15°53	15°52	n.a.	n.a.	n.a.	T 18	
W19	9 13 59	19°26'52	18°28	3°16	11° 0	7°58	2°26	20°15	14°32	0°13	13°40	14°R22	15°50	15°58	n.a.	n.a.	n.a.	W19	
T 20	9 17 55	20°24'01	1♃45	3° 5	11°26	8°37	2°39	20°17	14°32	0°12	13°41	14°22	15°47	16° 5	n.a.	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	9 21 52	21°21'11	15°28	2°51	11°54	9°16	2°53	20°19	14°32	0°11	13°42	14°19	15°44	16°12	n.a.	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	9 25 48	22°18'19	29°39	2°33	12°24	9°55	3° 7	20°21	14°33	0°10	13°43	14°15	15°40	16°18	n.a.	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	9 29 45	23°15'27	14♃17	2°11	12°54	10°34	3°20	20°23	14°33	0° 9	13°44	14° 9	15°37	16°25	n.a.	n.a.	n.a.	S 23	
M24	9 33 41	24°12'35	29°16	1°46	13°27	11°13	3°34	20°25	14°33	0° 8	13°45	14° 2	15°34	16°32	n.a.	n.a.	n.a.	M24	
T 25	9 37 38	25° 9'41	14♁29	1°18	14° 0	11°51	3°47	20°28	14°33	0° 8	13°47	13°54	15°31	16°39	n.a.	n.a.	n.a.	T 25	
W26	9 41 35	26° 6'47	29°44	0°48	14°35	12°30	4° 1	20°30	14°34	0° 7	13°48	13°48	15°28	16°45	n.a.	n.a.	n.a.	W26	
T 27	9 45 31	27° 3'53	14♃52	0°16	15°11	13° 9	4°15	20°33	14°34	0° 6	13°49	13°43	15°25	16°52	n.a.	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	9 49 28	28° 0'57	29°43	29♁43	15°48	13°48	4°28	20°35	14°R34	0° 6	13°50	13°41	15°21	16°59	n.a.	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	9 53 24	28°58'00	14♃10	29°10	16°26	14°26	4°42	20°38	14°34	0° 5	13°51	13°D40	15°18	17° 5	n.a.	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	9 57 21	29°55'03	28°11	28°36	17° 6	15° 5	4°56	20°41	14°33	0° 4	13°52	13°40	15°15	17°12	n.a.	n.a.	n.a.	S 30	
M31	10 1 17	0♃52'05	11♃44	28♁ 3	17♃46	15♃44	5♃10	20♃44	14♄33	0♃ 4	13°54	13°42	15°12	17♁19	n.a.	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h31m55s

Julian Calendar 1 March 4975 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4975 BCE

**APRIL 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
T 1	10 5 14	1♃49'06	24♃51	27°R30	18♃28	16♃23	5♃23	20♃47	14°R33	0°R 3	13°♃55	13°♃43	15°♃ 9	17°♁25	n.a.	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	10 9 10	2°46'07	7♁37	27° 0	19°10	17° 1	5°37	20°50	14♄33	0♃ 2	13°56	13°R43	15° 5	17°32	n.a.	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	10 13 7	3°43'06	20° 4	26°31	19°53	17°40	5°51	20°53	14°33	0° 2	13°57	13°42	15° 2	17°39	n.a.	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	10 17 4	4°40'05	2♃17	26° 6	20°38	18°19	6° 4	20°56	14°32	0° 1	13°59	13°38	14°59	17°46	n.a.	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	10 21 0	5°37'04	14°20	25°43	21°23	18°57	6°18	21° 0	14°32	0° 1	14° 0	13°34	14°56	17°52	n.a.	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	10 24 57	6°34'01	26°16	25°23	22° 9	19°36	6°32	21° 3	14°32	0° 0	14° 1	13°28	14°53	17°59	n.a.	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	10 28 53	7°30'59	8♁ 9	25° 8	22°55	20°14	6°46	21° 7	14°31	0° 0	14° 2	13°22	14°50	18° 6	n.a.	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	10 32 50	8°27'56	20° 0	24°56	23°43	20°53	6°59	21°11	14°31	29♁59	14° 4	13°15	14°46	18°12	n.a.	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	10 36 46	9°24'52	1♁52	24°49	24°31	21°32	7°13	21°14	14°30	29°59	14° 5	13°10	14°43	18°19	n.a.	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	10 40 43	10°21'48	13°47	24°D46	25°20	22°10	7°27	21°18	14°29	29°59	14° 6	13° 5	14°40	18°26	n.a.	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	10 44 40	11°18'44	25°47	24°47	26°10	22°49	7°40	21°22	14°29	29°59	14° 8	13° 3	14°37	18°32	n.a.	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	10 48 36	12°15'40	7♁53	24°53	27° 0	23°27	7°54	21°26	14°28	29°59	14° 9	13°D 1	14°34	18°39	n.a.	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	10 52 33	13°12'36	20° 8	25° 4	27°51	24° 6	8° 8	21°30	14°27	29°58	14°11	13° 1	14°30	18°46	n.a.	n.a.	n.a.	S 13	
M14	10 56 29	14° 9'32	2♁35	25°20	28°43	24°44	8°21	21°34	14°27	29°58	14°12	13° 2	14°27	18°53	n.a.	n.a.	n.a.	M14	
T 15	11 0 26	15° 6'28	15°15	25°40	29°35	25°23	8°35	21°38	14°26	29°58	14°13	13° 4	14°24	18°59	n.a.	n.a.	n.a.	T 15	
W16	11 4 22	16° 3'25	28°12	26° 5	0♁28	26° 1	8°49	21°42	14°25	29°58	14°15	13° 5	14°21	19° 6	n.a.	n.a.	n.a.	W16	
T 17	11 8 19	17° 0'22	11♃30	26°35	1°22	26°40	9° 2	21°47	14°24	29°58	14°16	13°R 6	14°18	19°13	n.a.	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	11 12 16	17°57'19	25° 9	27° 9	2°16	27°18	9°16	21°51	14°23	29°58	14°18	13° 6	14°15	19°19	n.a.	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	11 16 12	18°54'17	9♃11	27°48	3°10	27°57	9°30	21°56	14°22	29°D58	14°19	13° 5	14°11	19°26	n.a.	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	11 20 9	19°51'15	23°35	28°31	4° 5	28°35	9°43	22° 0	14°21	29°58	14°21	13° 3	14° 8	19°33	n.a.	n.a.	n.a.	S 20	
M21	11 24 5	20°48'13	8♁18	29°19	5° 1	29°14	9°57	22° 5	14°20	29°58	14°22	13° 0	14° 5	19°39	n.a.	n.a.	n.a.	M21	
T 22	11 28 2	21°45'12	23°14	0♃11	5°57	29°52	10°10	22°10	14°19	29°58	14°23	12°58	14° 2	19°46	n.a.	n.a.	n.a.	T 22	
W23	11 31 59	22°42'12	8♃16	1° 8	6°53	0♃30	10°24	22°14	14°18	29°58	14°25	12°55	13°59	19°53	n.a.	n.a.	n.a.	W23	
T 24	11 35 55	23°39'11	23°14	2° 8	7°50	1° 9	10°37	22°19	14°16	29°58	14°26	12°53	13°56	20° 0	n.a.	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	11 39 52	24°36'11	8♃ 0	3°13	8°47	1°47	10°51	22°24	14°15	29°58	14°28	12°D53	13°52	20° 6	n.a.	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	11 43 48	25°33'11	22°28	4°22	9°45	2°26	11° 4	22°29	14°14	29°58	14°29	12°53	13°49	20°13	n.a.	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	11 47 45	26°30'12	6♃32	5°35	10°43	3° 4	11°18	22°34	14°12	29°59	14°31	12°54	13°46	20°20	n.a.	n.a.	n.a.	S 27	
M28	11 51 41	27°27'13	20°11	6°52	11°41	3°42	11°31	22°39	14°11	29°59	14°32	12°55	13°43	20°26	n.a.	n.a.	n.a.	M28	
T 29	11 55 38	28°24'14	3♁24	8°13	12°40	4°21	11°45	22°45	14°10	29°59	14°34	12°56	13°40	20°33	n.a.	n.a.	n.a.	T 29	
W30	11 59 35	29♃21'15	16♁14	9♃38	13♁40	4°59	11°58	22♃50	14♄ 8	29♁59	14°36	12°57	13°36	20°40	n.a.	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h31m51s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 3 31	0°V18'17	28II44	11K 7	14∞39	5V37	12H11	22B55	14°R 7	29II59	14V37	12°R57	13V33	20Ω46	n.a.	T 1	
F 2	12 7 28	1°15'19	10E57	12°40	15°39	6°16	12°25	23° 1	14M 5	0E 0	14°39	12°V57	13°30	20°53	n.a.	F 2	
S 3	12 11 24	2°12'21	22°59	14°16	16°39	6°54	12°38	23° 6	14° 4	0° 1	14°40	12°56	13°27	21° 0	n.a.	S 3	
S 4	12 15 21	3° 9'24	4Ω54	15°55	17°40	7°33	12°51	23°12	14° 2	0° 1	14°42	12°55	13°24	21° 7	n.a.	S 4	
M 5	12 19 18	4° 6'27	16°45	17°38	18°41	8°11	13° 5	23°17	14° 0	0° 1	14°43	12°54	13°21	21°13	n.a.	M 5	
T 6	12 23 14	5° 3'30	28°37	19°25	19°42	8°49	13°18	23°23	13°59	0° 2	14°45	12°53	13°17	21°20	n.a.	T 6	
W 7	12 27 11	6° 0'34	10M32	21°14	20°44	9°27	13°31	23°28	13°57	0° 3	14°46	12°52	13°14	21°27	n.a.	W 7	
T 8	12 31 7	6°57'39	22°33	23° 6	21°45	10° 6	13°44	23°34	13°55	0° 3	14°48	12°51	13°11	21°33	n.a.	T 8	
F 9	12 35 4	7°54'44	4Ω43	25° 2	22°47	10°44	13°57	23°40	13°53	0° 4	14°50	12°51	13° 8	21°40	n.a.	F 9	
S 10	12 39 0	8°51'51	17° 2	26°59	23°50	11°22	14°10	23°46	13°52	0° 4	14°51	12°D51	13° 5	21°47	n.a.	S 10	
S 11	12 42 57	9°48'58	29°33	28°59	24°52	12° 1	14°23	23°52	13°50	0° 5	14°53	12°51	13° 1	21°53	n.a.	S 11	
M12	12 46 54	10°46'06	12M16	1V 0	25°55	12°39	14°36	23°58	13°48	0° 6	14°54	12°51	12°58	22° 0	n.a.	M12	
T 13	12 50 50	11°43'16	25°13	3° 4	26°59	13°17	14°49	24° 4	13°46	0° 6	14°56	12°51	12°55	22° 7	n.a.	T 13	
W14	12 54 47	12°40'27	8A25	5° 8	28° 2	13°56	15° 2	24°10	13°44	0° 7	14°58	12°R52	12°52	22°13	n.a.	W14	
T 15	12 58 43	13°37'39	21°52	7°14	29° 6	14°34	15°15	24°16	13°42	0° 8	14°59	12°51	12°49	22°20	n.a.	T 15	
F 16	13 2 40	14°34'52	5B34	9°20	0K10	15°12	15°27	24°22	13°40	0° 9	15° 1	12°51	12°46	22°27	n.a.	F 16	
S 17	13 6 37	15°32'07	19°32	11°26	1°14	15°50	15°40	24°28	13°38	0°10	15° 2	12°D51	12°42	22°34	n.a.	S 17	
S 18	13 10 33	16°29'23	3∞45	13°33	2°18	16°29	15°53	24°35	13°36	0°11	15° 4	12°52	12°39	22°40	n.a.	S 18	
M19	13 14 30	17°26'40	18° 9	15°39	3°23	17° 7	16° 6	24°41	13°34	0°12	15° 5	12°52	12°36	22°47	n.a.	M19	
T 20	13 18 26	18°23'59	2K43	17°45	4°28	17°45	16°18	24°47	13°32	0°12	15° 7	12°52	12°33	22°54	n.a.	T 20	
W21	13 22 23	19°21'20	17°21	19°50	5°33	18°24	16°31	24°54	13°30	0°13	15° 9	12°53	12°30	23° 0	n.a.	W21	
T 22	13 26 20	20°18'41	1V57	21°55	6°38	19° 2	16°43	25° 0	13°28	0°14	15°10	12°53	12°27	23° 7	n.a.	T 22	
F 23	13 30 16	21°16'04	16°26	23°59	7°44	19°40	16°56	25° 6	13°26	0°15	15°12	12°R53	12°23	23°14	n.a.	F 23	
S 24	13 34 13	22°13'29	0B42	26° 1	8°49	20°18	17° 8	25°13	13°23	0°17	15°13	12°53	12°20	23°20	n.a.	S 24	
S 25	13 38 9	23°10'54	14°39	28° 2	9°55	20°57	17°20	25°20	13°21	0°18	15°15	12°52	12°17	23°27	n.a.	S 25	
M26	13 42 6	24° 8'22	28°16	0B 2	11° 1	21°35	17°33	25°26	13°19	0°19	15°17	12°51	12°14	23°34	n.a.	M26	
T 27	13 46 2	25° 5'50	11II30	2° 1	12° 7	22°13	17°45	25°33	13°17	0°20	15°18	12°49	12°11	23°40	n.a.	T 27	
W28	13 49 59	26° 3'20	24°22	3°58	13°14	22°51	17°57	25°39	13°15	0°21	15°20	12°48	12° 7	23°47	n.a.	W28	
T 29	13 53 56	27° 0'50	6E54	5°54	14°20	23°30	18° 9	25°46	13°12	0°22	15°21	12°46	12° 4	23°54	n.a.	T 29	
F 30	13 57 52	27°58'22	19° 9	7°48	15°27	24° 8	18°21	25°53	13°10	0°24	15°23	12°45	12° 1	24° 1	n.a.	F 30	
S 31	14 1 49	28°V55'56	1Ω12	9B41	16K34	24V46	18K33	26B 0	13M 8	0E25	15V24	12°D45	11V58	24Ω 7	n.a.	S 31	

Delta T = 41h31m47s

Julian Calendar 1 May 4975 BCE == Greg. Calendar 23 March 4975 BCE

**JUNE 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 5 45	29V53'30	13Ω 7	11B33	17K41	25V25	18K45	26B 7	13°R 5	0E26	15V26	12°V46	11V55	24Ω14	n.a.	S 1	
M 2	14 9 42	0B51'06	24°58	13°23	18°48	26° 3	18°56	26°13	13M 3	0°27	15°27	12°47	11°52	24°21	n.a.	M 2	
T 3	14 13 38	1°48'43	6M50	15°11	19°56	26°41	19° 8	26°20	13° 1	0°29	15°29	12°48	11°48	24°27	n.a.	T 3	
W 4	14 17 35	2°46'21	18°49	16°58	21° 3	27°19	19°20	26°27	12°58	0°30	15°31	12°50	11°45	24°34	n.a.	W 4	
T 5	14 21 32	3°44'01	0E56	18°44	22°11	27°58	19°31	26°34	12°56	0°31	15°32	12°51	11°42	24°41	n.a.	T 5	
F 6	14 25 28	4°41'42	13°16	20°28	23°19	28°36	19°43	26°41	12°54	0°33	15°34	12°R51	11°39	24°47	n.a.	F 6	
S 7	14 29 25	5°39'25	25°50	22°10	24°27	29°14	19°54	26°48	12°51	0°34	15°35	12°51	11°36	24°54	n.a.	S 7	
S 8	14 33 21	6°37'10	8M39	23°51	25°35	29°53	20° 6	26°55	12°49	0°36	15°37	12°49	11°33	25° 1	n.a.	S 8	
M 9	14 37 18	7°34'57	21°45	25°31	26°43	0B31	20°17	27° 2	12°47	0°37	15°38	12°46	11°29	25° 7	n.a.	M 9	
T 10	14 41 14	8°32'45	5A 6	27°10	27°52	1° 9	20°28	27° 9	12°44	0°39	15°40	12°43	11°26	25°14	n.a.	T 10	
W11	14 45 11	9°30'36	18°40	28°46	29° 1	1°47	20°39	27°16	12°42	0°40	15°41	12°39	11°23	25°21	n.a.	W11	
T 12	14 49 8	10°28'28	2B27	0II22	0V 9	2°26	20°50	27°23	12°39	0°42	15°43	12°35	11°20	25°28	n.a.	T 12	
F 13	14 53 4	11°26'23	16°22	1°56	1°18	3° 4	21° 1	27°30	12°37	0°44	15°44	12°32	11°17	25°34	n.a.	F 13	
S 14	14 57 1	12°24'19	0∞26	3°29	2°27	3°42	21°12	27°38	12°35	0°45	15°45	12°30	11°13	25°41	n.a.	S 14	
S 15	15 0 57	13°22'18	14°35	5° 0	3°36	4°21	21°23	27°45	12°32	0°47	15°47	12°D30	11°10	25°48	n.a.	S 15	
M16	15 4 54	14°20'19	28°47	6°30	4°46	4°59	21°33	27°52	12°30	0°48	15°48	12°30	11° 7	25°54	n.a.	M16	
T 17	15 8 50	15°18'22	13K 1	7°58	5°55	5°37	21°44	27°59	12°27	0°50	15°50	12°32	11° 4	26° 1	n.a.	T 17	
W18	15 12 47	16°16'27	27°14	9°25	7° 5	6°16	21°54	28° 6	12°25	0°52	15°51	12°33	11° 1	26° 8	n.a.	W18	
T 19	15 16 43	17°14'35	11V23	10°51	8°15	6°54	22° 5	28°14	12°23	0°54	15°53	12°R34	10°58	26°14	n.a.	T 19	
F 20	15 20 40	18°12'45	25°27	12°15	9°24	7°32	22°15	28°21	12°20	0°55	15°54	12°33	10°54	26°21	n.a.	F 20	
S 21	15 24 37	19°10'57	9B20	13°37	10°34	8°11	22°25	28°28	12°18	0°57	15°55	12°31	10°51	26°28	n.a.	S 21	
S 22	15 28 33	20° 9'11	23° 1	14°58	11°44	8°49	22°35	28°35	12°15	0°59	15°57	12°26	10°48	26°34	n.a.	S 22	
M23	15 32 30	21° 7'27	6II25	16°17	12°55	9°28	22°45	28°43	12°13	1° 1	15°58	12°21	10°45	26°41	n.a.	M23	
T 24	15 36 26	22° 5'45	19°32	17°35	14° 5	10° 6	22°55	28°50	12°11	1° 2	15°59	12°14	10°42	26°48	n.a.	T 24	
W25	15 40 23	23° 4'05	2E20	18°51	15°15	10°44	23° 5	28°57	12° 8	1° 4	16° 1	12° 7	10°39	26°54	n.a.	W25	
T 26	15 44 19	24° 2'27	14°51	20° 5	16°26	11°23	23°15	29° 5	12° 6	1° 6	16° 2	12° 1	10°35	27° 1	n.a.	T 26	
F 27	15 48 16	25° 0'51	27° 6	21°17	17°36	12° 1	23°24	29°12	12° 4	1° 8	16° 3	11°55	10°32	27° 8	n.a.	F 27	
S 28	15 52 12	25°59'17	9Ω 8	22°28	18°47	12°40	23°34	29°19	12° 1	1°10	16° 5	11°52	10°29	27°14	n.a.	S 28	
S 29	15 56 9	26°57'44	21° 2	23°36	19°58	13°18	23°43	29°26	11°59	1°12	16° 6	11°50	10°26	27°21	n.a.	S 29	
M30	16 0 6	27°B56'14	2M52	24II42	21V 9	13B56	23K52	29B34	11M57	1E14	16V 7	11°D50	10V23	27Ω28	n.a.	M30	

Delta T = 41h31m44s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
geocentric

**JULY 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 4 2	28♂54'45	14♍45	25♂46	22♂20	14♂35	24♍1	29♂41	11°R55	1♁16	16♂8	11♂51	10♂19	27♂35	n.a.	T 1	
W 2	16 7 59	29°53'19	26°43	26°48	23°31	15°13	24°10	29°48	11♍52	1°18	16°10	11°53	10°16	27°41	n.a.	W 2	
T 3	16 11 55	0♂51'54	8♂54	27°47	24°42	15°52	24°19	29°56	11°50	1°20	16°11	11°R53	10°13	27°48	n.a.	T 3	
F 4	16 15 52	1°50'31	21°20	28°43	25°54	16°30	24°28	0♂II 3	11°48	1°22	16°12	11°53	10°10	27°55	n.a.	F 4	
S 5	16 19 48	2°49'10	4♍6	29°36	27°5	17°9	24°36	0°10	11°46	1°24	16°13	11°51	10°7	28°1	n.a.	S 5	
S 6	16 23 45	3°47'52	17°12	0♁26	28°17	17°47	24°45	0°18	11°43	1°26	16°14	11°46	10°4	28°8	n.a.	S 6	
M 7	16 27 41	4°46'35	0♁39	1°13	29°28	18°25	24°53	0°25	11°41	1°28	16°15	11°39	10°0	28°15	n.a.	M 7	
T 8	16 31 38	5°45'21	14°26	1°57	0♁40	19°4	25°1	0°32	11°39	1°30	16°17	11°31	9°57	28°21	n.a.	T 8	
W 9	16 35 34	6°44'10	28°28	2°36	1°52	19°42	25°9	0°40	11°37	1°32	16°18	11°22	9°54	28°28	n.a.	W 9	
T 10	16 39 31	7°43'00	12♂41	3°11	3°4	20°21	25°17	0°47	11°35	1°34	16°19	11°13	9°51	28°35	n.a.	T 10	
F 11	16 43 28	8°41'54	27°0	3°42	4°16	20°59	25°25	0°54	11°33	1°36	16°20	11°6	9°48	28°41	n.a.	F 11	
S 12	16 47 24	9°40'49	11♁20	4°8	5°28	21°38	25°33	1°1	11°31	1°38	16°21	11°0	9°44	28°48	n.a.	S 12	
S 13	16 51 21	10°39'47	25°36	4°29	6°40	22°17	25°40	1°9	11°29	1°40	16°22	10°57	9°41	28°55	n.a.	S 13	
M14	16 55 17	11°38'48	9♁47	4°44	7°53	22°55	25°48	1°16	11°27	1°42	16°23	10°D56	9°38	29°1	n.a.	M14	
T 15	16 59 14	12°37'51	23°50	4°54	9°5	23°34	25°55	1°23	11°25	1°45	16°24	10°57	9°35	29°8	n.a.	T 15	
W16	17 3 10	13°36'57	7♂45	4°R57	10°18	24°12	26°2	1°30	11°23	1°47	16°25	10°R57	9°32	29°15	n.a.	W16	
T 17	17 7 7	14°36'06	21°32	4°53	11°30	24°51	26°9	1°38	11°21	1°49	16°26	10°57	9°29	29°21	n.a.	T 17	
F 18	17 11 3	15°35'17	5♁10	4°43	12°43	25°29	26°16	1°45	11°19	1°51	16°27	10°54	9°25	29°28	n.a.	F 18	
S 19	17 15 0	16°34'30	18°38	4°25	13°56	26°8	26°23	1°52	11°17	1°53	16°28	10°49	9°22	29°35	n.a.	S 19	
S 20	17 18 56	17°33'46	1♂56	4°0	15°9	26°47	26°29	1°59	11°16	1°55	16°29	10°41	9°19	29°41	n.a.	S 20	
M21	17 22 53	18°33'05	15°1	3°27	16°21	27°25	26°36	2°6	11°14	1°58	16°29	10°31	9°16	29°48	n.a.	M21	
T 22	17 26 49	19°32'26	27°54	2°46	17°34	28°4	26°42	2°13	11°12	2°0	16°30	10°19	9°13	29°55	n.a.	T 22	
W23	17 30 46	20°31'49	10♁31	1°59	18°48	28°43	26°48	2°21	11°10	2°2	16°31	10°6	9°10	0♂II 2	n.a.	W23	
T 24	17 34 42	21°31'15	22°55	1°5	20°1	29°21	26°54	2°28	11°9	2°4	16°32	9°54	9°6	0°8	n.a.	T 24	
F 25	17 38 39	22°30'42	5♁5	0°5	21°14	29°59	26°59	2°35	11°7	2°6	16°33	9°44	9°3	0°15	n.a.	F 25	
S 26	17 42 36	23°30'12	17°5	29♂II 0	22°27	0♂II39	27°5	2°42	11°6	2°9	16°33	9°36	9°0	0°22	n.a.	S 26	
S 27	17 46 32	24°29'44	28°57	27°52	23°41	1°17	27°10	2°49	11°4	2°11	16°34	9°30	8°57	0°28	n.a.	S 27	
M28	17 50 29	25°29'17	10♍45	26°42	24°54	1°56	27°16	2°56	11°3	2°13	16°35	9°28	8°54	0°35	n.a.	M28	
T 29	17 54 25	26°28'53	22°35	25°31	26°8	2°35	27°21	3°3	11°1	2°15	16°36	9°D27	8°50	0°42	n.a.	T 29	
W30	17 58 22	27°28'31	4♁32	24°23	27°21	3°13	27°26	3°9	11°0	2°18	16°36	9°R27	8°47	0°48	n.a.	W30	
T 31	18 2 18	28♂II28'11	16♁41	23♂II19	28♂35	3♂II52	27♂30	3♂II16	10♍58	2♁20	16♂37	9♂27	8♂44	0♂II55	n.a.	T 31	

Delta T = 41h31m40s

Julian Calendar 1 July 4975 BCE == Greg. Calendar 23 May 4975 BCE

**AUGUST 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 6 15	29♂II27'52	29♁8	22°R20	29♂49	4♂II31	27♂35	3♂II23	10°R57	2♁22	16♂38	9°R25	8♂41	1♂II 2	n.a.	F 1
S 2	18 10 11	0♁27'36	11♍57	21♂II28	1♂II 2	5°10	27°39	3°30	10♍56	2°24	16°38	9♂22	8°38	1°8	n.a.	S 2
S 3	18 14 8	1°27'22	25°12	20°45	2°16	5°48	27°43	3°37	10°54	2°27	16°39	9°15	8°35	1°15	n.a.	S 3
M 4	18 18 4	2°27'10	8♁52	20°12	3°30	6°27	27°47	3°43	10°53	2°29	16°39	9°7	8°31	1°22	n.a.	M 4
T 5	18 22 1	3°27'01	22°58	19°49	4°44	7°6	27°51	3°50	10°52	2°31	16°40	8°56	8°28	1°28	n.a.	T 5
W 6	18 25 57	4°26'53	7♁54	19°38	5°58	7°45	27°55	3°57	10°51	2°33	16°40	8°44	8°25	1°35	n.a.	W 6
T 7	18 29 54	5°26'48	22°5	19°D37	7°12	8°23	27°58	4°3	10°50	2°36	16°41	8°32	8°22	1°42	n.a.	T 7
F 8	18 33 50	6°26'45	6♁51	19°48	8°27	9°2	28°2	4°10	10°49	2°38	16°41	8°22	8°19	1°48	n.a.	F 8
S 9	18 37 47	7°26'44	21°35	20°9	9°41	9°41	28°5	4°17	10°48	2°40	16°42	8°14	8°16	1°55	n.a.	S 9
S 10	18 41 43	8°26'46	6♁11	20°39	10°55	10°20	28°8	4°23	10°47	2°42	16°42	8°9	8°12	2°2	n.a.	S 10
M11	18 45 40	9°26'50	20°32	21°20	12°9	10°59	28°10	4°30	10°46	2°45	16°43	8°7	8°9	2°8	n.a.	M11
T 12	18 49 36	10°26'57	4♂38	22°8	13°24	11°38	28°13	4°36	10°45	2°47	16°43	8°6	8°6	2°15	n.a.	T 12
W13	18 53 33	11°27'06	18°28	23°5	14°38	12°17	28°15	4°42	10°44	2°49	16°43	8°6	8°3	2°22	n.a.	W13
T 14	18 57 30	12°27'17	2♁2	24°8	15°53	12°56	28°18	4°49	10°43	2°51	16°44	8°5	8°0	2°28	n.a.	T 14
F 15	19 1 26	13°27'31	15°22	25°17	17°8	13°34	28°20	4°55	10°43	2°53	16°44	8°2	7°56	2°35	n.a.	F 15
S 16	19 5 23	14°27'47	28°30	26°31	18°22	14°13	28°21	5°1	10°42	2°56	16°44	7°56	7°53	2°42	n.a.	S 16
S 17	19 9 19	15°28'06	11♂II26	27°50	19°37	14°52	28°23	5°7	10°41	2°58	16°44	7°47	7°50	2°48	n.a.	S 17
M18	19 13 16	16°28'27	24°11	29°13	20°52	15°31	28°24	5°13	10°41	3°0	16°45	7°36	7°47	2°55	n.a.	M18
T 19	19 17 12	17°28'50	6♁45	0♁39	22°6	16°10	28°25	5°19	10°40	3°2	16°45	7°22	7°44	3°2	n.a.	T 19
W20	19 21 9	18°29'15	19°8	2°8	23°21	16°49	28°26	5°25	10°40	3°4	16°45	7°8	7°41	3°8	n.a.	W20
T 21	19 25 5	19°29'42	1♂21	3°39	24°36	17°28	28°27	5°31	10°39	3°7	16°45	6°54	7°37	3°15	n.a.	T 21
F 22	19 29 2	20°30'11	13°24	5°11	25°51	18°7	28°28	5°37	10°39	3°9	16°45	6°42	7°34	3°22	n.a.	F 22
S 23	19 32 58	21°30'42	25°19	6°46	27°6	18°46	28°28	5°43	10°39	3°11	16°45	6°33	7°31	3°28	n.a.	S 23
S 24	19 36 55	22°31'14	7♂II 8	8°21	28°21	19°25	28°R28	5°49	10°38	3°13	16°45	6°26	7°28	3°35	n.a.	S 24
M25	19 40 51	23°31'48	18°55	9°58	29°36	20°4	28°28	5°55	10°38	3°15	16°45	6°22	7°25	3°42	n.a.	M25
T 26	19 44 48	24°32'24	0♁43	11°35	0♁51	20°43	28°28	6°0	10°38	3°17	16°R45	6°21	7°22	3°48	n.a.	T 26
W27	19 48 44	25°33'02	12°37	13°13	2°6	21°23	28°28	6°6	10°38	3°20	16°45	6°D21	7°18	3°55	n.a.	W27
T 28	19 52 41	26°33'41	24°43	14°51	3°22	22°2	28°27	6°11	10°38	3°22	16°45	6°R21	7°15	4°2	n.a.	T 28
F 29	19 56 37	27°34'21	7♂II 6	16°29	4°37	22°41	28°26	6°17	10°D38	3°24	16°45	6°21	7°12	4°8	n.a.	F 29
S 30	20 0 34	28°35'03	19°51	18°8	5°52	23°20	28°25	6°22	10°38	3°26	16°45	6°19	7°9	4°15	n.a.	S 30
S 31	20 4 31	29♁35'47	3♁3	19♁46	7♁7	23♂II59	28♂24	6♂II28	10♍38	3♁28	16♂45	6♂14	7♂6	4♂II22	n.a.	S 31

Delta T = 41h31m36s

Julian Calendar

The year -4974 astronomical counting style corresponds to year 4975 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	20 8 27	0♈36'32	16♌44	21♊24	8♄23	24♉38	28♁22	6♁33	10♈38	3♄30	16♁45	6♁7	7♁2	4♁29	n.a.	M 1	
T 2	20 12 24	1°37'18	0♈55	23° 3	9°38	25°17	28♁21	6°38	10°38	3°32	16♁45	5♁58	6°59	4°35	n.a.	T 2	
W 3	20 16 20	2°38'07	15°31	24°41	10°53	25°56	28°19	6°43	10°38	3°34	16°45	5°48	6°56	4°42	n.a.	W 3	
T 4	20 20 17	3°38'56	0♈28	26°19	12° 9	26°35	28°17	6°48	10°39	3°36	16°44	5°38	6°53	4°49	n.a.	T 4	
F 5	20 24 13	4°39'48	15°35	27°57	13°24	27°15	28°15	6°53	10°39	3°38	16°44	5°29	6°50	4°55	n.a.	F 5	
S 6	20 28 10	5°40'40	0♈43	29°34	14°40	27°54	28°12	6°58	10°40	3°40	16°44	5°22	6°47	5° 2	n.a.	S 6	
S 7	20 32 6	6°41'35	15°42	1♉11	15°55	28°33	28°10	7° 3	10°40	3°42	16°43	5°18	6°43	5° 9	n.a.	S 7	
M 8	20 36 3	7°42'31	0♁23	2°48	17°10	29°12	28° 7	7° 8	10°40	3°44	16°43	5°D17	6°40	5°15	n.a.	M 8	
T 9	20 39 59	8°43'28	14°44	4°25	18°26	29°51	28° 4	7°12	10°41	3°46	16°43	5°17	6°37	5°22	n.a.	T 9	
W10	20 43 56	9°44'28	28°42	6° 2	19°42	0♁31	28° 1	7°17	10°42	3°48	16°42	5°18	6°34	5°29	n.a.	W10	
T 11	20 47 52	10°45'29	12♌17	7°38	20°57	1°10	27°57	7°22	10°42	3°50	16°42	5°R18	6°31	5°35	n.a.	T 11	
F 12	20 51 49	11°46'32	25°32	9°14	22°13	1°49	27°54	7°26	10°43	3°52	16°42	5°17	6°28	5°42	n.a.	F 12	
S 13	20 55 46	12°47'37	8♁29	10°50	23°28	2°29	27°50	7°30	10°44	3°53	16°41	5°14	6°24	5°49	n.a.	S 13	
S 14	20 59 42	13°48'43	21°11	12°26	24°44	3° 8	27°46	7°35	10°45	3°55	16°41	5° 8	6°21	5°55	n.a.	S 14	
M15	21 3 39	14°49'51	3♁40	14° 1	26° 0	3°47	27°42	7°39	10°45	3°57	16°40	5° 1	6°18	6° 2	n.a.	M15	
T 16	21 7 35	15°51'00	15°58	15°36	27°15	4°26	27°37	7°43	10°46	3°59	16°40	4°51	6°15	6° 9	n.a.	T 16	
W17	21 11 32	16°52'11	28° 7	17°12	28°31	5° 6	27°33	7°47	10°47	4° 1	16°39	4°42	6°12	6°15	n.a.	W17	
T 18	21 15 28	17°53'22	10♁ 9	18°46	29°47	5°45	27°28	7°51	10°48	4° 2	16°39	4°32	6° 8	6°22	n.a.	T 18	
F 19	21 19 25	18°54'35	22° 4	20°21	1♁ 2	6°24	27°23	7°55	10°49	4° 4	16°38	4°24	6° 5	6°29	n.a.	F 19	
S 20	21 23 21	19°55'49	3♁55	21°56	2°18	7° 4	27°18	7°59	10°50	4° 6	16°38	4°17	6° 2	6°35	n.a.	S 20	
S 21	21 27 18	20°57'04	15°42	23°30	3°34	7°43	27°13	8° 2	10°52	4° 8	16°37	4°13	5°59	6°42	n.a.	S 21	
M22	21 31 15	21°58'19	27°29	25° 5	4°50	8°23	27° 8	8° 6	10°53	4° 9	16°36	4°11	5°56	6°49	n.a.	M22	
T 23	21 35 11	22°59'36	9♁18	26°39	6° 5	9° 2	27° 2	8° 9	10°54	4°11	16°36	4°D11	5°53	6°55	n.a.	T 23	
W24	21 39 8	24° 0'53	21°14	28°13	7°21	9°41	26°57	8°13	10°55	4°12	16°35	4°12	5°49	7° 2	n.a.	W24	
T 25	21 43 4	25° 2'11	3♁19	29°48	8°37	10°21	26°51	8°16	10°57	4°14	16°34	4°14	5°46	7° 9	n.a.	T 25	
F 26	21 47 1	26° 3'29	15°39	1♁22	9°52	11° 0	26°45	8°19	10°58	4°16	16°33	4°15	5°43	7°15	n.a.	F 26	
S 27	21 50 57	27° 4'48	28°19	2°56	11° 8	11°40	26°39	8°22	11° 0	4°17	16°33	4°R16	5°40	7°22	n.a.	S 27	
S 28	21 54 54	28° 6'08	11♌24	4°30	12°24	12°19	26°32	8°25	11° 1	4°19	16°32	4°15	5°37	7°29	n.a.	S 28	
M29	21 58 50	29° 7'28	24°56	6° 4	13°40	12°58	26°26	8°28	11° 3	4°20	16°31	4°12	5°34	7°35	n.a.	M29	
T 30	22 2 47	0♁8'48	8♄57	7♁38	14♁55	13♁38	26♁19	8♁31	11♁ 4	4♄22	16♁30	4♁ 8	5♁30	7♁42	n.a.	T 30	

Delta T = 41h31m33s

Julian Calendar 1 Sept. 4975 BCE == Greg. Calendar 24 July 4975 BCE

**OCTOBER 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	22 6 44	1♁10'09	23♄26	9♁13	16♁11	14♁17	26♁R13	8♁34	11♁ 6	4♄23	16♁R29	4♁R 3	5♁Y27	7♁49	n.a.	W 1	
T 2	22 10 40	2°11'30	8♁20	10°47	17°27	14°57	26♁ 6	8°37	11° 8	4°24	16♁Y29	3♁Y58	5°24	7°55	n.a.	T 2	
F 3	22 14 37	3°12'52	23°30	12°21	18°43	15°36	25°59	8°39	11° 9	4°26	16°28	3°54	5°21	8° 2	n.a.	F 3	
S 4	22 18 33	4°14'13	8♁48	13°55	19°58	16°16	25°52	8°42	11°11	4°27	16°27	3°51	5°18	8° 9	n.a.	S 4	
S 5	22 22 30	5°15'36	24° 1	15°29	21°14	16°55	25°45	8°44	11°13	4°28	16°26	3°49	5°14	8°15	n.a.	S 5	
M 6	22 26 26	6°16'59	9♁Y 2	17° 3	22°30	17°35	25°38	8°46	11°15	4°30	16°25	3°D49	5°11	8°22	n.a.	M 6	
T 7	22 30 23	7°18'22	23°41	18°37	23°46	18°14	25°30	8°48	11°17	4°31	16°24	3°50	5° 8	8°28	n.a.	T 7	
W 8	22 34 20	8°19'46	7♁55	20°11	25° 1	18°54	25°23	8°50	11°19	4°32	16°23	3°51	5° 5	8°35	n.a.	W 8	
T 9	22 38 16	9°21'11	21°43	21°45	26°17	19°33	25°15	8°52	11°21	4°33	16°22	3°53	5° 2	8°42	n.a.	T 9	
F 10	22 42 13	10°22'36	5♁ 4	23°19	27°33	20°13	25° 8	8°54	11°23	4°35	16°21	3°R54	4°59	8°48	n.a.	F 10	
S 11	22 46 9	11°24'02	18° 2	24°52	28°48	20°52	25° 0	8°56	11°25	4°36	16°20	3°54	4°55	8°55	n.a.	S 11	
S 12	22 50 6	12°25'28	0♁40	26°25	0♁ 4	21°32	24°52	8°57	11°27	4°37	16°19	3°52	4°52	9° 2	n.a.	S 12	
M13	22 54 2	13°26'54	13° 1	27°58	1°20	22°12	24°44	8°59	11°29	4°38	16°18	3°50	4°49	9° 8	n.a.	M13	
T 14	22 57 59	14°28'21	25°10	29°31	2°36	22°51	24°36	9° 0	11°31	4°39	16°17	3°47	4°46	9°15	n.a.	T 14	
W15	23 1 56	15°29'48	7♁10	1♁ 2	3°51	23°31	24°28	9° 2	11°33	4°40	16°16	3°44	4°43	9°22	n.a.	W15	
T 16	23 5 52	16°31'15	19° 3	2°33	5° 7	24°10	24°20	9° 3	11°36	4°41	16°15	3°41	4°39	9°28	n.a.	T 16	
F 17	23 9 49	17°32'43	0♁53	4° 3	6°23	24°50	24°12	9° 4	11°38	4°42	16°14	3°39	4°36	9°35	n.a.	F 17	
S 18	23 13 45	18°34'10	12°41	5°32	7°38	25°30	24° 4	9° 5	11°40	4°43	16°13	3°37	4°33	9°42	n.a.	S 18	
S 19	23 17 42	19°35'37	24°29	7° 0	8°54	26° 9	23°56	9° 6	11°43	4°44	16°12	3°36	4°30	9°48	n.a.	S 19	
M20	23 21 39	20°37'04	6♁20	8°26	10° 9	26°49	23°48	9° 7	11°45	4°45	16°10	3°D35	4°27	9°55	n.a.	M20	
T 21	23 25 35	21°38'30	18°16	9°50	11°25	27°28	23°40	9° 7	11°48	4°45	16° 9	3°36	4°24	10° 2	n.a.	T 21	
W22	23 29 32	22°39'56	0♁19	11°11	12°41	28° 8	23°32	9° 8	11°50	4°46	16° 8	3°37	4°20	10° 8	n.a.	W22	
T 23	23 33 28	23°41'22	12°32	12°30	13°56	28°48	23°24	9° 8	11°53	4°47	16° 7	3°38	4°17	10°15	n.a.	T 23	
F 24	23 37 25	24°42'47	24°57	13°45	15°12	29°27	23°16	9° 9	11°55	4°48	16° 6	3°39	4°14	10°22	n.a.	F 24	
S 25	23 41 21	25°44'11	7♁39	14°57	16°27	0♁ 7	23° 7	9° 9	11°58	4°48	16° 5	3°40	4°11	10°28	n.a.	S 25	
S 26	23 45 18	26°45'35	20°40	16° 4	17°43	0°47	22°59	9° 9	12° 1	4°49	16° 3	3°40	4° 8	10°35	n.a.	S 26	
M27	23 49 15	27°46'58	4♁ 3	17° 6	18°58	1°26	22°51	9°R 9	12° 3	4°50	16° 2	3°R40	4° 5	10°42	n.a.	M27	
T 28	23 53 11	28°48'20	17°50	18° 1	20°14	2° 6	22°43	9° 9	12° 6	4°50	16° 1	3°40	4° 1	10°48	n.a.	T 28	
W29	23 57 8	29°49'42	2♁ 3	18°50	21°29	2°46	22°35	9° 9	12° 9	4°51	16° 0	3°39	3°58	10°55	n.a.	W29	
T 30	0 1 4	0♁51'02	16°38	19°31	22°45	3°25	22°27	9° 8	12°12	4°51	15°58	3°39	3°55	11° 2	n.a.	T 30	
F 31	0 5 1	1♁52'21	1♁32	20♁ 3	24♁ 0	4♁ 5	22♁19	9♁ 8	12♁14	4♄52	15♁Y57	3♁Y39	3♁Y52	11♁ 8	n.a.	F 31	

Delta T = 41h31m29s

Julian Calendar

The year -4974 astronomical counting style corresponds to year 4975 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4975 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 8 58	2♂53'40	16♂38	20♂26	25♂16	4♂45	22°R11	9°R 7	12♂17	4♂52	15°R56	3°R39	3°V49	11♂15	n.a.	S 1
S 2	0 12 54	3°54'57	1°V48	20°38	26°31	5°24	22♂ 3	9♂ 7	12°20	4°53	15°V55	3°V39	3°45	11°22	n.a.	S 2
M 3	0 16 51	4°56'14	16°51	20°R39	27°46	6° 4	21°56	9° 6	12°23	4°53	15°53	3°39	3°42	11°28	n.a.	M 3
T 4	0 20 47	5°57'30	1♂40	20°29	29° 2	6°44	21°48	9° 5	12°26	4°54	15°52	3°38	3°39	11°35	n.a.	T 4
W 5	0 24 44	6°58'46	16° 6	20° 7	0♂17	7°23	21°40	9° 4	12°29	4°54	15°51	3°38	3°36	11°42	n.a.	W 5
T 6	0 28 40	8° 0'00	0♂ 7	19°34	1°32	8° 3	21°33	9° 3	12°32	4°54	15°50	3°38	3°33	11°48	n.a.	T 6
F 7	0 32 37	9° 1'14	13°40	18°49	2°48	8°43	21°25	9° 2	12°35	4°54	15°48	3°37	3°30	11°55	n.a.	F 7
S 8	0 36 34	10° 2'28	26°47	17°54	4° 3	9°22	21°18	9° 1	12°38	4°55	15°47	3°37	3°26	12° 2	n.a.	S 8
S 9	0 40 30	11° 3'40	9♂29	16°51	5°18	10° 2	21°11	9° 0	12°41	4°55	15°46	3°D36	3°23	12° 8	n.a.	S 9
M10	0 44 27	12° 4'52	21°52	15°41	6°34	10°42	21° 3	8°58	12°44	4°55	15°44	3°37	3°20	12°15	n.a.	M10
T 11	0 48 23	13° 6'03	3♂58	14°26	7°49	11°21	20°56	8°57	12°47	4°55	15°43	3°37	3°17	12°22	n.a.	T 11
W12	0 52 20	14° 7'13	15°54	13° 9	9° 4	12° 1	20°49	8°55	12°50	4°55	15°42	3°38	3°14	12°28	n.a.	W12
T 13	0 56 17	15° 8'22	27°44	11°53	10°19	12°41	20°43	8°53	12°53	4°55	15°41	3°39	3°11	12°35	n.a.	T 13
F 14	1 0 13	16° 9'30	9♂31	10°38	11°34	13°20	20°36	8°51	12°57	4°R55	15°39	3°40	3° 7	12°42	n.a.	F 14
S 15	1 4 10	17°10'37	21°19	9°28	12°50	14° 0	20°29	8°49	13° 0	4°55	15°38	3°41	3° 4	12°48	n.a.	S 15
S 16	1 8 6	18°11'43	3♂11	8°24	14° 5	14°40	20°23	8°47	13° 3	4°55	15°37	3°R42	3° 1	12°55	n.a.	S 16
M17	1 12 3	19°12'47	15° 9	7°28	15°20	15°19	20°16	8°45	13° 6	4°55	15°35	3°41	2°58	13° 1	n.a.	M17
T 18	1 15 59	20°13'50	27°16	6°39	16°35	15°59	20°10	8°43	13° 9	4°55	15°34	3°40	2°55	13° 8	n.a.	T 18
W19	1 19 56	21°14'52	9♂33	6° 0	17°50	16°39	20° 4	8°40	13°13	4°55	15°33	3°38	2°51	13°15	n.a.	W19
T 20	1 23 53	22°15'52	22° 1	5°29	19° 5	17°18	19°58	8°38	13°16	4°55	15°31	3°35	2°48	13°21	n.a.	T 20
F 21	1 27 49	23°16'51	4♂41	5° 7	20°20	17°58	19°53	8°36	13°19	4°54	15°30	3°32	2°45	13°28	n.a.	F 21
S 22	1 31 46	24°17'48	17°35	4°53	21°35	18°38	19°47	8°33	13°23	4°54	15°29	3°29	2°42	13°35	n.a.	S 22
S 23	1 35 42	25°18'43	0♂44	4°D47	22°50	19°17	19°42	8°30	13°26	4°54	15°28	3°26	2°39	13°41	n.a.	S 23
M24	1 39 39	26°19'37	14° 8	4°50	24° 5	19°57	19°36	8°27	13°29	4°53	15°26	3°25	2°36	13°48	n.a.	M24
T 25	1 43 36	27°20'28	27°50	4°59	25°20	20°37	19°31	8°25	13°33	4°53	15°25	3°D24	2°32	13°55	n.a.	T 25
W26	1 47 32	28°21'18	11♂48	5°16	26°35	21°16	19°26	8°22	13°36	4°53	15°24	3°25	2°29	14° 1	n.a.	W26
T 27	1 51 29	29°22'05	26° 3	5°38	27°50	21°56	19°21	8°19	13°39	4°52	15°23	3°26	2°26	14° 8	n.a.	T 27
F 28	1 55 25	0♂22'51	10♂33	6° 6	29° 5	22°35	19°17	8°15	13°43	4°52	15°21	3°28	2°23	14°15	n.a.	F 28
S 29	1 59 22	1°23'34	25°15	6°40	0♂20	23°15	19°13	8°12	13°46	4°51	15°20	3°29	2°20	14°21	n.a.	S 29
S 30	2 3 18	2♂24'16	10°V 2	7♂18	1♂35	23♂55	19♂ 8	8♂ 9	13♂49	4♂51	15°V19	3°R29	2°V16	14♂28	n.a.	S 30

Delta T = 41h31m25s

Julian Calendar 1 Nov. 4975 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4975 BCE

**DECEMBER 4975 BCE (-4974) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 7 15	3♂24'55	24°V50	8♂ 0	2♂50	24♂34	19°R 4	8°R 6	13♂53	4°R50	15°R18	3°R27	2°V13	14♂35	n.a.	M 1
T 2	2 11 12	4°25'33	9♂29	8°47	4° 5	25°14	19♂ 0	8♂ 2	13°56	4♂50	15°V16	3°V24	2°10	14°41	n.a.	T 2
W 3	2 15 8	5°26'09	23°53	9°37	5°19	25°53	18°57	7°59	14° 0	4°49	15°15	3°20	2° 7	14°48	n.a.	W 3
T 4	2 19 5	6°26'44	7♂56	10°30	6°34	26°33	18°53	7°55	14° 3	4°48	15°14	3°15	2° 4	14°55	n.a.	T 4
F 5	2 23 1	7°27'17	21°35	11°27	7°49	27°13	18°50	7°51	14° 7	4°48	15°13	3° 9	2° 1	15° 1	n.a.	F 5
S 6	2 26 58	8°27'48	4♂48	12°27	9° 4	27°52	18°47	7°48	14°10	4°47	15°12	3° 4	1°57	15° 8	n.a.	S 6
S 7	2 30 54	9°28'17	17°37	13°29	10°19	28°32	18°44	7°44	14°14	4°46	15°10	3° 0	1°54	15°15	n.a.	S 7
M 8	2 34 51	10°28'45	0♂ 4	14°33	11°33	29°11	18°41	7°40	14°17	4°45	15° 9	2°58	1°51	15°21	n.a.	M 8
T 9	2 38 48	11°29'11	12°13	15°40	12°48	29°51	18°39	7°36	14°20	4°45	15° 8	2°D58	1°48	15°28	n.a.	T 9
W10	2 42 44	12°29'35	24°10	16°49	14° 3	0♂30	18°36	7°32	14°24	4°44	15° 7	2°58	1°45	15°35	n.a.	W10
T 11	2 46 41	13°29'57	5♂59	18° 0	15°17	1°10	18°34	7°28	14°27	4°43	15° 6	3° 0	1°42	15°41	n.a.	T 11
F 12	2 50 37	14°30'18	17°46	19°13	16°32	1°49	18°32	7°24	14°31	4°42	15° 5	3° 1	1°38	15°48	n.a.	F 12
S 13	2 54 34	15°30'37	29°36	20°27	17°47	2°29	18°30	7°20	14°34	4°41	15° 4	3°R 2	1°35	15°54	n.a.	S 13
S 14	2 58 30	16°30'54	11♂32	21°43	19° 1	3° 8	18°29	7°16	14°38	4°40	15° 3	3° 2	1°32	16° 1	n.a.	S 14
M15	3 2 27	17°31'08	23°38	23° 1	20°16	3°48	18°27	7°12	14°41	4°39	15° 2	3° 0	1°29	16° 8	n.a.	M15
T 16	3 6 23	18°31'21	5♂57	24°20	21°31	4°27	18°26	7° 8	14°45	4°38	15° 0	2°55	1°26	16°14	n.a.	T 16
W17	3 10 20	19°31'32	18°31	25°40	22°45	5° 6	18°25	7° 3	14°48	4°37	14°59	2°49	1°22	16°21	n.a.	W17
T 18	3 14 17	20°31'41	1♂19	27° 2	24° 0	5°46	18°25	6°59	14°52	4°36	14°58	2°41	1°19	16°28	n.a.	T 18
F 19	3 18 13	21°31'48	14°21	28°25	25°14	6°25	18°24	6°54	14°55	4°35	14°57	2°32	1°16	16°34	n.a.	F 19
S 20	3 22 10	22°31'52	27°37	29°50	26°29	7° 4	18°24	6°50	14°58	4°34	14°56	2°23	1°13	16°41	n.a.	S 20
S 21	3 26 6	23°31'54	11♂ 5	1♂15	27°43	7°44	18°D24	6°46	15° 2	4°33	14°55	2°15	1°10	16°48	n.a.	S 21
M22	3 30 3	24°31'54	24°44	2°42	28°58	8°23	18°24	6°41	15° 5	4°32	14°54	2° 9	1° 7	16°54	n.a.	M22
T 23	3 33 59	25°31'51	8♂32	4°10	0♂12	9° 2	18°24	6°37	15° 9	4°31	14°54	2° 6	1° 3	17° 1	n.a.	T 23
W24	3 37 56	26°31'46	22°28	5°39	1°27	9°42	18°24	6°32	15°12	4°29	14°53	2°D 4	1° 0	17° 8	n.a.	W24
T 25	3 41 53	27°31'38	6♂33	7°10	2°41	10°21	18°25	6°28	15°16	4°28	14°52	2° 5	0°57	17°14	n.a.	T 25
F 26	3 45 49	28°31'27	20°45	8°41	3°56	11° 0	18°26	6°23	15°19	4°27	14°51	2° 6	0°54	17°21	n.a.	F 26
S 27	3 49 46	29°31'14	5°V 2	10°14	5°10	11°39	18°27	6°18	15°22	4°26	14°50	2°R 6	0°51	17°28	n.a.	S 27
S 28	3 53 42	0♂30'58	19°23	11°48	6°25	12°18	18°28	6°14	15°26	4°25	14°49	2° 5	0°48	17°34	n.a.	S 28
M29	3 57 39	1°30'40	3♂43	13°23	7°39	12°57	18°29	6° 9	15°29	4°23	14°48	2° 1	0°44	17°41	n.a.	M29
T 30	4 1 35	2°30'19	17°59	14°59	8°53	13°36	18°31	6° 5	15°32	4°22	14°47	1°55	0°41	17°48	n.a.	T 30
W31	4 5 32	3♂29'56	2♂ 4	16♂37	10♂ 8	14♂15	18♂33	6♂ 0	15♂36	4♂21	14°V47	1°V46	0°V38	17♂54	n.a.	W31

Delta T = 41h31m22s

Julian Calendar

The year -4974 astronomical counting style corresponds to year 4975 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE  
geocentric

JANUARY 4974 BCE (-4973) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 9 28	4♂29'31	15♂55	18♂15	11♂22	14♂54	18♂35	5°R55	15♂39	4°R19	14°R46	1°R36	0°Y35	18♂1	n.a.	T 1	
F 2	4 13 25	5°29'04	29°27	19°55	12°36	15°33	18°37	5♂51	15°42	4♂18	14°Y45	1°Y25	0°32	18° 8	n.a.	F 2	
S 3	4 17 21	6°28'34	12♂37	21°36	13°51	16°12	18°39	5°46	15°46	4°16	14°44	1°14	0°28	18°14	n.a.	S 3	
S 4	4 21 18	7°28'03	25°25	23°18	15° 5	16°51	18°42	5°41	15°49	4°15	14°44	1° 6	0°25	18°21	n.a.	S 4	
M 5	4 25 15	8°27'29	7♂54	25° 1	16°19	17°30	18°45	5°37	15°52	4°14	14°43	0°59	0°22	18°27	n.a.	M 5	
T 6	4 29 11	9°26'53	20° 5	26°45	17°33	18° 9	18°47	5°32	15°55	4°12	14°42	0°55	0°19	18°34	n.a.	T 6	
W 7	4 33 8	10°26'15	2♂3	28°31	18°48	18°48	18°51	5°27	15°59	4°11	14°42	0°53	0°16	18°41	n.a.	W 7	
T 8	4 37 4	11°25'35	13°53	0♂18	20° 2	19°27	18°54	5°23	16° 2	4° 9	14°41	0°D53	0°13	18°47	n.a.	T 8	
F 9	4 41 1	12°24'52	25°41	2° 6	21°16	20° 6	18°57	5°18	16° 5	4° 8	14°40	0°R53	0° 9	18°54	n.a.	F 9	
S 10	4 44 57	13°24'08	7♂32	3°56	22°30	20°44	19° 1	5°14	16° 8	4° 6	14°40	0°53	0° 6	19° 1	n.a.	S 10	
S 11	4 48 54	14°23'22	19°32	5°46	23°44	21°23	19° 5	5° 9	16°11	4° 5	14°39	0°51	0° 3	19° 7	n.a.	S 11	
M12	4 52 50	15°22'33	1♂44	7°38	24°58	22° 2	19° 9	5° 4	16°15	4° 3	14°39	0°47	29♂59	19°14	n.a.	M12	
T 13	4 56 47	16°21'43	14°12	9°32	26°13	22°40	19°13	5° 0	16°18	4° 2	14°38	0°41	29°57	19°21	n.a.	T 13	
W14	5 0 43	17°20'50	27° 0	11°26	27°27	23°19	19°17	4°55	16°21	4° 0	14°38	0°32	29°54	19°27	n.a.	W14	
T 15	5 4 40	18°19'55	10♂6	13°22	28°41	23°57	19°22	4°51	16°24	3°59	14°37	0°21	29°50	19°34	n.a.	T 15	
F 16	5 8 36	19°18'58	23°32	15°19	29°55	24°36	19°26	4°46	16°27	3°57	14°37	0° 8	29°47	19°41	n.a.	F 16	
S 17	5 12 33	20°17'59	7♂13	17°17	1♂9	25°14	19°31	4°42	16°30	3°55	14°36	29♂56	29°44	19°47	n.a.	S 17	
S 18	5 16 30	21°16'57	21° 7	19°17	2°23	25°52	19°36	4°38	16°33	3°54	14°36	29°45	29°41	19°54	n.a.	S 18	
M19	5 20 26	22°15'53	5♂9	21°17	3°37	26°31	19°42	4°33	16°36	3°52	14°35	29°36	29°38	20° 1	n.a.	M19	
T 20	5 24 23	23°14'46	19°16	23°18	4°51	27° 9	19°47	4°29	16°39	3°51	14°35	29°30	29°34	20° 7	n.a.	T 20	
W21	5 28 19	24°13'37	3♂24	25°21	6° 5	27°47	19°52	4°25	16°42	3°49	14°35	29°27	29°31	20°14	n.a.	W21	
T 22	5 32 16	25°12'25	17°32	27°23	7°19	28°25	19°58	4°21	16°45	3°47	14°34	29°26	29°28	20°21	n.a.	T 22	
F 23	5 36 12	26°11'10	1°Y38	29°27	8°33	29° 3	20° 4	4°16	16°48	3°46	14°34	29°26	29°25	20°27	n.a.	F 23	
S 24	5 40 9	27° 9'53	15°42	1♂31	9°47	29°41	20°10	4°12	16°50	3°44	14°34	29°26	29°22	20°34	n.a.	S 24	
S 25	5 44 5	28° 8'34	29°42	3°35	11° 1	0♂19	20°16	4° 8	16°53	3°43	14°34	29°24	29°19	20°40	n.a.	S 25	
M26	5 48 2	29° 7'12	13♂38	5°39	12°15	0°57	20°22	4° 4	16°56	3°41	14°33	29°19	29°15	20°47	n.a.	M26	
T 27	5 51 58	0♂5'47	27°27	7°42	13°29	1°35	20°29	4° 0	16°59	3°39	14°33	29°11	29°12	20°54	n.a.	T 27	
W28	5 55 55	1° 4'20	11♂7	9°45	14°42	2°12	20°35	3°56	17° 1	3°38	14°33	29° 1	29° 9	21° 0	n.a.	W28	
T 29	5 59 51	2° 2'51	24°35	11°47	15°56	2°50	20°42	3°53	17° 4	3°36	14°33	28°49	29° 6	21° 7	n.a.	T 29	
F 30	6 3 48	3° 1'20	7♂48	13°48	17°10	3°28	20°49	3°49	17° 7	3°34	14°33	28°36	29° 3	21°14	n.a.	F 30	
S 31	6 7 44	3♂59'47	20♂45	15♂47	18♂24	4♂5	20♂56	3♂45	17♂9	3♂33	14°Y33	28♂42	29♂0	21♂20	n.a.	S 31	

Delta T = 41h31m18s

Julian Calendar 1 Jan. 4974 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4975 BCE

FEBRUARY 4974 BCE (-4973) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 11 41	4♂58'11	3♂25	17♂44	19♂38	4♂43	21♂3	3°R41	17♂12	3°R31	14°R33	28°R13	28♂56	21♂27	n.a.	S 1	
M 2	6 15 37	5°56'34	15°48	19°38	20°51	5°20	21°10	3♂38	17°15	3♂30	14°Y33	28♂4	28°53	21°34	n.a.	M 2	
T 3	6 19 34	6°54'54	27°57	21°30	22° 5	5°57	21°18	3°34	17°17	3°28	14°33	27°59	28°50	21°40	n.a.	T 3	
W 4	6 23 30	7°53'13	9♂54	23°18	23°19	6°35	21°25	3°31	17°20	3°26	14°D33	27°56	28°47	21°47	n.a.	W 4	
T 5	6 27 27	8°51'29	21°44	25° 4	24°32	7°12	21°33	3°28	17°22	3°25	14°33	27°54	28°44	21°54	n.a.	T 5	
F 6	6 31 24	9°49'44	3♂32	26°45	25°46	7°49	21°41	3°24	17°25	3°23	14°33	27°D54	28°40	22° 0	n.a.	F 6	
S 7	6 35 20	10°47'57	15°24	28°23	27° 0	8°26	21°49	3°21	17°27	3°21	14°33	27°R54	28°37	22° 7	n.a.	S 7	
S 8	6 39 17	11°46'08	27°24	29°57	28°13	9° 3	21°57	3°18	17°29	3°20	14°33	27°53	28°34	22°14	n.a.	S 8	
M 9	6 43 13	12°44'18	9♂38	1♂26	29°27	9°39	22° 5	3°15	17°32	3°18	14°33	27°50	28°31	22°20	n.a.	M 9	
T 10	6 47 10	13°42'26	22°11	2°51	0♂40	10°16	22°13	3°12	17°34	3°17	14°33	27°45	28°28	22°27	n.a.	T 10	
W11	6 51 6	14°40'32	5♂6	4°11	1°54	10°53	22°22	3° 9	17°36	3°15	14°33	27°37	28°25	22°33	n.a.	W11	
T 12	6 55 3	15°38'36	18°24	5°27	3° 7	11°29	22°30	3° 6	17°38	3°13	14°33	27°28	28°21	22°40	n.a.	T 12	
F 13	6 58 59	16°36'39	2♂6	6°37	4°21	12° 5	22°39	3° 3	17°40	3°12	14°34	27°17	28°18	22°47	n.a.	F 13	
S 14	7 2 56	17°34'40	16° 8	7°42	5°34	12°42	22°48	3° 1	17°43	3°10	14°34	27° 6	28°15	22°53	n.a.	S 14	
S 15	7 6 52	18°32'39	0♂26	8°43	6°48	13°18	22°57	2°58	17°45	3° 9	14°34	26°56	28°12	23° 0	n.a.	S 15	
M16	7 10 49	19°30'36	14°54	9°38	8° 1	13°54	23° 6	2°56	17°47	3° 7	14°34	26°48	28° 9	23° 7	n.a.	M16	
T 17	7 14 45	20°28'31	29°26	10°28	9°15	14°29	23°15	2°53	17°49	3° 5	14°35	26°43	28° 6	23°13	n.a.	T 17	
W18	7 18 42	21°26'23	13♂55	11°12	10°28	15° 5	23°24	2°51	17°51	3° 4	14°35	26°40	28° 2	23°20	n.a.	W18	
T 19	7 22 38	22°24'14	28°18	11°51	11°41	15°41	23°34	2°49	17°53	3° 2	14°35	26°D40	27°59	23°27	n.a.	T 19	
F 20	7 26 35	23°22'03	12°Y32	12°25	12°55	16°16	23°43	2°46	17°55	3° 1	14°36	26°40	27°56	23°33	n.a.	F 20	
S 21	7 30 31	24°19'49	26°35	12°53	14° 8	16°52	23°53	2°44	17°56	2°59	14°36	26°R40	27°53	23°40	n.a.	S 21	
S 22	7 34 28	25°17'34	10♂26	13°16	15°21	17°27	24° 3	2°42	17°58	2°58	14°37	26°39	27°50	23°47	n.a.	S 22	
M23	7 38 25	26°15'17	24° 6	13°34	16°34	18° 2	24°12	2°41	18° 0	2°56	14°37	26°36	27°46	23°53	n.a.	M23	
T 24	7 42 21	27°12'57	7♂35	13°46	17°48	18°37	24°22	2°39	18° 2	2°55	14°38	26°31	27°43	24° 0	n.a.	T 24	
W25	7 46 18	28°10'36	20°51	13°52	19° 1	19°12	24°32	2°37	18° 3	2°53	14°38	26°23	27°40	24° 7	n.a.	W25	
T 26	7 50 14	29° 8'13	3♂56	13°R54	20°14	19°46	24°42	2°35	18° 5	2°52	14°39	26°14	27°37	24°13	n.a.	T 26	
F 27	7 54 11	0♂5'49	16°48	13°50	21°27	20°21	24°53	2°34	18° 7	2°51	14°39	26° 4	27°34	24°20	n.a.	F 27	
S 28	7 58 7	1♂3'23	29♂26	13♂41	22♂40	20♂55	25♂3	2♂33	18♂8	2♂49	14°Y40	25♂54	27♂31	24♂27	n.a.	S 28	

Delta T = 41h31m14s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 2 4	2♌05'55	11♌51	13°R28	23♌53	21♌29	25♌13	2°R31	18♌10	2°R48	14♌40	25°R46	27♌27	24♌33	n.a.	S 1	
M 2	8 6 0	2°58'25	24° 4	13♌10	25° 6	22° 3	25°24	2♌30	18°11	2♌46	14°41	25♌40	27°24	24°40	n.a.	M 2	
T 3	8 9 57	3°55'54	6♌ 6	12°49	26°19	22°37	25°34	2°29	18°12	2°45	14°42	25°35	27°21	24°46	n.a.	T 3	
W 4	8 13 53	4°53'22	18° 0	12°23	27°32	23°11	25°45	2°28	18°14	2°44	14°42	25°33	27°18	24°53	n.a.	W 4	
T 5	8 17 50	5°50'49	29°49	11°55	28°45	23°44	25°56	2°27	18°15	2°42	14°43	25°D33	27°15	25° 0	n.a.	T 5	
F 6	8 21 46	6°48'14	11♌37	11°24	29°58	24°18	26° 6	2°26	18°16	2°41	14°44	25°34	27°11	25° 6	n.a.	F 6	
S 7	8 25 43	7°45'38	23°28	10°51	1♌11	24°51	26°17	2°26	18°18	2°40	14°44	25°35	27° 8	25°13	n.a.	S 7	
S 8	8 29 39	8°43'02	5♌28	10°17	2°24	25°24	26°28	2°25	18°19	2°39	14°45	25°R36	27° 5	25°20	n.a.	S 8	
M 9	8 33 36	9°40'24	17°42	9°41	3°36	25°56	26°39	2°24	18°20	2°37	14°46	25°36	27° 2	25°26	n.a.	M 9	
T 10	8 37 33	10°37'45	0♌15	9° 6	4°49	26°29	26°50	2°24	18°21	2°36	14°47	25°34	26°59	25°33	n.a.	T 10	
W 11	8 41 29	11°35'05	13°10	8°31	6° 2	27° 1	27° 2	2°24	18°22	2°35	14°48	25°30	26°56	25°40	n.a.	W 11	
T 12	8 45 26	12°32'25	26°31	7°56	7°14	27°33	27°13	2°23	18°23	2°34	14°48	25°25	26°52	25°46	n.a.	T 12	
F 13	8 49 22	13°29'43	10♌19	7°24	8°27	28° 5	27°24	2°23	18°24	2°33	14°49	25°19	26°49	25°53	n.a.	F 13	
S 14	8 53 19	14°27'01	24°32	6°53	9°40	28°37	27°36	2°D23	18°25	2°31	14°50	25°12	26°46	26° 0	n.a.	S 14	
S 15	8 57 15	15°24'17	9♌ 5	6°25	10°52	29° 8	27°47	2°23	18°26	2°30	14°51	25° 7	26°43	26° 6	n.a.	S 15	
M 16	9 1 12	16°21'32	23°53	6° 0	12° 5	29°39	27°59	2°24	18°27	2°29	14°52	25° 2	26°40	26°13	n.a.	M 16	
T 17	9 5 8	17°18'46	8♌46	5°38	13°17	0♌10	28°10	2°24	18°27	2°28	14°53	25° 0	26°37	26°20	n.a.	T 17	
W 18	9 9 5	18°15'59	23°38	5°20	14°30	0°40	28°22	2°24	18°28	2°27	14°54	24°D59	26°33	26°26	n.a.	W 18	
T 19	9 13 1	19°13'11	8♌22	5° 6	15°42	1°11	28°34	2°25	18°29	2°26	14°55	24°59	26°30	26°33	n.a.	T 19	
F 20	9 16 58	20°10'22	22°52	4°56	16°55	1°41	28°46	2°25	18°29	2°25	14°56	25° 0	26°27	26°39	n.a.	F 20	
S 21	9 20 55	21° 7'31	7♌ 4	4°51	18° 7	2°10	28°57	2°26	18°30	2°24	14°57	25° 2	26°24	26°46	n.a.	S 21	
S 22	9 24 51	22° 4'39	20°58	4°D50	19°20	2°40	29° 9	2°27	18°30	2°23	14°58	25°R 2	26°21	26°53	n.a.	S 22	
M 23	9 28 48	23° 1'46	4♌33	4°53	20°32	3° 9	29°21	2°28	18°31	2°22	14°59	25° 2	26°17	26°59	n.a.	M 23	
T 24	9 32 44	23°58'52	17°50	5° 1	21°44	3°38	29°33	2°29	18°31	2°22	15° 0	25° 0	26°14	27° 6	n.a.	T 24	
W 25	9 36 41	24°55'57	0♌52	5°13	22°56	4° 6	29°46	2°30	18°32	2°21	15° 1	24°57	26°11	27°13	n.a.	W 25	
T 26	9 40 37	25°53'01	13°38	5°30	24° 9	4°35	29°58	2°31	18°32	2°20	15° 2	24°53	26° 8	27°19	n.a.	T 26	
F 27	9 44 34	26°50'04	26°11	5°52	25°21	5° 2	0♌10	2°32	18°32	2°19	15° 3	24°48	26° 5	27°26	n.a.	F 27	
S 28	9 48 31	27°47'06	8♌32	6°17	26°33	5°30	0°22	2°34	18°33	2°18	15° 4	24°44	26° 2	27°33	n.a.	S 28	
S 29	9 52 27	28°44'08	20°43	6°47	27°45	5°57	0°35	2°35	18°33	2°18	15° 6	24°40	25°58	27°39	n.a.	S 29	
M 30	9 56 24	29°41'09	2♌45	7°21	28°57	6°24	0°47	2°37	18°33	2°17	15° 7	24°37	25°55	27°46	n.a.	M 30	
T 31	10 0 20	0♌38'09	14♌39	8♌ 0	0♌ 9	6♌51	0♌59	2♌38	18♌33	2♌16	15♌ 8	24♌36	25♌52	27♌53	n.a.	T 31	

Delta T = 41h31m11s

Julian Calendar 1 March 4974 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4974 BCE

**APRIL 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 4 17	1♌35'08	26♌29	8♌42	1♌21	7♌17	1♌12	2♌40	18°R33	2°R15	15°R 9	24°D35	25♌49	27♌59	n.a.	W 1
T 2	10 8 13	2°32'07	8♌ 5	9°29	2°33	7°43	1°24	2°42	18♌33	2♌15	15°10	24♌36	25°46	28° 6	n.a.	T 2
F 3	10 12 10	3°29'06	20° 5	10°19	3°44	8° 8	1°37	2°44	18°33	2°14	15°12	24°37	25°43	28°12	n.a.	F 3
S 4	10 16 6	4°26'05	1♌57	11°13	4°56	8°33	1°50	2°46	18°33	2°14	15°13	24°39	25°39	28°19	n.a.	S 4
S 5	10 20 3	5°23'03	13°58	12°11	6° 8	8°58	2° 2	2°48	18°33	2°13	15°14	24°40	25°36	28°26	n.a.	S 5
M 6	10 24 0	6°20'02	26°12	13°12	7°20	9°22	2°15	2°50	18°32	2°13	15°15	24°41	25°33	28°32	n.a.	M 6
T 7	10 27 56	7°17'00	8♌44	14°17	8°31	9°46	2°28	2°52	18°32	2°12	15°17	24°R41	25°30	28°39	n.a.	T 7
W 8	10 31 53	8°13'59	21°36	15°26	9°43	10° 9	2°41	2°55	18°32	2°12	15°18	24°41	25°27	28°46	n.a.	W 8
T 9	10 35 49	9°10'57	4♌54	16°38	10°54	10°32	2°53	2°57	18°32	2°11	15°19	24°40	25°23	28°52	n.a.	T 9
F 10	10 39 46	10° 7'56	18°38	17°53	12° 6	10°54	3° 6	3° 0	18°31	2°11	15°21	24°38	25°20	28°59	n.a.	F 10
S 11	10 43 42	11° 4'54	2♌49	19°12	13°17	11°16	3°19	3° 3	18°31	2°10	15°22	24°36	25°17	29° 6	n.a.	S 11
S 12	10 47 39	12° 1'53	17°24	20°33	14°29	11°38	3°32	3° 5	18°30	2°10	15°23	24°35	25°14	29°12	n.a.	S 12
M 13	10 51 36	12°58'51	2♌18	21°59	15°40	11°58	3°45	3° 8	18°30	2°10	15°25	24°34	25°11	29°19	n.a.	M 13
T 14	10 55 32	13°55'50	17°24	23°27	16°52	12°19	3°58	3°11	18°29	2°10	15°26	24°D33	25° 8	29°26	n.a.	T 14
W 15	10 59 29	14°52'48	2♌32	24°59	18° 3	12°39	4°11	3°14	18°28	2° 9	15°27	24°33	25° 4	29°32	n.a.	W 15
T 16	11 3 25	15°49'46	17°33	26°34	19°14	12°58	4°24	3°17	18°28	2° 9	15°29	24°34	25° 1	29°39	n.a.	T 16
F 17	11 7 22	16°46'45	2♌20	28°11	20°25	13°17	4°37	3°21	18°27	2° 9	15°30	24°34	24°58	29°46	n.a.	F 17
S 18	11 11 18	17°43'43	16°47	29°52	21°37	13°35	4°50	3°24	18°26	2° 9	15°32	24°35	24°55	29°52	n.a.	S 18
S 19	11 15 15	18°40'41	0♌51	1♌36	22°48	13°53	5° 3	3°27	18°25	2° 9	15°33	24°35	24°52	29°59	n.a.	S 19
M 20	11 19 12	19°37'38	14°30	3°23	23°59	14°10	5°17	3°31	18°25	2° 9	15°35	24°R36	24°48	0♌ 5	n.a.	M 20
T 21	11 23 8	20°34'36	27°45	5°13	25°10	14°26	5°30	3°34	18°24	2° 9	15°36	24°36	24°45	0°12	n.a.	T 21
W 22	11 27 5	21°31'34	10♌54	7° 5	26°21	14°42	5°43	3°38	18°23	2°D 9	15°38	24°35	24°42	0°19	n.a.	W 22
T 23	11 31 1	22°28'31	23°16	9° 0	27°31	14°57	5°56	3°42	18°22	2° 9	15°39	24°35	24°39	0°25	n.a.	T 23
F 24	11 34 58	23°25'29	5♌36	10°58	28°42	15°12	6° 9	3°45	18°21	2° 9	15°41	24°35	24°36	0°32	n.a.	F 24
S 25	11 38 55	24°22'27	17°45	12°58	29°53	15°26	6°23	3°49	18°20	2° 9	15°42	24°D35	24°33	0°39	n.a.	S 25
S 26	11 42 51	25°19'24	29°45	15° 0	1♌ 4	15°39	6°36	3°53	18°19	2° 9	15°44	24°35	24°29	0°45	n.a.	S 26
M 27	11 46 48	26°16'22	11♌38	17° 3	2°14	15°52	6°49	3°57	18°17	2° 9	15°45	24°35	24°26	0°52	n.a.	M 27
T 28	11 50 44	27°13'21	23°27	19° 8	3°25	16° 4	7° 3	4° 1	18°16	2° 9	15°47	24°R35	24°23	0°59	n.a.	T 28
W 29	11 54 41	28°10'20	5♌15	21°15	4°35	16°15	7°16	4° 5	18°15	2° 9	15°48	24°35	24°20	1° 5	n.a.	W 29
T 30	11 58 37	29♌ 7'19	17♌ 3	23♌22	5♌46	16♌26	7♌29	4♌10	18♌14	2♌10	15♌50	24♌35	24♌17	1♌12	n.a.	T 30

Delta T = 41h31m07s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 2 34	0°V 4'19	28♌55	25♋31	6♉56	16♌35	7°V43	4♌14	18°R12	2♉10	15°V51	24°R34	24♋14	1♌19	n.a.	F 1	
S 2	12 6 31	1° 1'20	10♌53	27°39	8° 6	16°45	7°56	4°18	18♌11	2°10	15°53	24♋33	24°10	1°25	n.a.	S 2	
S 3	12 10 27	1°58'21	22°59	29°48	9°17	16°53	8° 9	4°23	18°10	2°11	15°54	24°33	24° 7	1°32	n.a.	S 3	
M 4	12 14 24	2°55'23	5♌16	1°V57	10°27	17° 1	8°23	4°27	18° 8	2°11	15°56	24°32	24° 4	1°39	n.a.	M 4	
T 5	12 18 20	3°52'27	17°49	4° 6	11°37	17° 8	8°36	4°32	18° 7	2°11	15°57	24°31	24° 1	1°45	n.a.	T 5	
W 6	12 22 17	4°49'31	0♌40	6°13	12°47	17°14	8°50	4°37	18° 5	2°12	15°59	24°D31	23°58	1°52	n.a.	W 6	
T 7	12 26 14	5°46'37	13°53	8°21	13°57	17°19	9° 3	4°41	18° 4	2°12	16° 1	24°31	23°54	1°58	n.a.	T 7	
F 8	12 30 10	6°43'43	27°29	10°27	15° 7	17°24	9°16	4°46	18° 2	2°13	16° 2	24°31	23°51	2° 5	n.a.	F 8	
S 9	12 34 7	7°40'51	11♌30	12°32	16°17	17°27	9°30	4°51	18° 0	2°13	16° 4	24°32	23°48	2°12	n.a.	S 9	
S 10	12 38 3	8°37'59	25°56	14°35	17°27	17°30	9°43	4°56	17°59	2°14	16° 5	24°33	23°45	2°18	n.a.	S 10	
M 11	12 42 0	9°35'09	10♋43	16°38	18°36	17°32	9°57	5° 1	17°57	2°14	16° 7	24°34	23°42	2°25	n.a.	M 11	
T 12	12 45 56	10°32'19	25°46	18°39	19°46	17°34	10°10	5° 6	17°55	2°15	16° 8	24°R34	23°39	2°32	n.a.	T 12	
W 13	12 49 53	11°29'31	10°V56	20°38	20°55	17°R34	10°23	5°11	17°54	2°16	16°10	24°34	23°35	2°38	n.a.	W 13	
T 14	12 53 50	12°26'44	26° 4	22°36	22° 5	17°34	10°37	5°17	17°52	2°16	16°12	24°32	23°32	2°45	n.a.	T 14	
F 15	12 57 46	13°23'57	11♌ 2	24°32	23°14	17°33	10°50	5°22	17°50	2°17	16°13	24°30	23°29	2°52	n.a.	F 15	
S 16	13 1 43	14°21'12	25°40	26°26	24°24	17°31	11° 4	5°27	17°48	2°18	16°15	24°28	23°26	2°58	n.a.	S 16	
S 17	13 5 39	15°18'27	9♌55	28°19	25°33	17°28	11°17	5°33	17°46	2°19	16°16	24°25	23°23	3° 5	n.a.	S 17	
M 18	13 9 36	16°15'44	23°41	0♉11	26°42	17°24	11°30	5°38	17°44	2°19	16°18	24°23	23°20	3°12	n.a.	M 18	
T 19	13 13 33	17°13'01	7♌ 1	2° 0	27°51	17°20	11°44	5°44	17°42	2°20	16°20	24°22	23°16	3°18	n.a.	T 19	
W 20	13 17 29	18°10'19	19°56	3°48	29° 0	17°15	11°57	5°49	17°40	2°21	16°21	24°D22	23°13	3°25	n.a.	W 20	
T 21	13 21 26	19° 7'38	2♌28	5°34	0♌ 9	17° 9	12°11	5°55	17°38	2°22	16°23	24°22	23°10	3°32	n.a.	T 21	
F 22	13 25 22	20° 4'58	14°44	7°19	1°18	17° 2	12°24	6° 1	17°36	2°23	16°24	24°23	23° 7	3°38	n.a.	F 22	
S 23	13 29 19	21° 2'19	26°46	9° 2	2°26	16°55	12°37	6° 6	17°34	2°24	16°26	24°25	23° 4	3°45	n.a.	S 23	
S 24	13 33 16	21°59'41	8♌39	10°43	3°35	16°47	12°51	6°12	17°32	2°25	16°28	24°27	23° 0	3°51	n.a.	S 24	
M 25	13 37 12	22°57'04	20°28	12°23	4°43	16°38	13° 4	6°18	17°30	2°26	16°29	24°R28	22°57	3°58	n.a.	M 25	
T 26	13 41 9	23°54'28	2♌15	14° 1	5°52	16°28	13°17	6°24	17°28	2°27	16°31	24°27	22°54	4° 5	n.a.	T 26	
W 27	13 45 5	24°51'54	14° 4	15°37	7° 0	16°18	13°31	6°30	17°26	2°28	16°32	24°26	22°51	4°11	n.a.	W 27	
T 28	13 49 2	25°49'21	25°57	17°12	8° 8	16° 7	13°44	6°36	17°24	2°29	16°34	24°23	22°48	4°18	n.a.	T 28	
F 29	13 52 58	26°46'49	7♌57	18°45	9°16	15°56	13°57	6°42	17°21	2°30	16°36	24°18	22°45	4°25	n.a.	F 29	
S 30	13 56 55	27°44'19	20° 4	20°16	10°24	15°44	14°10	6°48	17°19	2°31	16°37	24°13	22°41	4°31	n.a.	S 30	
S 31	14 0 52	28°V41'51	2♌21	21♌46	11♌31	15♌31	14°V23	6♌54	17♌17	2♉33	16°V39	24♋ 7	22♋38	4♌38	n.a.	S 31	

Delta T = 41h31m03s

Julian Calendar 1 May 4974 BCE == Greg. Calendar 23 March 4974 BCE

**JUNE 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 4 48	29°V39'24	14♌48	23♌14	12♌39	15°R18	14°V37	7♌ 0	17°R15	2♉34	16°V40	24°R 1	22♋35	4♌45	n.a.	M 1	
T 2	14 8 45	0♉36'59	27°29	24°41	13°47	15♌ 4	14°50	7° 7	17♌13	2°35	16°42	23♋56	22°32	4°51	n.a.	T 2	
W 3	14 12 41	1°34'36	10♌25	26° 6	14°54	14°50	15° 3	7°13	17°10	2°36	16°43	23°53	22°29	4°58	n.a.	W 3	
T 4	14 16 38	2°32'15	23°37	27°29	16° 1	14°35	15°16	7°19	17° 8	2°38	16°45	23°51	22°25	5° 5	n.a.	T 4	
F 5	14 20 34	3°29'56	7♌ 7	28°50	17° 8	14°20	15°29	7°26	17° 6	2°39	16°47	23°D50	22°22	5°11	n.a.	F 5	
S 6	14 24 31	4°27'39	20°58	0♌ 9	18°15	14° 4	15°42	7°32	17° 3	2°40	16°48	23°51	22°19	5°18	n.a.	S 6	
S 7	14 28 28	5°25'23	5♌ 9	1°27	19°22	13°49	15°55	7°38	17° 1	2°42	16°50	23°53	22°16	5°25	n.a.	S 7	
M 8	14 32 24	6°23'10	19°40	2°42	20°29	13°33	16° 8	7°45	16°59	2°43	16°51	23°R53	22°13	5°31	n.a.	M 8	
T 9	14 36 21	7°20'58	4°V27	3°56	21°36	13°16	16°21	7°51	16°56	2°45	16°53	23°53	22°10	5°38	n.a.	T 9	
W 10	14 40 17	8°18'49	19°25	5° 8	22°42	13° 0	16°34	7°58	16°54	2°46	16°54	23°51	22° 6	5°45	n.a.	W 10	
T 11	14 44 14	9°16'41	4♌25	6°17	23°48	12°43	16°47	8° 5	16°52	2°48	16°56	23°47	22° 3	5°51	n.a.	T 11	
F 12	14 48 10	10°14'36	19°20	7°24	24°54	12°26	17° 0	8°11	16°49	2°49	16°57	23°41	22° 0	5°58	n.a.	F 12	
S 13	14 52 7	11°12'32	4♌ 0	8°29	26° 0	12°10	17°13	8°18	16°47	2°51	16°59	23°33	21°57	6° 4	n.a.	S 13	
S 14	14 56 4	12°10'30	18°18	9°31	27° 6	11°53	17°25	8°25	16°44	2°52	17° 0	23°26	21°54	6°11	n.a.	S 14	
M 15	15 0 0	13° 8'29	2♉10	10°31	28°12	11°36	17°38	8°31	16°42	2°54	17° 2	23°19	21°51	6°18	n.a.	M 15	
T 16	15 3 57	14° 6'31	15°35	11°28	29°17	11°20	17°51	8°38	16°40	2°55	17° 3	23°14	21°47	6°24	n.a.	T 16	
W 17	15 7 53	15° 4'34	28°32	12°22	0♉23	11° 3	18° 3	8°45	16°37	2°57	17° 5	23°10	21°44	6°31	n.a.	W 17	
T 18	15 11 50	16° 2'38	11♌ 6	13°14	1°28	10°47	18°16	8°52	16°35	2°59	17° 6	23°D 9	21°41	6°38	n.a.	T 18	
F 19	15 15 46	17° 0'45	23°21	14° 2	2°33	10°31	18°29	8°59	16°32	3° 0	17° 7	23° 9	21°38	6°44	n.a.	F 19	
S 20	15 19 43	17°58'53	5♌21	14°46	3°37	10°16	18°41	9° 5	16°30	3° 2	17° 9	23°10	21°35	6°51	n.a.	S 20	
S 21	15 23 39	18°57'02	17°13	15°27	4°42	10° 0	18°54	9°12	16°28	3° 4	17°10	23°R11	21°31	6°58	n.a.	S 21	
M 22	15 27 36	19°55'14	29° 0	16° 4	5°46	9°45	19° 6	9°19	16°25	3° 5	17°12	23°11	21°28	7° 4	n.a.	M 22	
T 23	15 31 33	20°53'27	10♌48	16°37	6°50	9°31	19°18	9°26	16°23	3° 7	17°13	23° 9	21°25	7°11	n.a.	T 23	
W 24	15 35 29	21°51'42	22°41	17° 5	7°54	9°17	19°31	9°33	16°20	3° 9	17°14	23° 5	21°22	7°18	n.a.	W 24	
T 25	15 39 26	22°49'59	4♌41	17°29	8°57	9° 3	19°43	9°40	16°18	3°11	17°16	22°58	21°19	7°24	n.a.	T 25	
F 26	15 43 22	23°48'18	16°51	17°48	10° 0	8°50	19°55	9°47	16°16	3°13	17°17	22°49	21°16	7°31	n.a.	F 26	
S 27	15 47 19	24°46'40	29°12	18° 1	11° 3	8°38	20° 7	9°54	16°13	3°14	17°18	22°39	21°12	7°38	n.a.	S 27	
S 28	15 51 15	25°45'03	11♌45	18° 9	12° 6	8°26	20°19	10° 1	16°11	3°16	17°20	22°28	21° 9	7°44	n.a.	S 28	
M 29	15 55 12	26°43'29	24°30	18°R11	13° 9	8°15	20°31	10° 8	16° 9	3°18	17°21	22°16	21° 6	7°51	n.a.	M 29	
T 30	15 59 8	27♌41'57	7♌26	18♌ 7	14♌11	8♌ 4	20°V43	10♌16	16♌ 6	3♉20	17°V22	22♋ 7	21♋ 3	7♌58	n.a.	T 30	

Delta T = 41h31m00s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE**  
geocentric

**JULY 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 3 5	28♃40'27	20♂35	17°R57	15♁13	7°R54	20♂55	10♂23	16°R 4	3♁22	17♂24	21°R59	21♂0	8♁4	n.a.	W 1								
T 2	16 7 1	29°39'00	3♁56	17♂40	16°15	7♂45	21° 7	10°30	16♂2	3°24	17°25	21♂54	20°57	8°11	n.a.	T 2								
F 3	16 10 58	0♂37'35	17°29	17°17	17°16	7°36	21°19	10°37	15°59	3°26	17°26	21°51	20°53	8°18	n.a.	F 3								
S 4	16 14 55	1°36'13	1♂15	16°46	18°17	7°28	21°30	10°44	15°57	3°28	17°27	21°D50	20°50	8°24	n.a.	S 4								
S 5	16 18 51	2°34'53	15°16	16°10	19°18	7°21	21°42	10°51	15°55	3°30	17°28	21°R51	20°47	8°31	n.a.	S 5								
M 6	16 22 48	3°33'36	29°30	15°27	20°18	7°15	21°54	10°58	15°53	3°32	17°30	21°51	20°44	8°38	n.a.	M 6								
T 7	16 26 44	4°32'21	13♂56	14°38	21°18	7° 9	22° 5	11° 6	15°50	3°34	17°31	21°49	20°41	8°44	n.a.	T 7								
W 8	16 30 41	5°31'08	28°32	13°44	22°18	7° 4	22°17	11°13	15°48	3°36	17°32	21°45	20°37	8°51	n.a.	W 8								
T 9	16 34 37	6°29'59	13♂12	12°46	23°17	7° 0	22°28	11°20	15°46	3°38	17°33	21°38	20°34	8°57	n.a.	T 9								
F 10	16 38 34	7°28'51	27°49	11°44	24°16	6°57	22°39	11°27	15°44	3°40	17°34	21°29	20°31	9° 4	n.a.	F 10								
S 11	16 42 30	8°27'46	12♂16	10°41	25°15	6°54	22°50	11°34	15°41	3°42	17°35	21°17	20°28	9°11	n.a.	S 11								
S 12	16 46 27	9°26'44	26°26	9°37	26°13	6°52	23° 2	11°42	15°39	3°44	17°36	21° 6	20°25	9°17	n.a.	S 12								
M13	16 50 23	10°25'43	10♁15	8°34	27°11	6°51	23°13	11°49	15°37	3°46	17°37	20°54	20°22	9°24	n.a.	M13								
T 14	16 54 20	11°24'45	23°38	7°33	28° 8	6°D51	23°24	11°56	15°35	3°48	17°39	20°45	20°18	9°31	n.a.	T 14								
W15	16 58 17	12°23'49	6♁36	6°36	29° 5	6°52	23°34	12° 3	15°33	3°50	17°40	20°38	20°15	9°37	n.a.	W15								
T 16	17 2 13	13°22'54	19°12	5°45	0♁1	6°53	23°45	12°10	15°31	3°52	17°41	20°34	20°12	9°44	n.a.	T 16								
F 17	17 6 10	14°22'02	1♂27	5° 1	0°57	6°55	23°56	12°18	15°29	3°55	17°42	20°32	20° 9	9°51	n.a.	F 17								
S 18	17 10 6	15°21'12	13°28	4°25	1°52	6°58	24° 6	12°25	15°27	3°57	17°43	20°32	20° 6	9°57	n.a.	S 18								
S 19	17 14 3	16°20'24	25°20	3°57	2°47	7° 2	24°17	12°32	15°25	3°59	17°43	20°32	20° 3	10° 4	n.a.	S 19								
M20	17 17 59	17°19'38	7♁8	3°40	3°42	7° 7	24°27	12°39	15°23	4° 1	17°44	20°31	19°59	10°11	n.a.	M20								
T 21	17 21 56	18°18'53	18°58	3°D32	4°35	7°12	24°38	12°46	15°21	4° 3	17°45	20°28	19°56	10°17	n.a.	T 21								
W22	17 25 52	19°18'11	0♂54	3°35	5°28	7°18	24°48	12°54	15°19	4° 5	17°46	20°24	19°53	10°24	n.a.	W22								
T 23	17 29 49	20°17'32	13° 1	3°48	6°21	7°25	24°58	13° 1	15°18	4° 8	17°47	20°16	19°50	10°31	n.a.	T 23								
F 24	17 33 45	21°16'54	25°21	4°11	7°13	7°33	25° 8	13° 8	15°16	4°10	17°48	20° 6	19°47	10°37	n.a.	F 24								
S 25	17 37 42	22°16'19	7♂56	4°43	8° 4	7°41	25°18	13°15	15°14	4°12	17°49	19°53	19°43	10°44	n.a.	S 25								
S 26	17 41 38	23°15'45	20°47	5°25	8°54	7°50	25°28	13°22	15°12	4°14	17°50	19°40	19°40	10°51	n.a.	S 26								
M27	17 45 35	24°15'15	3♂53	6°15	9°44	8° 0	25°38	13°29	15°11	4°16	17°50	19°27	19°37	10°57	n.a.	M27								
T 28	17 49 31	25°14'46	17°12	7°13	10°33	8°10	25°47	13°37	15° 9	4°19	17°51	19°15	19°34	11° 4	n.a.	T 28								
W29	17 53 28	26°14'20	0♁42	8°18	11°21	8°21	25°57	13°44	15° 7	4°21	17°52	19° 5	19°31	11°11	n.a.	W29								
T 30	17 57 24	27°13'56	14°22	9°30	12° 9	8°33	26° 6	13°51	15° 6	4°23	17°53	18°59	19°28	11°17	n.a.	T 30								
F 31	18 1 21	28♂13'35	28♁10	10♂47	12♁55	8♂45	26♂15	13♂58	15♂4	4♁25	17♂53	18♂55	19♂24	11♁24	n.a.	F 31								

Delta T = 41h30m56s

Julian Calendar 1 July 4974 BCE == Greg. Calendar 23 May 4974 BCE

**AUGUST 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 5 18	29♂13'16	12♂4	12♂9	13♂41	8♂58	26♂25	14♂5	15°R 3	4♁28	17♂54	18°R54	19♂21	11♁31	n.a.	S 1								
S 2	18 9 14	0♁13'00	26° 4	13°35	14°26	9°11	26°34	14°12	15♂1	4°30	17°55	18♂54	19°18	11°37	n.a.	S 2								
M 3	18 13 11	1°12'47	10♂9	15° 5	15°10	9°26	26°43	14°19	15° 0	4°32	17°55	18°54	19°15	11°44	n.a.	M 3								
T 4	18 17 7	2°12'36	24°20	16°38	15°53	9°40	26°51	14°26	14°58	4°34	17°56	18°52	19°12	11°51	n.a.	T 4								
W 5	18 21 4	3°12'27	8♂33	18°14	16°34	9°56	27° 0	14°33	14°57	4°37	17°56	18°48	19° 9	11°57	n.a.	W 5								
T 6	18 25 0	4°12'21	22°47	19°51	17°15	10°12	27° 9	14°40	14°56	4°39	17°57	18°42	19° 5	12° 4	n.a.	T 6								
F 7	18 28 57	5°12'18	6♂58	21°31	17°55	10°28	27°17	14°47	14°54	4°41	17°57	18°32	19° 2	12°11	n.a.	F 7								
S 8	18 32 53	6°12'17	21° 1	23°11	18°33	10°45	27°25	14°54	14°53	4°43	17°58	18°21	18°59	12°17	n.a.	S 8								
S 9	18 36 50	7°12'18	4♁51	24°53	19°11	11° 3	27°34	15° 1	14°52	4°46	17°58	18° 9	18°56	12°24	n.a.	S 9								
M10	18 40 46	8°12'22	18°24	26°35	19°47	11°21	27°42	15° 7	14°51	4°48	17°59	17°58	18°53	12°31	n.a.	M10								
T 11	18 44 43	9°12'28	1♁37	28°17	20°22	11°40	27°50	15°14	14°50	4°50	17°59	17°48	18°49	12°37	n.a.	T 11								
W12	18 48 39	10°12'35	14°29	0♁0	20°55	11°59	27°57	15°21	14°49	4°52	18° 0	17°41	18°46	12°44	n.a.	W12								
T 13	18 52 36	11°12'45	27° 2	1°43	21°27	12°19	28° 5	15°28	14°47	4°55	18° 0	17°36	18°43	12°51	n.a.	T 13								
F 14	18 56 32	12°12'56	9♂17	3°26	21°58	12°39	28°13	15°34	14°47	4°57	18° 0	17°34	18°40	12°57	n.a.	F 14								
S 15	19 0 29	13°13'09	21°18	5° 9	22°27	13° 0	28°20	15°41	14°46	4°59	18° 1	17°D34	18°37	13° 4	n.a.	S 15								
S 16	19 4 25	14°13'25	3♁10	6°52	22°55	13°21	28°27	15°48	14°45	5° 1	18° 1	17°34	18°34	13°10	n.a.	S 16								
M17	19 8 22	15°13'42	14°58	8°35	23°20	13°43	28°34	15°54	14°44	5° 3	18° 1	17°R35	18°30	13°17	n.a.	M17								
T 18	19 12 18	16°14'00	26°49	10°17	23°45	14° 5	28°41	16° 1	14°43	5° 6	18° 2	17°34	18°27	13°24	n.a.	T 18								
W19	19 16 15	17°14'21	8♂46	11°58	24° 7	14°28	28°48	16° 8	14°42	5° 8	18° 2	17°31	18°24	13°30	n.a.	W19								
T 20	19 20 12	18°14'43	20°55	13°40	24°27	14°51	28°55	16°14	14°42	5°10	18° 2	17°27	18°21	13°37	n.a.	T 20								
F 21	19 24 8	19°15'07	3♁20	15°21	24°46	15°14	29° 1	16°20	14°41	5°12	18° 2	17°19	18°18	13°44	n.a.	F 21								
S 22	19 28 5	20°15'33	16° 5	17° 1	25° 3	15°38	29° 8	16°27	14°40	5°14	18° 2	17°10	18°15	13°50	n.a.	S 22								
S 23	19 32 1	21°16'01	29° 9	18°41	25°17	16° 2	29°14	16°33	14°40	5°17	18° 2	17° 0	18°11	13°57	n.a.	S 23								
M24	19 35 58	22°16'31	12♂33	20°21	25°30	16°26	29°20	16°40	14°39	5°19	18° 3	16°50	18° 8	14° 4	n.a.	M24								
T 25	19 39 54	23°17'02	26°15	22° 0	25°40	16°51	29°26	16°46	14°39	5°21	18° 3	16°41	18° 5	14°10	n.a.	T 25								
W26	19 43 51	24°17'36	10♁12	23°39	25°48	17°17	29°31	16°52	14°39	5°23	18° 3	16°34	18° 2	14°17	n.a.	W26								
T 27	19 47 47	25°18'11	24°18	25°17	25°54	17°42	29°37	16°58	14°38	5°25	18°R 3	16°30	17°59	14°24	n.a.	T 27								
F 28	19 51 44	26°18'48	8♂31	26°55	25°58	18° 8	29°42	17° 4	14°38	5°27	18° 3	16°28	17°55	14°30	n.a.	F 28								
S 29	19 55 40	27°19'27	22°46	28°32	25°R59	18°34	29°47	17°10	14°38	5°30	18° 3	16°D28	17°52	14°37	n.a.	S 29								
S 30	19 59 37	28°20'08	6♂59	0♁9	25°58	19° 1	29°53	17°17	14°38	5°32	18° 3	16°29	17°49	14°44	n.a.	S 30								
M31	20 3 33	29♁20'52	21♂10	1♁45	25♁54	19♂28	29♂57	17♂22	14♂37	5♁34	18♂9	16♂30	17♂46	14♁50	n.a.	M31								

Delta T = 41h30m52s

Julian Calendar

The year -4973 astronomical counting style corresponds to year 4974 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4974 BCE (-4973) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 7 30	0♈21'37	5♌16	3♊22	25°R48	19♍55	0♄ 2	17♂28	14°R37	5♄36	18°R 2	16°R30	17♋43	14♌57	n.a.	T 1	
W 2	20 11 26	1°22'24	19°16	4°57	25♌39	20°23	0° 7	17°34	14°D37	5°38	18°Y 2	16♋28	17°40	15° 4	n.a.	W 2	
T 3	20 15 23	2°23'14	3♈10	6°33	25°28	20°50	0°11	17°40	14♌37	5°40	18° 2	16°25	17°36	15°10	n.a.	T 3	
F 4	20 19 20	3°24'05	16°55	8° 8	25°15	21°19	0°15	17°46	14°37	5°42	18° 2	16°19	17°33	15°17	n.a.	F 4	
S 5	20 23 16	4°24'58	0♄30	9°43	24°59	21°47	0°19	17°52	14°38	5°44	18° 2	16°12	17°30	15°24	n.a.	S 5	
S 6	20 27 13	5°25'53	13°53	11°17	24°41	22°16	0°23	17°57	14°38	5°46	18° 2	16° 5	17°27	15°30	n.a.	S 6	
M 7	20 31 9	6°26'50	27° 3	12°51	24°21	22°45	0°27	18° 3	14°38	5°48	18° 1	15°58	17°24	15°37	n.a.	M 7	
T 8	20 35 6	7°27'48	9♌57	14°25	23°59	23°14	0°30	18° 8	14°38	5°50	18° 1	15°52	17°21	15°44	n.a.	T 8	
W 9	20 39 2	8°28'47	22°36	15°59	23°34	23°43	0°34	18°14	14°39	5°52	18° 1	15°48	17°17	15°50	n.a.	W 9	
T 10	20 42 59	9°29'48	5♍ 0	17°32	23° 7	24°13	0°37	18°19	14°39	5°54	18° 0	15°45	17°14	15°57	n.a.	T 10	
F 11	20 46 55	10°30'50	17°10	19° 5	22°39	24°43	0°40	18°24	14°39	5°56	18° 0	15°D44	17°11	16° 4	n.a.	F 11	
S 12	20 50 52	11°31'53	29° 9	20°38	22° 8	25°13	0°42	18°30	14°40	5°58	18° 0	15°45	17° 8	16°10	n.a.	S 12	
S 13	20 54 48	12°32'58	11♌ 0	22°11	21°37	25°43	0°45	18°35	14°40	6° 0	17°59	15°47	17° 5	16°17	n.a.	S 13	
M14	20 58 45	13°34'03	22°49	23°44	21° 3	26°14	0°47	18°40	14°41	6° 2	17°59	15°49	17° 1	16°24	n.a.	M14	
T 15	21 2 42	14°35'10	4♍38	25°16	20°29	26°45	0°49	18°45	14°42	6° 4	17°58	15°50	16°58	16°30	n.a.	T 15	
W16	21 6 38	15°36'17	16°34	26°48	19°54	27°16	0°51	18°50	14°42	6° 5	17°58	15°R51	16°55	16°37	n.a.	W16	
T 17	21 10 35	16°37'26	28°42	28°20	19°18	27°47	0°53	18°55	14°43	6° 7	17°57	15°50	16°52	16°44	n.a.	T 17	
F 18	21 14 31	17°38'35	11♌ 6	29°52	18°42	28°19	0°55	19° 0	14°44	6° 9	17°57	15°48	16°49	16°50	n.a.	F 18	
S 19	21 18 28	18°39'46	23°50	1♍23	18° 5	28°51	0°56	19° 5	14°45	6°11	17°56	15°45	16°46	16°57	n.a.	S 19	
S 20	21 22 24	19°40'57	6♌58	2°54	17°29	29°22	0°57	19° 9	14°46	6°13	17°56	15°41	16°42	17° 4	n.a.	S 20	
M21	21 26 21	20°42'09	20°30	4°25	16°53	29°54	0°58	19°14	14°47	6°14	17°55	15°37	16°39	17°10	n.a.	M21	
T 22	21 30 17	21°43'22	4♌25	5°56	16°17	0♌27	0°59	19°18	14°48	6°16	17°55	15°33	16°36	17°17	n.a.	T 22	
W23	21 34 14	22°44'36	18°41	7°26	15°43	0°59	1° 0	19°23	14°49	6°18	17°54	15°30	16°33	17°24	n.a.	W23	
T 24	21 38 11	23°45'51	3♋13	8°56	15° 9	1°32	1° 0	19°27	14°50	6°19	17°53	15°28	16°30	17°30	n.a.	T 24	
F 25	21 42 7	24°47'06	17°54	10°25	14°37	2° 4	1°R 0	19°32	14°51	6°21	17°53	15°D28	16°26	17°37	n.a.	F 25	
S 26	21 46 4	25°48'22	2♌37	11°54	14° 6	2°37	1° 0	19°36	14°52	6°23	17°52	15°29	16°23	17°44	n.a.	S 26	
S 27	21 50 0	26°49'40	17°16	13°22	13°37	3°10	1° 0	19°40	14°53	6°24	17°51	15°30	16°20	17°50	n.a.	S 27	
M28	21 53 57	27°50'58	1♌46	14°50	13°10	3°43	1° 0	19°44	14°55	6°26	17°50	15°31	16°17	17°57	n.a.	M28	
T 29	21 57 53	28°52'18	16° 2	16°17	12°45	4°17	0°59	19°48	14°56	6°27	17°50	15°32	16°14	18° 4	n.a.	T 29	
W30	22 1 50	29°53'39	0♈ 4	17♍43	12♌22	4♌50	0♄58	19♂52	14♌57	6♄29	17°Y49	15°R33	16♋11	18♌10	n.a.	W30	

Delta T = 41h30m48s

Julian Calendar 1 Sept. 4974 BCE == Greg. Calendar 24 July 4974 BCE

OCTOBER 4974 BCE (-4973) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 5 46	0♍55'00	13♈49	19♍ 8	12°R 1	5♌24	0°R57	19♂56	14♌59	6♄30	17°R48	15°R32	16♋ 7	18♌17	n.a.	T 1	
F 2	22 9 43	1°56'23	27°19	20°32	11♌43	5°57	0♄56	19°59	15° 0	6°32	17°Y47	15♋31	16° 4	18°24	n.a.	F 2	
S 3	22 13 40	2°57'46	10♄33	21°54	11°27	6°31	0°55	20° 3	15° 2	6°33	17°46	15°30	16° 1	18°30	n.a.	S 3	
S 4	22 17 36	3°59'10	23°32	23°15	11°13	7° 5	0°53	20° 6	15° 3	6°35	17°46	15°28	15°58	18°37	n.a.	S 4	
M 5	22 21 33	5° 0'35	6♌18	24°33	11° 2	7°39	0°51	20°10	15° 5	6°36	17°45	15°26	15°55	18°44	n.a.	M 5	
T 6	22 25 29	6° 2'01	18°51	25°49	10°54	8°14	0°49	20°13	15° 7	6°38	17°44	15°25	15°52	18°50	n.a.	T 6	
W 7	22 29 26	7° 3'26	1♍12	27° 3	10°48	8°48	0°47	20°16	15° 8	6°39	17°43	15°24	15°48	18°57	n.a.	W 7	
T 8	22 33 22	8° 4'52	13°23	28°13	10°44	9°23	0°45	20°20	15°10	6°40	17°42	15°D24	15°45	19° 4	n.a.	T 8	
F 9	22 37 19	9° 6'19	25°25	29°20	10°D43	9°57	0°42	20°23	15°12	6°41	17°41	15°24	15°42	19°10	n.a.	F 9	
S 10	22 41 16	10° 7'45	7♌20	0♌22	10°44	10°32	0°39	20°26	15°14	6°43	17°40	15°24	15°39	19°17	n.a.	S 10	
S 11	22 45 12	11° 9'12	19°10	1°19	10°48	11° 7	0°36	20°29	15°16	6°44	17°39	15°25	15°36	19°24	n.a.	S 11	
M12	22 49 9	12°10'38	0♍58	2°11	10°54	11°42	0°33	20°31	15°18	6°45	17°38	15°25	15°32	19°30	n.a.	M12	
T 13	22 53 5	13°12'05	12°47	2°56	11° 3	12°17	0°30	20°34	15°20	6°46	17°37	15°26	15°29	19°37	n.a.	T 13	
W14	22 57 2	14°13'32	24°43	3°34	11°13	12°52	0°26	20°37	15°22	6°47	17°36	15°26	15°26	19°44	n.a.	W14	
T 15	23 0 58	15°14'58	6♌48	4° 4	11°26	13°27	0°22	20°39	15°24	6°48	17°35	15°R26	15°23	19°50	n.a.	T 15	
F 16	23 4 55	16°16'24	19° 7	4°25	11°41	14° 3	0°19	20°42	15°26	6°50	17°34	15°D26	15°20	19°57	n.a.	F 16	
S 17	23 8 52	17°17'50	1♌45	4°R35	11°58	14°38	0°14	20°44	15°28	6°51	17°33	15°26	15°17	20° 4	n.a.	S 17	
S 18	23 12 48	18°19'15	14°47	4°35	12°18	15°14	0°10	20°46	15°30	6°52	17°32	15°26	15°13	20°10	n.a.	S 18	
M19	23 16 45	19°20'41	28°14	4°24	12°39	15°49	0° 6	20°48	15°32	6°53	17°30	15°27	15°10	20°17	n.a.	M19	
T 20	23 20 41	20°22'05	12♌ 8	4° 1	13° 2	16°25	0° 1	20°50	15°35	6°53	17°29	15°27	15° 7	20°24	n.a.	T 20	
W21	23 24 38	21°23'29	26°29	3°26	13°26	17° 1	29°Y56	20°52	15°37	6°54	17°28	15°27	15° 4	20°30	n.a.	W21	
T 22	23 28 35	22°24'53	11♋11	2°39	13°53	17°37	29°51	20°54	15°39	6°55	17°27	15°R28	15° 1	20°37	n.a.	T 22	
F 23	23 32 31	23°26'16	26°11	1°42	14°21	18°12	29°46	20°55	15°42	6°56	17°26	15°28	14°58	20°44	n.a.	F 23	
S 24	23 36 28	24°27'39	11°Y18	0°36	14°51	18°48	29°41	20°57	15°44	6°57	17°25	15°27	14°54	20°51	n.a.	S 24	
S 25	23 40 24	25°29'02	26°23	29♍23	15°23	19°24	29°36	20°59	15°47	6°58	17°24	15°26	14°51	20°57	n.a.	S 25	
M26	23 44 21	26°30'24	11♌18	28° 5	15°56	20° 1	29°30	21° 0	15°49	6°58	17°22	15°25	14°48	21° 4	n.a.	M26	
T 27	23 48 17	27°31'46	25°56	26°45	16°31	20°37	29°24	21° 1	15°52	6°59	17°21	15°23	14°45	21°11	n.a.	T 27	
W28	23 52 14	28°33'09	10♈12	25°24	17° 7	21°13	29°18	21° 2	15°54	7° 0	17°20	15°22	14°42	21°17	n.a.	W28	
T 29	23 56 11	29°34'30	24° 3	24° 7	17°44	21°49	29°12	21° 3	15°57	7° 0	17°19	15°D22	14°38	21°24	n.a.	T 29	
F 30	0 0 7	0♌35'52	7♄30	22°55	18°23	22°26	29° 6	21° 4	15°59	7° 1	17°17	15°22	14°35	21°31	n.a.	F 30	
S 31	0 4 4	1♌37'13	20♄35	21♍50	19♌ 3	23♌ 2	29°Y 0	21♂ 5	16♌ 2	7♄ 2	17°Y16	15♋22	14♋32	21♌37	n.a.	S 31	

Delta T = 41h30m45s

Julian Calendar

The year -4973 astronomical counting style corresponds to year 4974 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4974 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	0 8 0	2♂38'34	3♃21	20°R53	19♃44	23♂39	28°R54	21♂ 6	16♂ 5	7♁ 2	17°R15	15♂24	14♂29	21♂44	n.a.	S 1
M 2	0 11 57	3°39'54	15°50	20♂ 5	20°27	24°15	28♂47	21° 7	16° 7	7° 3	17♂14	15°25	14°26	21°51	n.a.	M 2
T 3	0 15 54	4°41'14	28° 6	19°27	21°10	24°52	28°40	21° 7	16°10	7° 3	17°12	15°27	14°23	21°57	n.a.	T 3
W 4	0 19 50	5°42'32	10♂13	18°59	21°54	25°28	28°34	21° 8	16°13	7° 4	17°11	15°R27	14°19	22° 4	n.a.	W 4
T 5	0 23 47	6°43'51	22°11	18°40	22°40	26° 5	28°27	21° 8	16°16	7° 4	17°10	15°27	14°16	22°11	n.a.	T 5
F 6	0 27 43	7°45'08	4♂ 5	18°31	23°26	26°42	28°20	21° 8	16°19	7° 4	17° 9	15°26	14°13	22°17	n.a.	F 6
S 7	0 31 40	8°46'24	15°56	18°D31	24°14	27°19	28°12	21° 8	16°22	7° 5	17° 7	15°24	14°10	22°24	n.a.	S 7
S 8	0 35 36	9°47'40	27°45	18°38	25° 2	27°56	28° 5	21°R 8	16°24	7° 5	17° 6	15°20	14° 7	22°31	n.a.	S 8
M 9	0 39 33	10°48'54	9♂34	18°54	25°51	28°33	27°58	21° 8	16°27	7° 5	17° 5	15°15	14° 3	22°37	n.a.	M 9
T 10	0 43 30	11°50'07	21°27	19°16	26°41	29° 9	27°50	21° 8	16°30	7° 5	17° 4	15°10	14° 0	22°44	n.a.	T 10
W 11	0 47 26	12°51'19	3♂25	19°45	27°32	29°47	27°43	21° 8	16°33	7° 6	17° 2	15° 6	13°57	22°51	n.a.	W 11
T 12	0 51 23	13°52'30	15°31	20°19	28°24	0♂24	27°35	21° 7	16°36	7° 6	17° 1	15° 2	13°54	22°57	n.a.	T 12
F 13	0 55 19	14°53'39	27°48	20°58	29°16	1° 1	27°28	21° 7	16°39	7° 6	17° 0	14°59	13°51	23° 4	n.a.	F 13
S 14	0 59 16	15°54'47	10♂22	21°42	0♂ 9	1°38	27°20	21° 6	16°43	7° 6	16°58	14°D58	13°48	23°11	n.a.	S 14
S 15	1 3 13	16°55'54	23°15	22°31	1° 3	2°15	27°12	21° 5	16°46	7° 6	16°57	14°58	13°44	23°17	n.a.	S 15
M 16	1 7 9	17°56'58	6♂31	23°23	1°57	2°52	27° 5	21° 5	16°49	7°R 6	16°56	14°59	13°41	23°24	n.a.	M 16
T 17	1 11 6	18°58'01	20°14	24°19	2°52	3°29	26°57	21° 4	16°52	7° 6	16°54	15° 0	13°38	23°31	n.a.	T 17
W 18	1 15 2	19°59'03	4♂24	25°18	3°47	4° 7	26°49	21° 3	16°55	7° 6	16°53	15° 2	13°35	23°37	n.a.	W 18
T 19	1 18 59	21° 0'03	19° 0	26°19	4°43	4°44	26°41	21° 2	16°58	7° 6	16°52	15°R 2	13°32	23°44	n.a.	T 19
F 20	1 22 55	22° 1'01	3♂59	27°23	5°40	5°21	26°33	21° 0	17° 1	7° 6	16°51	15° 1	13°29	23°51	n.a.	F 20
S 21	1 26 52	23° 1'57	19°13	28°30	6°37	5°59	26°25	20°59	17° 5	7° 6	16°49	14°57	13°25	23°57	n.a.	S 21
S 22	1 30 49	24° 2'52	4♂31	29°39	7°35	6°36	26°17	20°58	17° 8	7° 6	16°48	14°53	13°22	24° 4	n.a.	S 22
M 23	1 34 45	25° 3'46	19°44	0♂49	8°33	7°13	26° 9	20°56	17°11	7° 5	16°47	14°46	13°19	24°11	n.a.	M 23
T 24	1 38 42	26° 4'39	4♂41	2° 2	9°32	7°51	26° 1	20°54	17°14	7° 5	16°45	14°40	13°16	24°17	n.a.	T 24
W 25	1 42 38	27° 5'30	19°15	3°16	10°31	8°28	25°53	20°53	17°18	7° 5	16°44	14°34	13°13	24°24	n.a.	W 25
T 26	1 46 35	28° 6'19	3♂20	4°32	11°31	9° 6	25°45	20°51	17°21	7° 5	16°43	14°30	13° 9	24°31	n.a.	T 26
F 27	1 50 32	29° 7'08	16°55	5°49	12°31	9°43	25°37	20°49	17°24	7° 4	16°42	14°27	13° 6	24°38	n.a.	F 27
S 28	1 54 28	0♂ 7'55	0♂ 3	7° 8	13°31	10°21	25°29	20°47	17°28	7° 4	16°40	14°D26	13° 3	24°44	n.a.	S 28
S 29	1 58 25	1° 8'40	12°46	8°28	14°32	10°58	25°21	20°45	17°31	7° 3	16°39	14°27	13° 0	24°51	n.a.	S 29
M 30	2 2 21	2♂ 9'24	25♂ 9	9♂49	15♂33	11♂36	25°Y13	20♂43	17♂34	7♁ 3	16°Y38	14♂28	12♂57	24♂58	n.a.	M 30

Delta T = 41h30m41s

Julian Calendar 1 Nov. 4974 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4974 BCE

**DECEMBER 4974 BCE (-4973) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	2 6 18	3♂10'07	7♂18	11♂11	16♂35	12♂13	25°R 5	20°R40	17♂38	7°R 2	16°R37	14♂29	12♂54	25♂ 4	n.a.	T 1
W 2	2 10 14	4°10'47	19°15	12°35	17°36	12°51	24°Y57	20♂38	17°41	7♁ 2	16°Y35	14°R29	12°50	25°11	n.a.	W 2
T 3	2 14 11	5°11'27	1♂ 7	13°59	18°39	13°29	24°49	20°35	17°44	7° 1	16°34	14°28	12°47	25°18	n.a.	T 3
F 4	2 18 8	6°12'04	12°55	15°25	19°41	14° 6	24°42	20°33	17°48	7° 1	16°33	14°24	12°44	25°24	n.a.	F 4
S 5	2 22 4	7°12'40	24°43	16°51	20°44	14°44	24°34	20°30	17°51	7° 0	16°32	14°17	12°41	25°31	n.a.	S 5
S 6	2 26 1	8°13'14	6♂34	18°19	21°47	15°22	24°26	20°27	17°55	7° 0	16°30	14° 8	12°38	25°38	n.a.	S 6
M 7	2 29 57	9°13'46	18°28	19°47	22°51	15°59	24°19	20°25	17°58	6°59	16°29	13°58	12°34	25°44	n.a.	M 7
T 8	2 33 54	10°14'16	0♂27	21°17	23°54	16°37	24°11	20°22	18° 1	6°58	16°28	13°46	12°31	25°51	n.a.	T 8
W 9	2 37 50	11°14'44	12°33	22°47	24°58	17°15	24° 4	20°19	18° 5	6°58	16°27	13°35	12°28	25°58	n.a.	W 9
T 10	2 41 47	12°15'10	24°47	24°19	26° 3	17°53	23°57	20°16	18° 8	6°57	16°26	13°25	12°25	26° 4	n.a.	T 10
F 11	2 45 44	13°15'34	7♂10	25°51	27° 7	18°30	23°49	20°13	18°12	6°56	16°25	13°17	12°22	26°11	n.a.	F 11
S 12	2 49 40	14°15'56	19°47	27°24	28°12	19° 8	23°42	20° 9	18°15	6°55	16°23	13°12	12°19	26°18	n.a.	S 12
S 13	2 53 37	15°16'15	2♂38	28°59	29°17	19°46	23°35	20° 6	18°19	6°54	16°22	13° 9	12°15	26°24	n.a.	S 13
M 14	2 57 33	16°16'32	15°48	0♂34	0♂22	20°24	23°28	20° 3	18°22	6°53	16°21	13°D 8	12°12	26°31	n.a.	M 14
T 15	3 1 30	17°16'47	29°20	2°10	1°27	21° 1	23°22	19°59	18°26	6°53	16°20	13° 8	12° 9	26°38	n.a.	T 15
W 16	3 5 26	18°16'59	13♂15	3°47	2°33	21°39	23°15	19°56	18°29	6°52	16°19	13°R 9	12° 6	26°45	n.a.	W 16
T 17	3 9 23	19°17'08	27°35	5°25	3°38	22°17	23° 8	19°52	18°32	6°51	16°18	13° 8	12° 3	26°51	n.a.	T 17
F 18	3 13 19	20°17'15	12♂18	7° 4	4°44	22°55	23° 2	19°48	18°36	6°50	16°17	13° 5	12° 0	26°58	n.a.	F 18
S 19	3 17 16	21°17'20	27°19	8°44	5°50	23°33	22°56	19°45	18°39	6°49	16°16	12°59	11°56	27° 5	n.a.	S 19
S 20	3 21 13	22°17'23	12♂31	10°25	6°57	24°11	22°49	19°41	18°43	6°48	16°15	12°51	11°53	27°11	n.a.	S 20
M 21	3 25 9	23°17'23	27°43	12° 7	8° 3	24°48	22°43	19°37	18°46	6°47	16°14	12°41	11°50	27°18	n.a.	M 21
T 22	3 29 6	24°17'22	12♂45	13°50	9°10	25°26	22°37	19°33	18°50	6°46	16°13	12°30	11°47	27°25	n.a.	T 22
W 23	3 33 2	25°17'18	27°26	15°34	10°16	26° 4	22°32	19°29	18°53	6°44	16°12	12°20	11°44	27°31	n.a.	W 23
T 24	3 36 59	26°17'12	11♂41	17°19	11°23	26°42	22°26	19°25	18°57	6°43	16°11	12°11	11°40	27°38	n.a.	T 24
F 25	3 40 55	27°17'04	25°25	19° 6	12°30	27°20	22°21	19°21	19° 0	6°42	16°10	12° 5	11°37	27°45	n.a.	F 25
S 26	3 44 52	28°16'54	8♂40	20°53	13°38	27°58	22°15	19°17	19° 3	6°41	16° 9	12° 1	11°34	27°51	n.a.	S 26
S 27	3 48 48	29°16'43	21°29	22°41	14°45	28°35	22°10	19°13	19° 7	6°40	16° 8	12° 0	11°31	27°58	n.a.	S 27
M 28	3 52 45	0♂16'29	3♂54	24°31	15°53	29°13	22° 5	19° 9	19°10	6°39	16° 7	12°D 0	11°28	28° 5	n.a.	M 28
T 29	3 56 42	1°16'13	16° 2	26°22	17° 0	29°51	22° 0	19° 5	19°14	6°37	16° 6	12°R 0	11°25	28°11	n.a.	T 29
W 30	4 0 38	2°15'55	27°59	28°14	18° 8	0♂29	21°56	19° 0	19°17	6°36	16° 6	11°59	11°21	28°18	n.a.	W 30
T 31	4 4 35	3♂15'35	9♂48	0♂ 6	19♂16	1♂ 7	21°Y51	18♂56	19♂20	6♁35	16°Y 5	11♂56	11♂18	28♂25	n.a.	T 31

Delta T = 41h30m37s

Julian Calendar

The year -4973 astronomical counting style corresponds to year 4974 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 8 31	4♂15'12	21♂36	2♂0	20♂24	1♂45	21°R47	18°R52	19♂24	6°R33	16°R 4	11°R50	11♂15	28♂32	n.a.	F 1								
S 2	4 12 28	5°14'48	3♂25	3°55	21°32	2°23	21°Y43	18♂47	19°27	6♂32	16°Y 3	11♂42	11°12	28°38	n.a.	S 2								
S 3	4 16 24	6°14'22	15°19	5°51	22°40	3° 1	21°39	18°43	19°30	6°31	16° 2	11°31	11° 9	28°45	n.a.	S 3								
M 4	4 20 21	7°13'53	27°19	7°48	23°48	3°38	21°35	18°39	19°34	6°29	16° 2	11°17	11° 6	28°52	n.a.	M 4								
T 5	4 24 17	8°13'22	9♂28	9°46	24°57	4°16	21°31	18°34	19°37	6°28	16° 1	11° 3	11° 2	28°58	n.a.	T 5								
W 6	4 28 14	9°12'49	21°46	11°45	26° 5	4°54	21°28	18°30	19°40	6°27	16° 0	10°49	10°59	29° 5	n.a.	W 6								
T 7	4 32 10	10°12'14	4♂14	13°44	27°14	5°32	21°24	18°25	19°44	6°25	15°59	10°36	10°56	29°12	n.a.	T 7								
F 8	4 36 7	11°11'36	16°51	15°44	28°23	6°10	21°21	18°21	19°47	6°24	15°59	10°25	10°53	29°18	n.a.	F 8								
S 9	4 40 4	12°10'56	29°40	17°44	29°31	6°48	21°18	18°16	19°50	6°22	15°58	10°18	10°50	29°25	n.a.	S 9								
S 10	4 44 0	13°10'13	12♂41	19°44	0♂40	7°26	21°16	18°12	19°53	6°21	15°57	10°13	10°46	29°32	n.a.	S 10								
M 11	4 47 57	14° 9'27	25°55	21°44	1°49	8° 4	21°13	18° 7	19°57	6°19	15°57	10°11	10°43	29°38	n.a.	M 11								
T 12	4 51 53	15° 8'39	9♂26	23°44	2°58	8°42	21°11	18° 2	20° 0	6°18	15°56	10°11	10°40	29°45	n.a.	T 12								
W 13	4 55 50	16° 7'48	23°14	25°43	4° 7	9°20	21° 9	17°58	20° 3	6°16	15°56	10°11	10°37	29°52	n.a.	W 13								
T 14	4 59 46	17° 6'55	7°Y20	27°42	5°16	9°57	21° 7	17°53	20° 6	6°15	15°55	10°10	10°34	29°59	n.a.	T 14								
F 15	5 3 43	18° 5'59	21°45	29°38	6°25	10°35	21° 5	17°49	20° 9	6°13	15°55	10° 7	10°31	0♂5	n.a.	F 15								
S 16	5 7 39	19° 5'00	6♂25	1♂34	7°35	11°13	21° 3	17°44	20°13	6°12	15°54	10° 1	10°27	0°12	n.a.	S 16								
S 17	5 11 36	20° 3'59	21°15	3°27	8°44	11°51	21° 2	17°40	20°16	6°10	15°54	9°53	10°24	0°19	n.a.	S 17								
M 18	5 15 32	21° 2'55	6♂8	5°17	9°53	12°29	21° 1	17°35	20°19	6° 9	15°53	9°42	10°21	0°25	n.a.	M 18								
T 19	5 19 29	22° 1'50	20°55	7° 5	11° 3	13° 7	21° 0	17°30	20°22	6° 7	15°53	9°31	10°18	0°32	n.a.	T 19								
W 20	5 23 25	23° 0'42	5♂27	8°49	12°12	13°45	20°59	17°26	20°25	6° 6	15°52	9°20	10°15	0°39	n.a.	W 20								
T 21	5 27 22	23°59'31	19°38	10°29	13°22	14°23	20°58	17°21	20°28	6° 4	15°52	9°11	10°12	0°45	n.a.	T 21								
F 22	5 31 18	24°58'19	3♂23	12° 6	14°32	15° 0	20°58	17°17	20°31	6° 2	15°52	9° 4	10° 8	0°52	n.a.	F 22								
S 23	5 35 15	25°57'04	16°41	13°38	15°41	15°38	20°58	17°12	20°34	6° 1	15°51	9° 0	10° 5	0°59	n.a.	S 23								
S 24	5 39 12	26°55'47	29°34	15° 5	16°51	16°16	20°D58	17° 8	20°37	5°59	15°51	8°58	10° 2	1° 5	n.a.	S 24								
M 25	5 43 8	27°54'29	12♂3	16°27	18° 1	16°54	20°58	17° 3	20°40	5°58	15°51	8°D57	9°59	1°12	n.a.	M 25								
T 26	5 47 5	28°53'08	24°15	17°43	19°11	17°32	20°58	16°59	20°43	5°56	15°51	8°R58	9°56	1°19	n.a.	T 26								
W 27	5 51 1	29°51'45	6♂14	18°54	20°21	18°10	20°59	16°55	20°45	5°54	15°50	8°58	9°52	1°26	n.a.	W 27								
T 28	5 54 58	0♂50'20	18° 5	20° 0	21°31	18°48	20°59	16°50	20°48	5°53	15°50	8°56	9°49	1°32	n.a.	T 28								
F 29	5 58 54	1°48'54	29°55	20°59	22°41	19°25	21° 0	16°46	20°51	5°51	15°50	8°52	9°46	1°39	n.a.	F 29								
S 30	6 2 51	2°47'25	11♂46	21°52	23°51	20° 3	21° 1	16°41	20°54	5°49	15°50	8°46	9°43	1°46	n.a.	S 30								
S 31	6 6 47	3♂45'55	23♂44	22♂39	25♂1	20♂41	21°Y 3	16♂37	20♂57	5♂48	15°Y50	8♂38	9♂40	1♂52	n.a.	S 31								

Delta T = 41h30m34s

Julian Calendar 1 Jan. 4973 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4974 BCE

**FEBRUARY 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 10 44	4♂44'22	5♂52	23♂19	26♂11	21♂19	21°Y 4	16°R33	20♂59	5°R46	15°R49	8°R27	9♂37	11♂59	n.a.	M 1								
T 2	6 14 40	5°42'48	18°11	23°53	27°21	21°57	21° 6	16♂29	21° 2	5♂45	15°Y49	8♂16	9°33	2° 6	n.a.	T 2								
W 3	6 18 37	6°41'12	0♂42	24°20	28°32	22°35	21° 7	16°25	21° 5	5°43	15°49	8° 4	9°30	2°12	n.a.	W 3								
T 4	6 22 33	7°39'33	13°27	24°42	29°42	23°12	21° 9	16°20	21° 7	5°41	15°49	7°54	9°27	2°19	n.a.	T 4								
F 5	6 26 30	8°37'53	26°24	24°56	0♂52	23°50	21°12	16°16	21°10	5°40	15°D49	7°46	9°24	2°26	n.a.	F 5								
S 6	6 30 26	9°36'10	9♂32	25° 5	2° 3	24°28	21°14	16°12	21°13	5°38	15°49	7°40	9°21	2°33	n.a.	S 6								
S 7	6 34 23	10°34'25	22°52	25°R 7	3°13	25° 6	21°17	16° 8	21°15	5°36	15°49	7°37	9°18	2°39	n.a.	S 7								
M 8	6 38 19	11°32'37	6♂23	25° 3	4°24	25°44	21°19	16° 4	21°18	5°35	15°49	7°D36	9°14	2°46	n.a.	M 8								
T 9	6 42 16	12°30'48	20° 4	24°53	5°34	26°22	21°22	16° 1	21°20	5°33	15°49	7°36	9°11	2°53	n.a.	T 9								
W 10	6 46 12	13°28'56	3°Y57	24°38	6°45	26°59	21°25	15°57	21°22	5°32	15°50	7°37	9° 8	2°59	n.a.	W 10								
T 11	6 50 9	14°27'01	18° 0	24°17	7°55	27°37	21°28	15°53	21°25	5°30	15°50	7°R37	9° 5	3° 6	n.a.	T 11								
F 12	6 54 6	15°25'05	2♂13	23°53	9° 6	28°15	21°32	15°49	21°27	5°28	15°50	7°36	9° 2	3°13	n.a.	F 12								
S 13	6 58 2	16°23'06	16°35	23°23	10°17	28°53	21°36	15°46	21°30	5°27	15°50	7°33	8°58	3°19	n.a.	S 13								
S 14	7 1 59	17°21'05	1♂1	22°51	11°27	29°31	21°39	15°42	21°32	5°25	15°50	7°27	8°55	3°26	n.a.	S 14								
M 15	7 5 55	18°19'02	15°28	22°15	12°38	0♂8	21°43	15°39	21°34	5°23	15°51	7°21	8°52	3°33	n.a.	M 15								
T 16	7 9 52	19°16'57	29°49	21°37	13°49	0°46	21°47	15°35	21°36	5°22	15°51	7°13	8°49	3°40	n.a.	T 16								
W 17	7 13 48	20°14'51	13♂58	20°58	15° 0	1°24	21°52	15°32	21°38	5°20	15°51	7° 6	8°46	3°46	n.a.	W 17								
T 18	7 17 45	21°12'42	27°51	20°18	16°10	2° 2	21°56	15°28	21°41	5°19	15°51	6°59	8°43	3°53	n.a.	T 18								
F 19	7 21 41	22°10'31	11♂24	19°37	17°21	2°39	22° 1	15°25	21°43	5°17	15°52	6°55	8°39	4° 0	n.a.	F 19								
S 20	7 25 38	23° 8'19	24°35	18°58	18°32	3°17	22° 5	15°22	21°45	5°16	15°52	6°52	8°36	4° 6	n.a.	S 20								
S 21	7 29 34	24° 6'04	7♂25	18°19	19°43	3°55	22°10	15°19	21°47	5°14	15°52	6°D51	8°33	4°13	n.a.	S 21								
M 22	7 33 31	25° 3'49	19°55	17°43	20°54	4°33	22°15	15°16	21°49	5°13	15°53	6°52	8°30	4°20	n.a.	M 22								
T 23	7 37 27	26° 1'32	2♂8	17° 9	22° 5	5°10	22°21	15°13	21°51	5°11	15°53	6°54	8°27	4°26	n.a.	T 23								
W 24	7 41 24	26°59'13	14° 9	16°38	23°16	5°48	22°26	15°10	21°53	5°10	15°54	6°55	8°24	4°33	n.a.	W 24								
T 25	7 45 20	27°56'53	26° 3	16°10	24°27	6°26	22°32	15° 7	21°54	5° 8	15°54	6°R56	8°20	4°40	n.a.	T 25								
F 26	7 49 17	28°54'32	7♂55	15°47	25°38	7° 4	22°37	15° 5	21°56	5° 7	15°55	6°55	8°17	4°47	n.a.	F 26								
S 27	7 53 13	29°52'09	19°49	15°27	26°50	7°41	22°43	15° 2	21°58	5° 5	15°55	6°53	8°14	4°53	n.a.	S 27								
S 28	7 57 10	0♂49'45	1♂50	15°12	28° 1	8°19	22°49	15° 0	22° 0	5° 4	15°56	6°50	8°11	5° 0	n.a.	S 28								
M 29	8 1 7	1♂47'20	14♂2	15♂1	29♂12	8♂57	22°Y55	14♂57	22♂1	5♂2	15°Y56	6♂45	8♂8	5♂7	n.a.	M 29								

Delta T = 41h30m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE  
geocentric

MARCH 4973 BCE (-4972) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 5 3	2♂44'53	26♂29	14°R55	0♂23	9♂35	23°Y 1	14°R55	22♂ 3	5°R 1	15°Y57	6°R40	8♂ 4	5♂13	n.a.	T 1	
W 2	8 9 0	3°42'25	9♂11	14°D54	1°35	10°12	23° 8	14°II53	22° 5	5♂ 0	15°57	6♂34	8° 1	5°20	n.a.	W 2	
T 3	8 12 56	4°39'56	22°10	14♂57	2°46	10°50	23°14	14°50	22° 6	4°58	15°58	6°29	7°58	5°27	n.a.	T 3	
F 4	8 16 53	5°37'25	5♂26	15° 5	3°57	11°28	23°21	14°48	22° 8	4°57	15°59	6°25	7°55	5°33	n.a.	F 4	
S 5	8 20 49	6°34'53	18°57	15°18	5° 9	12° 6	23°28	14°46	22° 9	4°55	15°59	6°22	7°52	5°40	n.a.	S 5	
S 6	8 24 46	7°32'20	2♂42	15°35	6°20	12°43	23°35	14°44	22°11	4°54	16° 0	6°D21	7°49	5°47	n.a.	S 6	
M 7	8 28 42	8°29'44	16°37	15°57	7°31	13°21	23°42	14°42	22°12	4°53	16° 1	6°22	7°45	5°54	n.a.	M 7	
T 8	8 32 39	9°27'08	0°Y40	16°23	8°43	13°59	23°49	14°41	22°13	4°52	16° 2	6°23	7°42	6° 0	n.a.	T 8	
W 9	8 36 35	10°24'30	14°49	16°53	9°54	14°37	23°57	14°39	22°15	4°50	16° 2	6°24	7°39	6° 7	n.a.	W 9	
T 10	8 40 32	11°21'50	29° 1	17°27	11° 6	15°14	24° 4	14°38	22°16	4°49	16° 3	6°25	7°36	6°14	n.a.	T 10	
F 11	8 44 28	12°19'09	13♂15	18° 5	12°17	15°52	24°12	14°36	22°17	4°48	16° 4	6°R26	7°33	6°20	n.a.	F 11	
S 12	8 48 25	13°16'26	27°27	18°47	13°29	16°30	24°20	14°35	22°18	4°47	16° 5	6°25	7°30	6°27	n.a.	S 12	
S 13	8 52 22	14°13'42	11°II35	19°33	14°41	17° 8	24°27	14°33	22°19	4°45	16° 6	6°24	7°26	6°34	n.a.	S 13	
M14	8 56 18	15°10'56	25°37	20°22	15°52	17°45	24°35	14°32	22°20	4°44	16° 7	6°21	7°23	6°40	n.a.	M14	
T 15	9 0 15	16° 8'10	9♂31	21°15	17° 4	18°23	24°44	14°31	22°21	4°43	16° 7	6°18	7°20	6°47	n.a.	T 15	
W16	9 4 11	17° 5'22	23°13	22°11	18°16	19° 1	24°52	14°30	22°22	4°42	16° 8	6°16	7°17	6°54	n.a.	W16	
T 17	9 8 8	18° 2'32	6♂41	23°10	19°27	19°38	25° 0	14°29	22°23	4°41	16° 9	6°13	7°14	7° 1	n.a.	T 17	
F 18	9 12 4	18°59'42	19°53	24°13	20°39	20°16	25° 9	14°29	22°24	4°40	16°10	6°12	7°10	7° 0	n.a.	F 18	
S 19	9 16 1	19°56'50	2♂49	25°19	21°51	20°54	25°17	14°28	22°25	4°39	16°11	6°D11	7° 7	7°14	n.a.	S 19	
S 20	9 19 57	20°53'58	15°28	26°28	23° 3	21°32	25°26	14°27	22°26	4°38	16°12	6°12	7° 4	7°21	n.a.	S 20	
M21	9 23 54	21°51'05	27°52	27°40	24°15	22° 9	25°35	14°27	22°26	4°37	16°13	6°12	7° 1	7°27	n.a.	M21	
T 22	9 27 51	22°48'11	10♂ 3	28°54	25°26	22°47	25°44	14°26	22°27	4°36	16°14	6°13	6°58	7°34	n.a.	T 22	
W23	9 31 47	23°45'17	22° 4	0♂12	26°38	23°25	25°53	14°26	22°28	4°35	16°15	6°15	6°55	7°41	n.a.	W23	
T 24	9 35 44	24°42'21	3♂58	1°33	27°50	24° 2	26° 2	14°26	22°28	4°34	16°16	6°16	6°51	7°48	n.a.	T 24	
F 25	9 39 40	25°39'26	15°51	2°56	29° 2	24°40	26°11	14°26	22°29	4°33	16°17	6°16	6°48	7°54	n.a.	F 25	
S 26	9 43 37	26°36'30	27°46	4°22	0♂14	25°18	26°21	14°D26	22°29	4°32	16°19	6°R16	6°45	8° 1	n.a.	S 26	
S 27	9 47 33	27°33'34	9♂47	5°51	1°26	25°56	26°30	14°26	22°30	4°31	16°20	6°16	6°42	8° 8	n.a.	S 27	
M28	9 51 30	28°30'37	22° 1	7°22	2°38	26°33	26°40	14°26	22°30	4°30	16°21	6°16	6°39	8°14	n.a.	M28	
T 29	9 55 26	29°27'40	4♂30	8°56	3°51	27°11	26°49	14°26	22°31	4°30	16°22	6°15	6°35	8°21	n.a.	T 29	
W30	9 59 23	0♂24'42	17°17	10°33	5° 3	27°49	26°59	14°27	22°31	4°29	16°23	6°14	6°32	8°28	n.a.	W30	
T 31	10 3 20	1♂21'44	0♂25	12♂12	6♂15	28♂27	27°Y 9	14°II27	22♂31	4♂28	16°Y24	6♂13	6♂29	8♂35	n.a.	T 31	

Delta T = 41h30m26s

Julian Calendar 1 March 4973 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4973 BCE

APRIL 4973 BCE (-4972) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 7 16	2♂18'46	13♂55	13♂54	7♂27	29♂ 4	27°Y19	14°II28	22♂31	4°R28	16°Y26	6°R13	6♂26	8♂41	n.a.	F 1
S 2	10 11 13	3°15'47	27°45	15°39	8°39	29°42	27°29	14°28	22°31	4♂27	16°27	6♂13	6°23	8°48	n.a.	S 2
S 3	10 15 9	4°12'48	11♂53	17°26	9°52	0°Y20	27°39	14°29	22°32	4°26	16°28	6°D13	6°20	8°55	n.a.	S 3
M 4	10 19 6	5° 9'48	26°14	19°16	11° 4	0°58	27°49	14°30	22°R32	4°26	16°29	6°13	6°16	9° 1	n.a.	M 4
T 5	10 23 2	6° 6'48	10°Y45	21° 8	12°16	1°35	27°59	14°31	22°32	4°25	16°30	6°R13	6°13	9° 8	n.a.	T 5
W 6	10 26 59	7° 3'47	25°18	23° 3	13°29	2°13	28°10	14°32	22°32	4°24	16°32	6°13	6°10	9°15	n.a.	W 6
T 7	10 30 56	8° 0'46	9♂48	24°59	14°41	2°51	28°20	14°33	22°31	4°24	16°33	6°13	6° 7	9°21	n.a.	T 7
F 8	10 34 52	8°57'45	24°12	26°59	15°53	3°29	28°31	14°34	22°31	4°23	16°34	6°13	6° 4	9°28	n.a.	F 8
S 9	10 38 49	9°54'42	8°II25	29° 0	17° 6	4° 7	28°42	14°36	22°31	4°23	16°36	6°D13	6° 1	9°35	n.a.	S 9
S 10	10 42 45	10°51'40	22°26	1♂ 3	18°18	4°44	28°52	14°37	22°31	4°22	16°37	6°13	5°57	9°42	n.a.	S 10
M11	10 46 42	11°48'37	6♂12	3° 8	19°31	5°22	29° 3	14°39	22°31	4°22	16°38	6°13	5°54	9°48	n.a.	M11
T 12	10 50 38	12°45'33	19°44	5°14	20°43	6° 0	29°14	14°40	22°30	4°22	16°40	6°13	5°51	9°55	n.a.	T 12
W13	10 54 35	13°42'29	3♂ 2	7°22	21°56	6°38	29°25	14°42	22°30	4°21	16°41	6°14	5°48	10° 2	n.a.	W13
T 14	10 58 32	14°39'25	16° 5	9°31	23° 9	7°15	29°36	14°44	22°29	4°21	16°42	6°15	5°45	10° 8	n.a.	T 14
F 15	11 2 28	15°36'21	28°55	11°40	24°21	7°53	29°47	14°46	22°29	4°21	16°44	6°15	5°41	10°15	n.a.	F 15
S 16	11 6 25	16°33'16	11♂32	13°50	25°34	8°31	29°58	14°48	22°28	4°21	16°45	6°R15	5°38	10°22	n.a.	S 16
S 17	11 10 21	17°30'12	23°57	16° 1	26°46	9° 9	0♂ 9	14°50	22°28	4°20	16°47	6°15	5°35	10°29	n.a.	S 17
M18	11 14 18	18°27'07	6♂11	18°11	27°59	9°47	0°21	14°52	22°27	4°20	16°48	6°14	5°32	10°35	n.a.	M18
T 19	11 18 14	19°24'03	18°16	20°21	29°12	10°25	0°32	14°54	22°27	4°20	16°50	6°12	5°29	10°42	n.a.	T 19
W20	11 22 11	20°20'59	0♂14	22°31	0♂25	11° 2	0°44	14°57	22°26	4°20	16°51	6°10	5°26	10°49	n.a.	W20
T 21	11 26 8	21°17'56	12° 7	24°40	1°38	11°40	0°55	14°59	22°25	4°20	16°53	6° 8	5°22	10°55	n.a.	T 21
F 22	11 30 4	22°14'53	23°59	26°48	2°50	12°18	1° 7	15° 2	22°24	4°20	16°54	6° 6	5°19	11° 2	n.a.	F 22
S 23	11 34 1	23°11'50	5♂53	28°55	4° 3	12°56	1°18	15° 4	22°23	4°D20	16°55	6° 4	5°16	11° 9	n.a.	S 23
S 24	11 37 57	24° 8'48	17°54	1°Y 0	5°16	13°34	1°30	15° 7	22°23	4°20	16°57	6° 4	5°13	11°16	n.a.	S 24
M25	11 41 54	25° 5'47	0♂ 6	3° 4	6°29	14°12	1°42	15°10	22°22	4°20	16°58	6°D 4	5°10	11°22	n.a.	M25
T 26	11 45 51	26° 2'47	12°33	5° 7	7°42	14°50	1°54	15°13	22°21	4°20	17° 0	6° 4	5° 7	11°29	n.a.	T 26
W27	11 49 47	26°59'47	25°19	7° 8	8°55	15°28	2° 6	15°16	22°20	4°20	17° 1	6° 5	5° 3	11°36	n.a.	W27
T 28	11 53 44	27°56'47	8♂28	9° 7	10° 8	16° 6	2°17	15°19	22°19	4°20	17° 3	6° 7	5° 0	11°42	n.a.	T 28
F 29	11 57 40	28°53'49	22° 3	11° 4	11°21	16°43	2°29	15°22	22°18	4°20	17° 5	6° 8	4°57	11°49	n.a.	F 29
S 30	12 1 37	29♂50'51	6♂ 3	13°Y 0	12♂34	17°Y21	2♂42	15°II25	22♂16	4♂20	17°Y 6	6°R 9	4♂54	11♂56	n.a.	S 30

Delta T = 41h30m23s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE**  
geocentric

**MAY 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 5 33	0°V47'53	20°K26	14°V54	13°K48	17°V59	2°S54	15°II29	22°R15	4°S21	17°V 8	6°R 8	4°K51	12°M 3	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	12 9 30	1°44'57	5°V 8	16°46	15° 1	18°37	3° 6	15°32	22°M.14	4°21	17° 9	6°K 6	4°47	12° 9	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	12 13 27	2°42'01	20° 2	18°36	16°14	19°15	3°18	15°36	22°13	4°21	17°11	6° 3	4°44	12°16	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	12 17 23	3°39'05	5°S 0	20°24	17°27	19°53	3°30	15°39	22°11	4°21	17°12	6° 0	4°41	12°23	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	12 21 20	4°36'10	19°54	22°10	18°40	20°31	3°43	15°43	22°10	4°22	17°14	5°56	4°38	12°29	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	12 25 16	5°33'16	4°II35	23°55	19°54	21° 9	3°55	15°47	22° 9	4°22	17°15	5°53	4°35	12°36	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	12 29 13	6°30'22	18°58	25°37	21° 7	21°47	4° 7	15°50	22° 7	4°23	17°17	5°50	4°32	12°43	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	12 33 10	7°27'29	3°S 0	27°18	22°20	22°25	4°20	15°54	22° 6	4°23	17°19	5°D49	4°28	12°50	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	12 37 6	8°24'36	16°41	28°57	23°34	23° 3	4°32	15°58	22° 4	4°24	17°20	5°49	4°25	12°56	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	12 41 3	9°21'44	0°L 1	0°S34	24°47	23°41	4°45	16° 2	22° 3	4°24	17°22	5°51	4°22	13° 3	n.a.	n.a.	T 10	
W11	12 44 59	10°18'52	13° 2	2° 9	26° 1	24°20	4°57	16° 6	22° 1	4°25	17°23	5°52	4°19	13°10	n.a.	n.a.	W11	
T 12	12 48 56	11°16'02	25°47	3°42	27°14	24°58	5°10	16°11	21°59	4°25	17°25	5°53	4°16	13°16	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	12 52 52	12°13'11	8°II19	5°13	28°28	25°36	5°23	16°15	21°58	4°26	17°27	5°R54	4°12	13°23	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	12 56 49	13°10'22	20°39	6°43	29°41	26°14	5°35	16°19	21°56	4°26	17°28	5°53	4° 9	13°30	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	13 0 46	14° 7'33	2°S50	8°10	0°V55	26°52	5°48	16°24	21°54	4°27	17°30	5°50	4° 6	13°37	n.a.	n.a.	S 15	
M16	13 4 42	15° 4'46	14°54	9°36	2° 8	27°30	6° 1	16°28	21°53	4°28	17°31	5°45	4° 3	13°43	n.a.	n.a.	M16	
T 17	13 8 39	16° 1'59	26°52	10°59	3°22	28° 8	6°13	16°33	21°51	4°29	17°33	5°39	4° 0	13°50	n.a.	n.a.	T 17	
W18	13 12 35	16°59'14	8°M.46	12°21	4°36	28°46	6°26	16°37	21°49	4°29	17°35	5°32	3°57	13°57	n.a.	n.a.	W18	
T 19	13 16 32	17°56'30	20°48	13°40	5°49	29°24	6°39	16°42	21°47	4°30	17°36	5°24	3°53	14° 3	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	13 20 29	18°53'48	2°K30	14°57	7° 3	0°S 3	6°52	16°47	21°45	4°31	17°38	5°16	3°50	14°10	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	13 24 25	19°51'07	14°25	16°13	8°17	0°41	7° 5	16°52	21°43	4°32	17°39	5°10	3°47	14°17	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	13 28 22	20°48'27	26°25	17°26	9°31	1°19	7°18	16°57	21°42	4°33	17°41	5° 5	3°44	14°24	n.a.	n.a.	S 22	
M23	13 32 18	21°45'49	8°S35	18°36	10°44	1°57	7°31	17° 2	21°40	4°34	17°43	5° 3	3°41	14°30	n.a.	n.a.	M23	
T 24	13 36 15	22°43'13	20°59	19°44	11°58	2°36	7°44	17° 7	21°38	4°34	17°44	5°D 1	3°38	14°37	n.a.	n.a.	T 24	
W25	13 40 11	23°40'38	3°S41	20°50	13°12	3°14	7°57	17°12	21°36	4°35	17°46	5° 2	3°34	14°44	n.a.	n.a.	W25	
T 26	13 44 8	24°38'05	16°46	21°53	14°26	3°52	8°10	17°17	21°34	4°36	17°48	5° 3	3°31	14°50	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	13 48 5	25°35'33	0°K16	22°54	15°40	4°30	8°23	17°22	21°31	4°38	17°49	5°R 4	3°28	14°57	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	13 52 1	26°33'03	14°15	23°52	16°54	5° 9	8°36	17°27	21°29	4°39	17°51	5° 4	3°25	15° 4	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	13 55 58	27°30'35	28°41	24°47	18° 8	5°47	8°49	17°33	21°27	4°40	17°52	5° 1	3°22	15°11	n.a.	n.a.	S 29	
M30	13 59 54	28°28'08	13°V31	25°38	19°22	6°25	9° 2	17°38	21°25	4°41	17°54	4°57	3°18	15°17	n.a.	n.a.	M30	
T 31	14 3 51	29°V25'43	28°V38	26°S27	20°V36	7°S 4	9°S15	17°II43	21°M.23	4°S42	17°V56	4°K51	3°K15	15°M.24	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h30m19s

Julian Calendar 1 May 4973 BCE == Greg. Calendar 23 March 4973 BCE

**JUNE 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	14 7 47	0°S23'20	13°S54	27°S12	21°V50	7°S42	9°S28	17°II49	21°R21	4°S43	17°V57	4°R43	3°K12	15°M.31	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	14 11 44	1°20'58	29° 6	27°54	23° 5	8°21	9°41	17°55	21°M.19	4°44	17°59	4°K34	3° 9	15°37	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	14 15 41	2°18'38	14°II 4	28°32	24°19	8°59	9°55	18° 0	21°16	4°46	18° 0	4°27	3° 6	15°44	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	14 19 37	3°16'19	28°42	29° 6	25°33	9°38	10° 8	18° 6	21°14	4°47	18° 2	4°21	3° 3	15°51	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	14 23 34	4°14'02	12°S53	29°35	26°47	10°16	10°21	18°12	21°12	4°48	18° 3	4°16	2°59	15°58	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	14 27 30	5°11'46	26°37	0°II 0	28° 1	10°55	10°34	18°17	21°10	4°49	18° 5	4°14	2°56	16° 4	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	14 31 27	6° 9'31	9°S54	0°21	29°16	11°33	10°47	18°23	21° 7	4°51	18° 6	4°D14	2°53	16°11	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	14 35 24	7° 7'18	22°49	0°37	0°S30	12°12	11° 0	18°29	21° 5	4°52	18° 8	4°15	2°50	16°18	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	14 39 20	8° 5'06	5°II24	0°48	1°44	12°50	11°14	18°35	21° 3	4°54	18°10	4°R15	2°47	16°25	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	14 43 17	9° 2'55	17°44	0°R53	2°59	13°29	11°27	18°41	21° 0	4°55	18°11	4°14	2°44	16°31	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	14 47 13	10° 0'46	29°53	0°53	4°13	14° 7	11°40	18°47	20°58	4°56	18°13	4°11	2°40	16°38	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	14 51 10	10°58'39	11°S55	0°47	5°28	14°46	11°53	18°53	20°56	4°58	18°14	4° 6	2°37	16°45	n.a.	n.a.	S 12	
M13	14 55 6	11°56'34	23°51	0°35	6°42	15°25	12° 7	18°59	20°53	4°59	18°16	3°57	2°34	16°51	n.a.	n.a.	M13	
T 14	14 59 3	12°54'30	5°M.44	0°18	7°57	16° 3	12°20	19° 5	20°51	5° 1	18°17	3°47	2°31	16°58	n.a.	n.a.	T 14	
W15	15 2 59	13°52'29	17°37	29°S54	9°11	16°42	12°33	19°12	20°49	5° 2	18°19	3°34	2°28	17° 5	n.a.	n.a.	W15	
T 16	15 6 56	14°50'29	29°29	29°25	10°26	17°21	12°46	19°18	20°46	5° 4	18°20	3°21	2°24	17°12	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	15 10 53	15°48'31	11°K24	28°50	11°40	17°59	13° 0	19°24	20°44	5° 6	18°22	3° 9	2°21	17°18	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	15 14 49	16°46'36	23°22	28°10	12°55	18°38	13°13	19°31	20°41	5° 7	18°23	2°57	2°18	17°25	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	15 18 46	17°44'42	5°S25	27°25	14° 9	19°17	13°26	19°37	20°39	5° 9	18°24	2°48	2°15	17°32	n.a.	n.a.	S 19	
M20	15 22 42	18°42'51	17°37	26°36	15°24	19°56	13°39	19°43	20°37	5°11	18°26	2°42	2°12	17°38	n.a.	n.a.	M20	
T 21	15 26 39	19°41'02	0°S 1	25°43	16°39	20°34	13°52	19°50	20°34	5°12	18°27	2°39	2° 9	17°45	n.a.	n.a.	T 21	
W22	15 30 35	20°39'16	12°41	24°48	17°53	21°13	14° 6	19°56	20°32	5°14	18°29	2°37	2° 5	17°52	n.a.	n.a.	W22	
T 23	15 34 32	21°37'31	25°40	23°51	19° 8	21°52	14°19	20° 3	20°29	5°16	18°30	2°37	2° 2	17°59	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	15 38 28	22°35'49	9°K 3	22°54	20°23	22°31	14°32	20° 9	20°27	5°17	18°31	2°37	1°59	18° 5	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	15 42 25	23°34'09	22°53	21°57	21°38	23°10	14°45	20°16	20°25	5°19	18°33	2°36	1°56	18°12	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	15 46 22	24°32'32	7°V10	21° 3	22°52	23°49	14°58	20°23	20°22	5°21	18°34	2°33	1°53	18°19	n.a.	n.a.	S 26	
M27	15 50 18	25°30'57	21°54	20°12	24° 7	24°28	15°11	20°29	20°20	5°23	18°36	2°27	1°49	18°25	n.a.	n.a.	M27	
T 28	15 54 15	26°29'25	6°S59	19°25	25°22	25° 7	15°24	20°36	20°17	5°25	18°37	2°18	1°46	18°32	n.a.	n.a.	T 28	
W29	15 58 11	27°27'54	22°16	18°44	26°37	25°46	15°38	20°43	20°15	5°26	18°38	2° 8	1°43	18°39	n.a.	n.a.	W29	
T 30	16 2 8	28°S26'26	7°II34	18°S10	27°S52	26°S25	15°S51	20°II49	20°M.13	5°S28	18°V39	1°K56	1°K40	18°M.46	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h30m15s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
F 1	16 6 4	29♌25'00	22♈42	17°R43	29♌ 7	27♌ 4	16♌ 4	20♈56	20°R10	5♌30	18♌41	1°R46	1♌37	18♌52	n.a.	F 1
S 2	16 10 1	0♈23'37	7♌30	17♌24	0♈22	27°43	16°17	21° 3	20♌ 8	5°32	18°42	1♌37	1°34	18°59	n.a.	S 2
S 3	16 13 57	1°22'15	21°51	17°14	1°37	28°22	16°30	21°10	20° 6	5°34	18°43	1°31	1°30	19° 6	n.a.	S 3
M 4	16 17 54	2°20'55	5♌43	17°D13	2°52	29° 1	16°43	21°17	20° 3	5°36	18°45	1°27	1°27	19°13	n.a.	M 4
T 5	16 21 50	3°19'37	19° 5	17°21	4° 7	29°40	16°56	21°24	20° 1	5°38	18°46	1°25	1°24	19°19	n.a.	T 5
W 6	16 25 47	4°18'21	2♈ 1	17°39	5°22	0♈20	17° 9	21°30	19°59	5°40	18°47	1°25	1°21	19°26	n.a.	W 6
T 7	16 29 44	5°17'07	14°35	18° 5	6°37	0°59	17°22	21°37	19°56	5°42	18°48	1°25	1°18	19°33	n.a.	T 7
F 8	16 33 40	6°15'55	26°51	18°40	7°52	1°38	17°35	21°44	19°54	5°44	18°49	1°24	1°15	19°39	n.a.	F 8
S 9	16 37 37	7°14'45	8♌55	19°24	9° 7	2°17	17°47	21°51	19°52	5°46	18°50	1°21	1°11	19°46	n.a.	S 9
S 10	16 41 33	8°13'37	20°52	20°16	10°22	2°56	18° 0	21°58	19°50	5°48	18°52	1°14	1° 8	19°53	n.a.	S 10
M 11	16 45 30	9°12'31	2♈44	21°16	11°37	3°36	18°13	22° 5	19°47	5°50	18°53	1° 6	1° 5	20° 0	n.a.	M 11
T 12	16 49 26	10°11'27	14°36	22°23	12°52	4°15	18°26	22°12	19°45	5°52	18°54	0°54	1° 2	20° 6	n.a.	T 12
W 13	16 53 23	11°10'26	26°29	23°36	14° 7	4°54	18°38	22°19	19°43	5°54	18°55	0°41	0°59	20°13	n.a.	W 13
T 14	16 57 19	12° 9'26	8♌25	24°56	15°23	5°34	18°51	22°26	19°41	5°56	18°56	0°27	0°55	20°20	n.a.	T 14
F 15	17 1 16	13° 8'29	20°25	26°20	16°38	6°13	19° 4	22°33	19°39	5°58	18°57	0°13	0°52	20°27	n.a.	F 15
S 16	17 5 12	14° 7'35	2♌31	27°49	17°53	6°53	19°16	22°40	19°36	6° 0	18°58	0° 1	0°49	20°33	n.a.	S 16
S 17	17 9 9	15° 6'43	14°44	29°22	19° 8	7°32	19°29	22°47	19°34	6° 2	18°59	29♌51	0°46	20°40	n.a.	S 17
M 18	17 13 5	16° 5'53	27° 5	0♈59	20°23	8°12	19°41	22°55	19°32	6° 5	19° 0	29°44	0°43	20°47	n.a.	M 18
T 19	17 17 2	17° 5'06	9♌36	2°38	21°38	8°51	19°54	23° 2	19°30	6° 7	19° 1	29°40	0°40	20°53	n.a.	T 19
W 20	17 20 59	18° 4'21	22°20	4°19	22°54	9°31	20° 6	23° 9	19°28	6° 9	19° 2	29°38	0°36	21° 0	n.a.	W 20
T 21	17 24 55	19° 3'38	5♌21	6° 3	24° 9	10°10	20°19	23°16	19°26	6°11	19° 3	29°D38	0°33	21° 7	n.a.	T 21
F 22	17 28 52	20° 2'59	18°40	7°48	25°24	10°50	20°31	23°23	19°24	6°13	19° 4	29°R39	0°30	21°14	n.a.	F 22
S 23	17 32 48	21° 2'22	2♌22	9°34	26°40	11°30	20°43	23°30	19°22	6°15	19° 5	29°38	0°27	21°20	n.a.	S 23
S 24	17 36 45	22° 1'47	16°27	11°21	27°55	12° 9	20°56	23°37	19°20	6°18	19° 6	29°36	0°24	21°27	n.a.	S 24
M 25	17 40 41	23° 1'15	0♌55	13° 9	29°10	12°49	21° 8	23°44	19°19	6°20	19° 6	29°31	0°21	21°34	n.a.	M 25
T 26	17 44 38	24° 0'46	15°43	14°57	0♌25	13°29	21°20	23°51	19°17	6°22	19° 7	29°24	0°17	21°40	n.a.	T 26
W 27	17 48 34	25° 0'20	0♈45	16°45	1°41	14° 9	21°32	23°58	19°15	6°24	19° 8	29°15	0°14	21°47	n.a.	W 27
T 28	17 52 31	25°59'56	15°51	18°33	2°56	14°48	21°44	24° 6	19°13	6°26	19° 9	29° 5	0°11	21°54	n.a.	T 28
F 29	17 56 27	26°59'34	0♌53	20°20	4°11	15°28	21°56	24°13	19°11	6°29	19°10	28°56	0° 8	22° 1	n.a.	F 29
S 30	18 0 24	27°59'14	15°39	22° 8	5°27	16° 8	22° 8	24°20	19°10	6°31	19°10	28°48	0° 5	22° 7	n.a.	S 30
S 31	18 4 20	28♈58'57	0♈ 2	23♈55	6♌42	16♈48	22♌20	24♈27	19♌ 8	6♌33	19♌11	28♌42	0♌ 1	22♌14	n.a.	S 31

Delta T = 41h30m12s

Julian Calendar 1 July 4973 BCE == Greg. Calendar 23 May 4973 BCE

**AUGUST 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	18 8 17	29♈58'42	13♌59	25♈41	7♌58	17♈28	22♌32	24♈34	19°R 6	6♌35	19♌12	28°R39	29♌58	22♌21	n.a.	M 1
T 2	18 12 13	0♌58'28	27°27	27°27	9°13	18° 8	22°43	24°41	19♌ 5	6°38	19°12	28°D38	29°55	22°28	n.a.	T 2
W 3	18 16 10	1°58'17	10♈28	29°13	10°28	18°48	22°55	24°48	19° 3	6°40	19°13	28♌38	29°52	22°34	n.a.	W 3
T 4	18 20 6	2°58'08	23° 6	0♌57	11°44	19°28	23° 7	24°55	19° 2	6°42	19°14	28°39	29°49	22°41	n.a.	T 4
F 5	18 24 3	3°58'00	5♌24	2°42	12°59	20° 8	23°18	25° 2	19° 0	6°44	19°14	28°R39	29°46	22°48	n.a.	F 5
S 6	18 27 59	4°57'55	17°29	4°25	14°14	20°48	23°30	25° 9	18°59	6°47	19°15	28°38	29°42	22°54	n.a.	S 6
S 7	18 31 56	5°57'52	29°25	6° 8	15°30	21°28	23°41	25°16	18°57	6°49	19°15	28°35	29°39	23° 1	n.a.	S 7
M 8	18 35 53	6°57'50	11♌17	7°50	16°45	22° 8	23°52	25°24	18°56	6°51	19°16	28°30	29°36	23° 8	n.a.	M 8
T 9	18 39 49	7°57'51	23° 9	9°32	18° 0	22°48	24° 3	25°31	18°55	6°53	19°16	28°23	29°33	23°15	n.a.	T 9
W 10	18 43 46	8°57'53	5♌ 4	11°12	19°16	23°28	24°15	25°38	18°53	6°56	19°17	28°14	29°30	23°21	n.a.	W 10
T 11	18 47 42	9°57'58	17° 5	12°53	20°31	24° 9	24°26	25°45	18°52	6°58	19°17	28° 4	29°27	23°28	n.a.	T 11
F 12	18 51 39	10°58'05	29°14	14°32	21°47	24°49	24°37	25°51	18°51	7° 0	19°18	27°55	29°23	23°35	n.a.	F 12
S 13	18 55 35	11°58'14	11♌31	16°11	23° 2	25°29	24°48	25°58	18°50	7° 2	19°18	27°47	29°20	23°42	n.a.	S 13
S 14	18 59 32	12°58'25	23°58	17°49	24°17	26°10	24°58	26° 5	18°49	7° 5	19°18	27°40	29°17	23°48	n.a.	S 14
M 15	19 3 28	13°58'38	6♌35	19°27	25°33	26°50	25° 9	26°12	18°47	7° 7	19°19	27°36	29°14	23°55	n.a.	M 15
T 16	19 7 25	14°58'53	19°23	21° 4	26°48	27°30	25°20	26°19	18°46	7° 9	19°19	27°34	29°11	24° 2	n.a.	T 16
W 17	19 11 21	15°59'10	2♌23	22°41	28° 3	28°11	25°30	26°26	18°45	7°11	19°19	27°D34	29° 7	24° 8	n.a.	W 17
T 18	19 15 18	16°59'30	15°35	24°17	29°19	28°51	25°41	26°33	18°45	7°13	19°20	27°35	29° 4	24°15	n.a.	T 18
F 19	19 19 14	17°59'52	29° 2	25°53	0♈34	29°32	25°51	26°40	18°44	7°16	19°20	27°36	29° 1	24°22	n.a.	F 19
S 20	19 23 11	19° 0'16	12♌43	27°28	1°49	0♌12	26° 1	26°46	18°43	7°18	19°20	27°R37	28°58	24°29	n.a.	S 20
S 21	19 27 7	20° 0'42	26°41	29° 2	3° 5	0°53	26°12	26°53	18°42	7°20	19°20	27°37	28°55	24°35	n.a.	S 21
M 22	19 31 4	21° 1'11	10♌55	0♈36	4°20	1°33	26°22	27° 0	18°41	7°22	19°21	27°36	28°52	24°42	n.a.	M 22
T 23	19 35 0	22° 1'42	25°22	2°10	5°35	2°14	26°32	27° 7	18°41	7°25	19°21	27°32	28°48	24°49	n.a.	T 23
W 24	19 38 57	23° 2'16	9♈59	3°43	6°51	2°54	26°42	27°13	18°40	7°27	19°21	27°28	28°45	24°56	n.a.	W 24
T 25	19 42 54	24° 2'51	24°40	5°16	8° 6	3°35	26°51	27°20	18°39	7°29	19°21	27°23	28°42	25° 2	n.a.	T 25
F 26	19 46 50	25° 3'29	9♌18	6°48	9°21	4°16	27° 1	27°26	18°39	7°31	19°21	27°18	28°39	25° 9	n.a.	F 26
S 27	19 50 47	26° 4'08	23°46	8°20	10°37	4°57	27°11	27°33	18°38	7°33	19°21	27°13	28°36	25°16	n.a.	S 27
S 28	19 54 43	27° 4'49	7♌58	9°51	11°52	5°37	27°20	27°40	18°38	7°35	19°R21	27°10	28°33	25°22	n.a.	S 28
M 29	19 58 40	28° 5'32	21°49	11°22	13° 7	6°18	27°30	27°46	18°37	7°38	19°21	27°D 9	28°29	25°29	n.a.	M 29
T 30	20 2 36	29° 6'17	5♈16	12°53	14°23	6°59	27°39	27°52	18°37	7°40	19°21	27° 9	28°26	25°36	n.a.	T 30
W 31	20 6 33	0♈ 7'03	18♈20	14♈23	15♈38	7♌40	27♌48	27♈59	18♌37	7♌42	19♌21	27♌10	28♌23	25♌43	n.a.	W 31

Delta T = 41h30m08s

Julian Calendar

The year -4972 astronomical counting style corresponds to year 4973 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	20 10 29	1♁ 7°50	1♁ 1	15♁52	16♁53	8♁21	27♁57	28♁ 5	18°R36	7♁44	19°R21	27♁12	28♁20	25♁49	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	20 14 26	2° 8'39	13°24	17°22	18° 8	9° 2	28° 6	28°12	18♁36	7°46	19°Y21	27°14	28°17	25°56	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	20 18 22	3° 9'29	25°32	18°50	19°24	9°43	28°15	28°18	18°36	7°48	19°21	27°15	28°13	26° 3	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	20 22 19	4°10'21	7♁30	20°19	20°39	10°24	28°23	28°24	18°36	7°50	19°20	27°R15	28°10	26°10	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	20 26 15	5°11'14	19°23	21°46	21°54	11° 5	28°32	28°30	18°D36	7°52	19°20	27°14	28° 7	26°16	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	20 30 12	6°12'09	1♁16	23°13	23° 9	11°46	28°40	28°36	18°36	7°54	19°20	27°12	28° 4	26°23	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	20 34 9	7°13'04	13°12	24°40	24°24	12°27	28°49	28°42	18°36	7°56	19°20	27°10	28° 1	26°30	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	20 38 5	8°14'01	25°16	26° 6	25°40	13° 8	28°57	28°49	18°36	7°58	19°19	27° 7	27°58	26°36	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	20 42 2	9°15'00	7♁31	27°31	26°55	13°49	29° 5	28°55	18°36	8° 0	19°19	27° 4	27°54	26°43	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	20 45 58	10°15'59	19°59	28°56	28°10	14°30	29°13	29° 0	18°37	8° 2	19°19	27° 1	27°51	26°50	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	20 49 55	11°17'00	2♁41	0♁19	29°25	15°11	29°20	29° 6	18°37	8° 4	19°18	26°59	27°48	26°57	n.a.	n.a.	S 11	
M12	20 53 51	12°18'02	15°38	1°42	0♁40	15°53	29°28	29°12	18°37	8° 6	19°18	26°58	27°45	27° 3	n.a.	n.a.	M12	
T 13	20 57 48	13°19'06	28°49	3° 3	1°55	16°34	29°35	29°18	18°37	8° 8	19°18	26°D57	27°42	27°10	n.a.	n.a.	T 13	
W14	21 1 44	14°20'10	12♁13	4°23	3°10	17°15	29°43	29°24	18°38	8°10	19°17	26°58	27°39	27°17	n.a.	n.a.	W14	
T 15	21 5 41	15°21'16	25°49	5°42	4°25	17°57	29°50	29°29	18°38	8°12	19°17	26°59	27°35	27°24	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	21 9 37	16°22'24	9°Y36	6°59	5°40	18°38	29°57	29°35	18°39	8°14	19°16	27° 0	27°32	27°30	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	21 13 34	17°23'33	23°32	8°14	6°55	19°19	0♁II 4	29°41	18°39	8°16	19°16	27° 1	27°29	27°37	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	21 17 31	18°24'43	7♁36	9°27	8°10	20° 1	0°11	29°46	18°40	8°17	19°15	27° 1	27°26	27°44	n.a.	n.a.	S 18	
M19	21 21 27	19°25'55	21°45	10°38	9°25	20°42	0°17	29°51	18°41	8°19	19°15	27°R 1	27°23	27°50	n.a.	n.a.	M19	
T 20	21 25 24	20°27'08	5♁II 58	11°46	10°40	21°24	0°24	29°57	18°41	8°21	19°14	27° 1	27°19	27°57	n.a.	n.a.	T 20	
W21	21 29 20	21°28'23	20°12	12°51	11°55	22° 5	0°30	0♁ 2	18°42	8°23	19°14	27° 1	27°16	28° 4	n.a.	n.a.	W21	
T 22	21 33 17	22°29'39	4♁25	13°52	13°10	22°47	0°36	0° 7	18°43	8°25	19°13	27° 0	27°13	28°11	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	21 37 13	23°30'56	18°33	14°50	14°25	23°29	0°42	0°12	18°44	8°26	19°13	27° 0	27°10	28°17	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	21 41 10	24°32'14	2♁32	15°42	15°40	24°10	0°48	0°18	18°45	8°28	19°12	26°59	27° 7	28°24	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	21 45 6	25°33'33	16°20	16°29	16°55	24°52	0°54	0°23	18°46	8°30	19°11	26°59	27° 4	28°31	n.a.	n.a.	S 25	
M26	21 49 3	26°34'53	29°52	17°10	18°10	25°34	0°59	0°28	18°47	8°31	19°10	26°59	27° 0	28°38	n.a.	n.a.	M26	
T 27	21 53 0	27°36'14	13♁ 7	17°44	19°25	26°15	1° 5	0°32	18°48	8°33	19°10	26°59	26°57	28°44	n.a.	n.a.	T 27	
W28	21 56 56	28°37'35	26° 5	18°11	20°40	26°57	1°10	0°37	18°49	8°35	19° 9	26°59	26°54	28°51	n.a.	n.a.	W28	
T 29	22 0 53	29°38'57	8♁45	18°29	21°55	27°39	1°15	0°42	18°50	8°36	19° 8	26°59	26°51	28°58	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	22 4 49	0♁40'19	21♁ 8	18°R37	23♁ 9	28♁21	1♁II 20	0♁47	18♁52	8♁38	19°Y 8	26♁58	26♁48	29♁ 4	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h30m04s

Julian Calendar 1 Sept. 4973 BCE == Greg. Calendar 24 July 4973 BCE

**OCTOBER 4973 BCE (-4972) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	22 8 46	1♁41'41	3♁18	18°R36	24♁24	29♁ 3	1♁II 25	0♁51	18♁53	8♁39	19°R 7	26°R58	26♁44	29♁11	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	22 12 42	2°43'04	15°17	18♁23	25°39	29°45	1°29	0°56	18°54	8°41	19°Y 6	26♁57	26°41	29°18	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	22 16 39	3°44'28	27°11	18° 0	26°54	0♁II 27	1°33	1° 0	18°56	8°42	19° 5	26°57	26°38	29°25	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	22 20 36	4°45'52	9♁ 3	17°24	28° 8	1° 9	1°38	1° 5	18°57	8°44	19° 4	26°D57	26°35	29°31	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	22 24 32	5°47'15	20°59	16°38	29°23	1°51	1°42	1° 9	18°58	8°45	19° 3	26°57	26°32	29°38	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	22 28 29	6°48'39	3♁ 3	15°40	0♁38	2°33	1°45	1°13	19° 0	8°47	19° 2	26°58	26°29	29°45	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	22 32 25	7°50'04	15°19	14°34	1°53	3°15	1°49	1°17	19° 2	8°48	19° 1	26°59	26°25	29°51	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	22 36 22	8°51'28	27°52	13°20	3° 7	3°57	1°52	1°21	19° 3	8°49	19° 1	27° 0	26°22	29°58	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	22 40 18	9°52'52	10♁43	12° 0	4°22	4°39	1°56	1°25	19° 5	8°51	19° 0	27° 1	26°19	0♁ 5	n.a.	n.a.	S 9	
M10	22 44 15	10°54'16	23°55	10°38	5°36	5°21	1°59	1°29	19° 7	8°52	18°59	27°R 2	26°16	0°12	n.a.	n.a.	M10	
T 11	22 48 12	11°55'41	7♁27	9°16	6°51	6° 3	2° 2	1°33	19° 8	8°53	18°58	27° 1	26°13	0°18	n.a.	n.a.	T 11	
W12	22 52 8	12°57'05	21°18	7°56	8° 5	6°45	2° 4	1°37	19°10	8°54	18°57	27° 0	26°10	0°25	n.a.	n.a.	W12	
T 13	22 56 5	13°58'30	5°Y24	6°42	9°20	7°28	2° 7	1°40	19°12	8°56	18°56	26°59	26° 6	0°32	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	23 0 1	14°59'54	19°41	5°36	10°34	8°10	2° 9	1°44	19°14	8°57	18°55	26°56	26° 3	0°39	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	23 3 58	16° 1'19	4♁ 4	4°38	11°49	8°52	2°11	1°47	19°16	8°58	18°54	26°53	26° 0	0°45	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	23 7 54	17° 2'44	18°27	3°50	13° 3	9°34	2°13	1°51	19°18	8°59	18°52	26°51	25°57	0°52	n.a.	n.a.	S 16	
M17	23 11 51	18° 4'10	2♁II 47	3°13	14°18	10°17	2°15	1°54	19°20	9° 0	18°51	26°49	25°54	0°59	n.a.	n.a.	M17	
T 18	23 15 48	19° 5'36	17° 0	2°47	15°32	10°59	2°17	1°57	19°22	9° 1	18°50	26°D49	25°50	1° 5	n.a.	n.a.	T 18	
W19	23 19 44	20° 7'02	1♁ 4	2°31	16°46	11°42	2°18	2° 0	19°24	9° 2	18°49	26°49	25°47	1°12	n.a.	n.a.	W19	
T 20	23 23 41	21° 8'28	14°57	2°D25	18° 1	12°24	2°19	2° 3	19°26	9° 3	18°48	26°50	25°44	1°19	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	23 27 37	22° 9'54	28°39	2°29	19°15	13° 7	2°20	2° 6	19°28	9° 4	18°47	26°52	25°41	1°26	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	23 31 34	23°11'19	12♁10	2°41	20°29	13°49	2°21	2° 9	19°30	9° 5	18°46	26°53	25°38	1°32	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	23 35 30	24°12'45	25°30	3° 1	21°43	14°32	2°22	2°12	19°33	9° 6	18°45	26°R54	25°35	1°39	n.a.	n.a.	S 23	
M24	23 39 27	25°14'11	8♁38	3°29	22°58	15°14	2°22	2°14	19°35	9° 7	18°43	26°53	25°31	1°46	n.a.	n.a.	M24	
T 25	23 43 24	26°15'36	21°33	4° 3	24°12	15°57	2°22	2°17	19°37	9° 8	18°42	26°51	25°28	1°53	n.a.	n.a.	T 25	
W26	23 47 20	27°17'00	4♁16	4°43	25°26	16°40	2°R22	2°19	19°40	9° 8	18°41	26°47	25°25	1°59	n.a.	n.a.	W26	
T 27	23 51 17	28°18'24	19°46	5°28	26°40	17°22	2°22	2°21	19°42	9° 9	18°40	26°42	25°22	2° 6	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	23 55 13	29°19'48	26° 4	6°18	27°54	18° 5	2°22	2°24	19°45	9°10	18°39	26°36	25°19	2°13	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	23 59 10	0♁21'10	11♁11	7°11	29° 8	18°48	2°21	2°26	19°47	9°11	18°37	26°30	25°16	2°19	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	0 3 7	1°22'32	23°10	8° 9	0♁22	19°30	2°21	2°28	19°50	9°11	18°36	26°24	25°12	2°26	n.a.	n.a.	S 30	
M31	0 7 3	2♁23'54	5♁ 3	9♁10	1♁36	20♁13	2♁II 20	2♁30	19♁52	9♁12	18°Y 35	26♁19	25♁ 9	2♁733	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h30m01s

Julian Calendar

The year -4972 astronomical counting style corresponds to year 4973 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4973 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4973 BCE (-4972) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 11 0	3♂25'14	16♂7'54	10♂14	2♂15	20♂56	2°R18	2♂32	19♂55	9♂12	18°R34	26°R16	25♂6	2♂740	n.a.	T 1	
W 2	0 14 56	4°26'33	28°48	11°21	4° 4	21°39	2♂17	2°33	19°57	9°13	18°Y32	26♂14	25° 3	2°46	n.a.	W 2	
T 3	0 18 53	5°27'51	10♂3'48	12°29	5°18	22°22	2°15	2°35	20° 0	9°13	18°31	26°D14	25° 0	2°53	n.a.	T 3	
F 4	0 22 49	6°29'08	23° 1	13°40	6°32	23° 5	2°14	2°36	20° 3	9°14	18°30	26°15	24°56	3° 0	n.a.	F 4	
S 5	0 26 46	7°30'24	5♂31	14°53	7°46	23°48	2°12	2°38	20° 5	9°14	18°29	26°17	24°53	3° 7	n.a.	S 5	
S 6	0 30 43	8°31'38	18°23	16° 8	9° 0	24°30	2°10	2°39	20° 8	9°15	18°27	26°18	24°50	3°13	n.a.	S 6	
M 7	0 34 39	9°32'52	1♂40	17°24	10°13	25°13	2° 7	2°40	20°11	9°15	18°26	26°R18	24°47	3°20	n.a.	M 7	
T 8	0 38 36	10°34'04	15°22	18°42	11°27	25°56	2° 5	2°42	20°14	9°16	18°25	26°17	24°44	3°27	n.a.	T 8	
W 9	0 42 32	11°35'15	29°31	20° 1	12°41	26°39	2° 2	2°43	20°17	9°16	18°23	26°13	24°41	3°33	n.a.	W 9	
T 10	0 46 29	12°36'25	14°Y 1	21°21	13°54	27°22	1°59	2°43	20°19	9°16	18°22	26° 7	24°37	3°40	n.a.	T 10	
F 11	0 50 26	13°37'33	28°46	22°42	15° 8	28° 6	1°56	2°44	20°22	9°16	18°21	26° 0	24°34	3°47	n.a.	F 11	
S 12	0 54 22	14°38'41	13♂39	24° 5	16°21	28°49	1°53	2°45	20°25	9°17	18°20	25°52	24°31	3°54	n.a.	S 12	
S 13	0 58 19	15°39'48	28°31	25°28	17°35	29°32	1°50	2°46	20°28	9°17	18°18	25°44	24°28	4° 0	n.a.	S 13	
M14	1 2 15	16°40'54	13♂13	26°53	18°48	0♂15	1°46	2°46	20°31	9°17	18°17	25°38	24°25	4° 7	n.a.	M14	
T 15	1 6 12	17°41'58	27°40	28°18	20° 2	0°58	1°42	2°46	20°34	9°17	18°16	25°34	24°21	4°14	n.a.	T 15	
W16	1 10 9	18°43'02	11♂48	29°44	21°15	1°41	1°38	2°47	20°37	9°17	18°14	25°32	24°18	4°20	n.a.	W16	
T 17	1 14 5	19°44'05	25°37	1♂11	22°28	2°25	1°34	2°47	20°40	9°17	18°13	25°D32	24°15	4°27	n.a.	T 17	
F 18	1 18 2	20°45'07	9♂7	2°38	23°42	3° 8	1°30	2°47	20°43	9°17	18°12	25°33	24°12	4°34	n.a.	F 18	
S 19	1 21 58	21°46'07	22° 0	4° 7	24°55	3°51	1°25	2°47	20°46	9°17	18°10	25°R34	24° 9	4°41	n.a.	S 19	
S 20	1 25 55	22°47'06	5♂18	5°36	26° 8	4°34	1°21	2°47	20°50	9°17	18° 9	25°33	24° 6	4°47	n.a.	S 20	
M21	1 29 51	23°48'04	18° 4	7° 6	27°21	5°18	1°16	2°47	20°53	9°17	18° 8	25°31	24° 2	4°54	n.a.	M21	
T 22	1 33 48	24°49'01	0♂39	8°36	28°34	6° 1	1°11	2°46	20°56	9°17	18° 7	25°25	23°59	5° 1	n.a.	T 22	
W23	1 37 45	25°49'56	13° 4	10° 8	29°47	6°45	1° 6	2°46	20°59	9°17	18° 5	25°17	23°56	5° 8	n.a.	W23	
T 24	1 41 41	26°50'50	25°21	11°40	1♂7 0	7°28	1° 0	2°45	21° 2	9°16	18° 4	25° 7	23°53	5°14	n.a.	T 24	
F 25	1 45 38	27°51'42	7♂30	13°13	2°13	8°11	0°55	2°45	21° 5	9°16	18° 3	24°55	23°50	5°21	n.a.	F 25	
S 26	1 49 34	28°52'32	19°31	14°46	3°26	8°55	0°49	2°44	21° 9	9°16	18° 1	24°42	23°47	5°28	n.a.	S 26	
S 27	1 53 31	29°53'21	1♂27	16°21	4°38	9°38	0°44	2°43	21°12	9°16	18° 0	24°29	23°43	5°34	n.a.	S 27	
M28	1 57 27	0♂54'08	13°19	17°56	5°51	10°22	0°38	2°42	21°15	9°15	17°59	24°18	23°40	5°41	n.a.	M28	
T 29	2 1 24	1°54'53	25° 9	19°31	7° 4	11° 5	0°32	2°41	21°19	9°15	17°58	24°10	23°37	5°48	n.a.	T 29	
W30	2 5 21	2♂55'36	7♂ 1	21♂ 8	8♂16	11♂49	0♂26	2♂40	21♂22	9♂15	17°Y56	24♂ 4	23♂34	5♂55	n.a.	W30	

Delta T = 41h29m57s

Julian Calendar 1 Nov. 4973 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4973 BCE

DECEMBER 4973 BCE (-4972) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 9 17	3♂56'17	18♂59	22♂45	9♂29	12♂32	0°R19	2°R39	21♂25	9°R14	17°R55	24°R 1	23♂31	6♂ 1	n.a.	T 1	
F 2	2 13 14	4°56'56	1♂ 7	24°24	10°41	13°16	0♂13	2♂37	21°28	9♂14	17°Y54	23°D59	23°27	6° 8	n.a.	F 2	
S 3	2 17 10	5°57'33	13°32	26° 2	11°53	14° 0	0° 6	2°36	21°32	9°13	17°53	23°D59	23°24	6°15	n.a.	S 3	
S 4	2 21 7	6°58'08	26°18	27°42	13° 6	14°43	29♂59	2°34	21°35	9°13	17°51	24°R 0	23°21	6°21	n.a.	S 4	
M 5	2 25 3	7°58'40	9♂30	29°23	14°18	15°27	29°53	2°33	21°39	9°12	17°50	23°59	23°18	6°28	n.a.	M 5	
T 6	2 29 0	8°59'11	23°11	1♂ 4	15°30	16°10	29°46	2°31	21°42	9°12	17°49	23°56	23°15	6°35	n.a.	T 6	
W 7	2 32 57	9°59'39	7°Y21	2°47	16°42	16°54	29°39	2°29	21°45	9°11	17°48	23°50	23°12	6°42	n.a.	W 7	
T 8	2 36 53	11° 0'05	22° 0	4°30	17°54	17°38	29°32	2°27	21°49	9°10	17°46	23°42	23° 8	6°48	n.a.	T 8	
F 9	2 40 50	12° 0'29	7♂ 0	6°14	19° 6	18°21	29°25	2°25	21°52	9°10	17°45	23°31	23° 5	6°55	n.a.	F 9	
S 10	2 44 46	13° 0'51	22°13	7°59	20°18	19° 5	29°18	2°23	21°55	9° 9	17°44	23°20	23° 2	7° 2	n.a.	S 10	
S 11	2 48 43	14° 1'11	7♂27	9°45	21°29	19°49	29°10	2°21	21°59	9° 8	17°43	23° 9	22°59	7° 9	n.a.	S 11	
M12	2 52 39	15° 1'29	22°33	11°32	22°41	20°33	29° 3	2°19	22° 2	9° 7	17°42	23° 0	22°56	7°15	n.a.	M12	
T 13	2 56 36	16° 1'46	7♂20	13°20	23°52	21°17	28°56	2°16	22° 6	9° 7	17°41	22°53	22°53	7°22	n.a.	T 13	
W14	3 0 33	17° 2'00	21°44	15° 9	25° 4	22° 0	28°48	2°14	22° 9	9° 6	17°40	22°49	22°49	7°29	n.a.	W14	
T 15	3 4 29	18° 2'13	5♂41	16°58	26°15	22°44	28°41	2°11	22°13	9° 5	17°38	22°47	22°46	7°35	n.a.	T 15	
F 16	3 8 26	19° 2'24	19°13	18°49	27°26	23°28	28°33	2° 9	22°16	9° 4	17°37	22°47	22°43	7°42	n.a.	F 16	
S 17	3 12 22	20° 2'33	2♂21	20°41	28°37	24°12	28°25	2° 6	22°19	9° 3	17°36	22°46	22°40	7°49	n.a.	S 17	
S 18	3 16 19	21° 2'40	15°11	22°33	29°48	24°56	28°18	2° 3	22°23	9° 2	17°35	22°45	22°37	7°56	n.a.	S 18	
M19	3 20 15	22° 2'45	27°44	24°26	0♂59	25°40	28°10	2° 0	22°26	9° 1	17°34	22°42	22°33	8° 2	n.a.	M19	
T 20	3 24 12	23° 2'48	10♂ 5	26°20	2°10	26°23	28° 2	1°57	22°30	9° 0	17°33	22°35	22°30	8° 9	n.a.	T 20	
W21	3 28 8	24° 2'49	22°17	28°14	3°21	27° 7	27°54	1°54	22°33	8°59	17°32	22°26	22°27	8°16	n.a.	W21	
T 22	3 32 5	25° 2'48	4♂22	0♂10	4°31	27°51	27°46	1°51	22°37	8°58	17°31	22°14	22°24	8°22	n.a.	T 22	
F 23	3 36 2	26° 2'45	16°21	2° 5	5°42	28°35	27°38	1°48	22°40	8°57	17°30	22° 0	22°21	8°29	n.a.	F 23	
S 24	3 39 58	27° 2'40	28°17	4° 1	6°52	29°19	27°31	1°45	22°44	8°56	17°29	21°45	22°18	8°36	n.a.	S 24	
S 25	3 43 55	28° 2'33	10♂ 9	5°57	8° 2	0♂ 3	27°23	1°41	22°47	8°55	17°28	21°30	22°14	8°43	n.a.	S 25	
M26	3 47 51	29° 2'23	22° 0	7°52	9°12	0°47	27°15	1°38	22°50	8°54	17°27	21°17	22°11	8°49	n.a.	M26	
T 27	3 51 48	0♂21'12	3♂51	9°48	10°22	1°31	27° 7	1°35	22°54	8°53	17°26	21° 7	22° 8	8°56	n.a.	T 27	
W28	3 55 44	1° 1'57	15°45	11°42	11°32	2°15	26°59	1°31	22°57	8°51	17°25	20°59	22° 5	9° 3	n.a.	W28	
T 29	3 59 41	2° 1'40	27°44	13°36	12°42	2°59	26°51	1°27	23° 1	8°50	17°25	20°55	22° 2	9° 9	n.a.	T 29	
F 30	4 3 37	3° 1'21	9♂53	15°28	13°52	3°43	26°44	1°24	23° 4	8°49	17°24	20°53	21°58	9°16	n.a.	F 30	
S 31	4 7 34	4♂ 0'59	22♂16	17♂19	15♂ 1	4♂27	26♂36	1♂20	23♂ 8	8♂48	17°Y23	20°D52	21♂55	9♂23	n.a.	S 31	

Delta T = 41h29m53s

Julian Calendar

The year -4972 astronomical counting style corresponds to year 4973 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 11 31	5♈ 0'34	4♋58	19♌7	16♍10	5♎11	26♏R28	1♐R16	23♑L11	8♒R46	17♓R22	20♔R53	21♕52	9♖30	n.a.	S 1	
M 2	4 15 27	6° 0'07	18° 3	20°53	17°19	5°55	26♏20	1♐13	23°14	8♒45	17♓21	20♔52	21°49	9°36	n.a.	M 2	
T 3	4 19 24	6°59'37	1°35	22°35	18°28	6°39	26°13	1° 9	23°18	8°44	17°20	20°50	21°46	9°43	n.a.	T 3	
W 4	4 23 20	7°59'05	15°37	24°14	19°37	7°23	26° 5	1° 5	23°21	8°42	17°20	20°45	21°43	9°50	n.a.	W 4	
T 5	4 27 17	8°58'30	0♉ 9	25°49	20°46	8° 7	25°58	1° 1	23°24	8°41	17°19	20°38	21°39	9°57	n.a.	T 5	
F 6	4 31 13	9°57'53	15° 5	27°19	21°54	8°51	25°50	0°57	23°28	8°40	17°18	20°29	21°36	10° 3	n.a.	F 6	
S 7	4 35 10	10°57'13	0♊20	28°44	23° 2	9°35	25°43	0°53	23°31	8°38	17°17	20°19	21°33	10°10	n.a.	S 7	
S 8	4 39 6	11°56'31	15°41	0♋ 3	24°11	10°19	25°36	0°48	23°34	8°37	17°17	20° 9	21°30	10°17	n.a.	S 8	
M 9	4 43 3	12°55'46	0♌57	1°17	25°19	11° 3	25°28	0°44	23°38	8°36	17°16	20° 0	21°27	10°23	n.a.	M 9	
T 10	4 46 59	13°55'00	15°59	2°24	26°26	11°47	25°21	0°40	23°41	8°34	17°15	19°54	21°24	10°30	n.a.	T 10	
W 11	4 50 56	14°54'11	0♍37	3°25	27°34	12°31	25°14	0°36	23°44	8°33	17°15	19°50	21°20	10°37	n.a.	W 11	
T 12	4 54 52	15°53'20	14°47	4°19	28°41	13°15	25° 7	0°32	23°47	8°31	17°14	19°D48	21°17	10°44	n.a.	T 12	
F 13	4 58 49	16°52'27	28°28	5° 5	29°48	13°59	25° 0	0°27	23°51	8°30	17°14	19°49	21°14	10°50	n.a.	F 13	
S 14	5 2 46	17°51'32	11♎43	5°44	0♎55	14°43	24°53	0°23	23°54	8°28	17°13	19°R49	21°11	10°57	n.a.	S 14	
S 15	5 6 42	18°50'34	24°34	6°15	2° 2	15°27	24°47	0°19	23°57	8°27	17°13	19°49	21° 8	11° 4	n.a.	S 15	
M 16	5 10 39	19°49'35	7♏ 6	6°39	3° 9	16°11	24°40	0°14	24° 0	8°25	17°12	19°48	21° 4	11°10	n.a.	M 16	
T 17	5 14 35	20°48'34	19°22	6°55	4°15	16°55	24°34	0°10	24° 4	8°24	17°12	19°44	21° 1	11°17	n.a.	T 17	
W 18	5 18 32	21°47'31	1♐28	7° 4	5°21	17°40	24°27	0° 5	24° 7	8°22	17°11	19°37	20°58	11°24	n.a.	W 18	
T 19	5 22 28	22°46'25	13°26	7°R 5	6°27	18°24	24°21	0° 1	24°10	8°21	17°11	19°29	20°55	11°31	n.a.	T 19	
F 20	5 26 25	23°45'18	25°19	6°59	7°33	19° 8	24°15	29♑56	24°13	8°19	17°10	19°19	20°52	11°37	n.a.	F 20	
S 21	5 30 21	24°44'08	7♒11	6°46	8°38	19°52	24° 9	29°52	24°16	8°17	17°10	19° 8	20°49	11°44	n.a.	S 21	
S 22	5 34 18	25°42'57	19° 2	6°27	9°43	20°36	24° 3	29°47	24°19	8°16	17°10	18°57	20°45	11°51	n.a.	S 22	
M 23	5 38 14	26°41'43	0♓34	6° 1	10°48	21°20	23°58	29°43	24°22	8°14	17° 9	18°48	20°42	11°57	n.a.	M 23	
T 24	5 42 11	27°40'27	12°50	5°30	11°53	22° 4	23°52	29°38	24°25	8°13	17° 9	18°41	20°39	12° 4	n.a.	T 24	
W 25	5 46 7	28°39'08	24°50	4°54	12°57	22°48	23°47	29°34	24°28	8°11	17° 9	18°35	20°36	12°11	n.a.	W 25	
T 26	5 50 4	29°37'47	6♌57	4°15	14° 1	23°32	23°42	29°29	24°31	8° 9	17° 8	18°33	20°33	12°18	n.a.	T 26	
F 27	5 54 0	0♍36'24	19°13	3°32	15° 5	24°16	23°37	29°25	24°34	8° 8	17° 8	18°D32	20°30	12°24	n.a.	F 27	
S 28	5 57 57	1°34'58	1♋42	2°47	16° 9	24°59	23°32	29°20	24°37	8° 6	17° 8	18°32	20°26	12°31	n.a.	S 28	
S 29	6 1 53	2°33'30	14°27	2° 0	17°12	25°43	23°27	29°16	24°40	8° 5	17° 8	18°34	20°23	12°38	n.a.	S 29	
M 30	6 5 50	3°31'59	27°31	1°13	18°15	26°27	23°22	29°11	24°43	8° 3	17° 7	18°R35	20°20	12°44	n.a.	M 30	
T 31	6 9 47	4°30'26	10♏58	0♎27	19♏18	27♏11	23°18	29♑ 7	24♑46	8♒ 1	17♓ 7	18♓35	20♔17	12♕51	n.a.	T 31	

Delta T = 41h29m49s Julian Calendar 1 Jan. 4972 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4973 BCE

**FEBRUARY 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 13 43	5♈28'50	24♏51	29♐R42	20♑20	27♒55	23°R14	29°R 2	24♑L48	8♒R 0	17°R 7	18°R33	20♔14	12♕58	n.a.	W 1
T 2	6 17 40	6°27'12	9♉ 9	28♑58	21°22	28°39	23° 9	28♑58	24°51	7♓58	17°R 7	18♓30	20°10	13° 5	n.a.	T 2
F 3	6 21 36	7°25'32	23°50	28°18	22°24	29°23	23° 6	28°53	24°54	7°56	17° 7	18°25	20° 7	13°11	n.a.	F 3
S 4	6 25 33	8°23'49	8♊49	27°41	23°25	0♋ 6	23° 2	28°49	24°57	7°55	17° 7	18°19	20° 4	13°18	n.a.	S 4
S 5	6 29 29	9°22'05	23°58	27° 7	24°26	0°50	22°58	28°45	24°59	7°53	17°D 7	18°13	20° 1	13°25	n.a.	S 5
M 6	6 33 26	10°20'18	9♌ 7	26°38	25°26	1°34	22°55	28°40	25° 2	7°51	17° 7	18° 8	19°58	13°31	n.a.	M 6
T 7	6 37 22	11°18'29	24° 7	26°14	26°26	2°18	22°51	28°36	25° 5	7°50	17° 7	18° 5	19°55	13°38	n.a.	T 7
W 8	6 41 19	12°16'38	8♍48	25°54	27°26	3° 2	22°48	28°32	25° 7	7°48	17° 7	18° 3	19°51	13°45	n.a.	W 8
T 9	6 45 15	13°14'45	23° 5	25°39	28°25	3°45	22°45	28°27	25°10	7°47	17° 7	18°D 3	19°48	13°52	n.a.	T 9
F 10	6 49 12	14°12'50	6♎55	25°30	29°24	4°29	22°43	28°23	25°12	7°45	17° 7	18° 4	19°45	13°58	n.a.	F 10
S 11	6 53 8	15°10'53	20°18	25°D26	0♈23	5°13	22°40	28°19	25°15	7°43	17° 7	18° 5	19°42	14° 5	n.a.	S 11
S 12	6 57 5	16° 8'55	3♏15	25°26	1°21	5°56	22°38	28°15	25°17	7°42	17° 7	18° 7	19°39	14°12	n.a.	S 12
M 13	7 1 1	17° 6'55	15°51	25°32	2°18	6°40	22°36	28°10	25°20	7°40	17° 8	18°R 7	19°36	14°18	n.a.	M 13
T 14	7 4 58	18° 4'54	28° 9	25°42	3°15	7°23	22°34	28° 6	25°22	7°39	17° 8	18° 7	19°32	14°25	n.a.	T 14
W 15	7 8 54	19° 2'50	10♋15	25°58	4°12	8° 7	22°32	28° 2	25°24	7°37	17° 8	18° 5	19°29	14°32	n.a.	W 15
T 16	7 12 51	20° 0'46	22°11	26°18	5° 8	8°51	22°30	27°58	25°27	7°35	17° 8	18° 2	19°26	14°39	n.a.	T 16
F 17	7 16 47	20°58'39	4♌ 3	26°42	6° 3	9°34	22°29	27°54	25°29	7°34	17° 9	17°58	19°23	14°45	n.a.	F 17
S 18	7 20 44	21°56'31	15°54	27°11	6°58	10°17	22°27	27°50	25°31	7°32	17° 9	17°54	19°20	14°52	n.a.	S 18
S 19	7 24 41	22°54'22	27°46	27°44	7°53	11° 1	22°26	27°46	25°34	7°31	17° 9	17°49	19°16	14°59	n.a.	S 19
M 20	7 28 37	23°52'11	9♓42	28°21	8°47	11°44	22°25	27°43	25°36	7°29	17°10	17°45	19°13	15° 5	n.a.	M 20
T 21	7 32 34	24°49'58	21°45	29° 1	9°40	12°28	22°25	27°39	25°38	7°27	17°10	17°42	19°10	15°12	n.a.	T 21
W 22	7 36 30	25°47'43	3♌56	29°46	10°32	13°11	22°24	27°35	25°40	7°26	17°10	17°41	19° 7	15°19	n.a.	W 22
T 23	7 40 27	26°45'27	16°16	0♎34	11°25	13°54	22°24	27°31	25°42	7°24	17°11	17°D40	19° 4	15°26	n.a.	T 23
F 24	7 44 23	27°43'08	28°46	1°25	12°16	14°37	22°D24	27°28	25°44	7°23	17°11	17°40	19° 1	15°32	n.a.	F 24
S 25	7 48 20	28°40'48	11♋30	2°20	13° 7	15°20	22°24	27°24	25°46	7°21	17°12	17°41	18°57	15°39	n.a.	S 25
S 26	7 52 16	29°38'26	24°27	3°17	13°56	16° 4	22°24	27°21	25°48	7°20	17°12	17°43	18°54	15°46	n.a.	S 26
M 27	7 56 13	0♌36'03	7♏41	4°18	14°46	16°47	22°24	27°17	25°50	7°18	17°13	17°44	18°51	15°52	n.a.	M 27
T 28	8 0 9	1°33'37	21♏12	5♎22	15♋34	17♋30	22°B25	27♑14	25♑52	7♓17	17♓13	17°45	18°48	15°59	n.a.	T 28

Delta T = 41h29m46s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE  
geocentric

MARCH 4972 BCE (-4971) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	8 4 6	2♁31'10	5♄ 1	6♁28	16♁22	18♁13	22♁26	27°R11	25♁54	7°R16	17°V14	17°R45	18♁45	16♁7 6	n.a.	W 1								
T 2	8 8 2	3°28'40	19° 9	7°37	17° 9	18°55	22°27	27II 7	25°55	7♁14	17°14	17♁45	18°42	16°13	n.a.	T 2								
F 3	8 11 59	4°26'10	3II34	8°49	17°54	19°38	22°28	27° 4	25°57	7°13	17°15	17°44	18°38	16°19	n.a.	F 3								
S 4	8 15 55	5°23'37	18°12	10° 4	18°39	20°21	22°29	27° 1	25°59	7°11	17°15	17°42	18°35	16°26	n.a.	S 4								
S 5	8 19 52	6°21'03	2♁58	11°21	19°24	21° 4	22°31	26°58	26° 0	7°10	17°16	17°41	18°32	16°33	n.a.	S 5								
M 6	8 23 49	7°18'27	17°46	12°40	20° 7	21°46	22°32	26°55	26° 2	7° 9	17°17	17°40	18°29	16°39	n.a.	M 6								
T 7	8 27 45	8°15'50	2♁28	14° 2	20°49	22°29	22°34	26°52	26° 4	7° 7	17°18	17°39	18°26	16°46	n.a.	T 7								
W 8	8 31 42	9°13'11	16°57	15°26	21°30	23°12	22°36	26°50	26° 5	7° 6	17°18	17°D39	18°22	16°53	n.a.	W 8								
T 9	8 35 38	10°10'31	1♁ 8	16°53	22°10	23°54	22°38	26°47	26° 7	7° 5	17°19	17°39	18°19	17° 0	n.a.	T 9								
F 10	8 39 35	11° 7'50	14°57	18°22	22°49	24°37	22°41	26°44	26° 8	7° 3	17°20	17°39	18°16	17° 6	n.a.	F 10								
S 11	8 43 31	12° 5'08	28°22	19°53	23°27	25°19	22°43	26°42	26° 9	7° 2	17°20	17°40	18°13	17°13	n.a.	S 11								
S 12	8 47 28	13° 2'24	11♁24	21°27	24° 3	26° 1	22°46	26°39	26°11	7° 1	17°21	17°40	18°10	17°20	n.a.	S 12								
M13	8 51 24	13°59'40	24° 4	23° 3	24°39	26°43	22°49	26°37	26°12	6°59	17°22	17°41	18° 7	17°26	n.a.	M13								
T 14	8 55 21	14°56'55	6♁26	24°41	25°13	27°26	22°52	26°35	26°13	6°58	17°23	17°41	18° 3	17°33	n.a.	T 14								
W15	8 59 17	15°54'09	18°33	26°21	25°46	28° 8	22°55	26°33	26°15	6°57	17°24	17°R41	18° 0	17°40	n.a.	W15								
T 16	9 3 14	16°51'22	0♁31	28° 4	26°17	28°50	22°59	26°30	26°16	6°56	17°25	17°41	17°57	17°46	n.a.	T 16								
F 17	9 7 11	17°48'35	12°23	29°49	26°47	29°32	23° 2	26°28	26°17	6°55	17°26	17°D41	17°54	17°53	n.a.	F 17								
S 18	9 11 7	18°45'46	24°15	1♁36	27°15	0♁14	23° 6	26°26	26°18	6°54	17°27	17°41	17°51	18° 0	n.a.	S 18								
S 19	9 15 4	19°42'57	6♁ 9	3°25	27°42	0°55	23°10	26°25	26°19	6°52	17°27	17°41	17°48	18° 7	n.a.	S 19								
M20	9 19 0	20°40'08	18°11	5°17	28° 8	1°37	23°14	26°23	26°20	6°51	17°28	17°41	17°44	18°13	n.a.	M20								
T 21	9 22 57	21°37'17	0♁22	7°10	28°31	2°19	23°18	26°21	26°21	6°50	17°29	17°42	17°41	18°20	n.a.	T 21								
W22	9 26 53	22°34'26	12°44	9° 6	28°53	3° 0	23°22	26°20	26°22	6°49	17°30	17°R42	17°38	18°27	n.a.	W22								
T 23	9 30 50	23°31'33	25°20	11° 4	29°13	3°42	23°27	26°18	26°23	6°48	17°31	17°42	17°35	18°33	n.a.	T 23								
F 24	9 34 46	24°28'40	8♁11	13° 4	29°32	4°23	23°32	26°17	26°23	6°47	17°33	17°42	17°32	18°40	n.a.	F 24								
S 25	9 38 43	25°25'46	21°16	15° 6	29°48	5° 4	23°36	26°15	26°24	6°46	17°34	17°41	17°28	18°47	n.a.	S 25								
S 26	9 42 40	26°22'52	4♁35	17° 9	0♁ 3	5°45	23°41	26°14	26°25	6°45	17°35	17°40	17°25	18°54	n.a.	S 26								
M27	9 46 36	27°19'56	18° 7	19°14	0°16	6°26	23°47	26°13	26°25	6°45	17°36	17°39	17°22	19° 0	n.a.	M27								
T 28	9 50 33	28°16'59	1♁53	21°21	0°26	7° 7	23°52	26°12	26°26	6°44	17°37	17°38	17°19	19° 7	n.a.	T 28								
W29	9 54 29	29°14'02	15°49	23°29	0°34	7°48	23°57	26°11	26°27	6°43	17°38	17°37	17°16	19°14	n.a.	W29								
T 30	9 58 26	0♁11'03	29°55	25°38	0°41	8°29	24° 3	26°10	26°27	6°42	17°39	17°D37	17°13	19°20	n.a.	T 30								
F 31	10 2 22	1♁ 8'04	14II10	27♁49	0♁45	9♁ 9	24♁ 9	26II10	26♁28	6♁41	17°V40	17♁37	17♁ 9	19♁27	n.a.	F 31								

Delta T = 41h29m42s

Julian Calendar 1 March 4972 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4972 BCE

APRIL 4972 BCE (-4971) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	10 6 19	2♁ 5'04	28II29	29♁59	0°R46	9♁50	24♁15	26°R 9	26♁28	6°R40	17°V42	17♁38	17♁ 6	19♁34	n.a.	S 1								
S 2	10 10 15	3° 2'03	12♁52	2♁10	0°V46	10°30	24°21	26II 8	26°28	6♁40	17°43	17°39	17° 3	19°40	n.a.	S 2								
M 3	10 14 12	3°59'00	27°13	4°22	0°43	11°11	24°27	26° 8	26°29	6°39	17°44	17°40	17° 0	19°47	n.a.	M 3								
T 4	10 18 9	4°56'00	11♁29	6°33	0°37	11°51	24°33	26° 8	26°29	6°38	17°45	17°R40	16°57	19°54	n.a.	T 4								
W 5	10 22 5	5°52'57	25°35	8°43	0°30	12°31	24°40	26° 7	26°29	6°38	17°46	17°40	16°54	20° 1	n.a.	W 5								
T 6	10 26 2	6°49'54	9♁29	10°53	0°20	13°11	24°46	26° 7	26°29	6°37	17°48	17°39	16°50	20° 7	n.a.	T 6								
F 7	10 29 58	7°46'50	23° 5	13° 2	0° 7	13°50	24°53	26°D 7	26°29	6°36	17°49	17°38	16°47	20°14	n.a.	F 7								
S 8	10 33 55	8°43'47	6♁24	15°10	29♁52	14°30	25° 0	26° 7	26°29	6°36	17°50	17°35	16°44	20°21	n.a.	S 8								
S 9	10 37 51	9°40'43	19°22	17°17	29°35	15°10	25° 7	26° 7	26°R29	6°35	17°52	17°32	16°41	20°27	n.a.	S 9								
M10	10 41 48	10°37'39	2II 2	19°22	29°16	15°49	25°14	26° 8	26°29	6°35	17°53	17°28	16°38	20°34	n.a.	M10								
T 11	10 45 45	11°34'35	14°24	21°26	28°54	16°28	25°21	26° 8	26°29	6°34	17°54	17°26	16°34	20°41	n.a.	T 11								
W12	10 49 41	12°31'31	26°33	23°27	28°30	17° 7	25°29	26° 8	26°29	6°34	17°56	17°23	16°31	20°47	n.a.	W12								
T 13	10 53 38	13°28'28	8♁31	25°27	28° 4	17°46	25°36	26° 9	26°29	6°33	17°57	17°D22	16°28	20°54	n.a.	T 13								
F 14	10 57 34	14°25'25	20°24	27°25	27°36	18°25	25°44	26° 9	26°29	6°33	17°58	17°22	16°25	21° 1	n.a.	F 14								
S 15	11 1 31	15°22'22	2♁16	29°21	27° 7	19° 4	25°52	26°10	26°29	6°33	18° 0	17°23	16°22	21° 8	n.a.	S 15								
S 16	11 5 28	16°19'19	14°12	1°V15	26°36	19°43	26° 0	26°11	26°28	6°32	18° 1	17°25	16°19	21°14	n.a.	S 16								
M17	11 9 24	17°16'17	26°17	3° 7	26° 3	20°21	26° 8	26°12	26°28	6°32	18° 3	17°27	16°15	21°21	n.a.	M17								
T 18	11 13 21	18°13'14	8♁34	4°57	25°29	20°59	26°16	26°13	26°27	6°32	18° 4	17°28	16°12	21°28	n.a.	T 18								
W19	11 17 17	19°10'12	21° 7	6°45	24°54	21°37	26°24	26°14	26°27	6°32	18° 5	17°R28	16° 9	21°34	n.a.	W19								
T 20	11 21 14	20° 7'11	3♁58	8°30	24°18	22°15	26°33	26°15	26°26	6°31	18° 7	17°27	16° 6	21°41	n.a.	T 20								
F 21	11 25 10	21° 4'09	17° 9	10°13	23°41	22°53	26°41	26°16	26°26	6°31	18° 8	17°24	16° 3	21°48	n.a.	F 21								
S 22	11 29 7	22° 1'08	0°V37	11°55	23° 4	23°30	26°50	26°18	26°25	6°31	18°10	17°20	15°59	21°54	n.a.	S 22								
S 23	11 33 4	22°58'07	14°22	13°34	22°27	24° 8	26°58	26°19	26°25	6°31	18°11	17°15	15°56	22° 1	n.a.	S 23								
M24	11 37 0	23°55'06	28°21	15°11	21°50	24°45	27° 7	26°21	26°24	6°31	18°13	17°10	15°53	22° 8	n.a.	M24								
T 25	11 40 57	24°52'05	12♁29	16°46	21°13	25°22	27°16	26°22	26°23	6°31	18°14	17° 4	15°50	22°15	n.a.	T 25								
W26	11 44 53	25°49'05	26°43	18°18	20°36	25°59	27°25	26°24	26°22	6°D31	18°16	17° 0	15°47	22°21	n.a.	W26								
T 27	11 48 50	26°46'05	10II58	19°49	20° 0	26°35	27°34	26°26	26°22	6°31	18°17	16°57	15°44	22°28	n.a.	T 27								
F 28	11 52 46	27°43'05	25°12	21°17	19°26	27°12	27°44	26°28	26°21	6°31	18°19	16°D56	15°40	22°35	n.a.	F 28								
S 29	11 56 43	28°40'05	9♁22	22°43	18°52	27°48	27°53	26°30	26°20	6°31	18°20	16°57	15°37	22°41	n.a.	S 29								
S 30	12 0 40	29♁37'05	23♁26	24°V 7	18♁19	28♁24	28♁ 2	26II32	26♁19	6♁31	18°V22	16♁58	15♁34	22♁48	n.a.	S 30								

Delta T = 41h29m39s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE  
geocentric

MAY 4972 BCE (-4971) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 4 36	0°Y34'06	7°Ω24	25°Y28	17°R49	29°♂ 0	28°♂12	26°♂34	26°R18	6°♂31	18°Y23	16°♂59	15°♂31	22°♂55	n.a.	M 1	
T 2	12 8 33	1°31'06	21°15	26°47	17°♂19	29°35	28°22	26°36	26°M.17	6°31	18°25	16°R59	15°28	23° 1	n.a.	T 2	
W 3	12 12 29	2°28'07	4°♂55	28° 4	16°52	0°♂11	28°31	26°39	26°16	6°32	18°26	16°58	15°25	23° 8	n.a.	W 3	
T 4	12 16 26	3°25'09	18°25	29°18	16°27	0°46	28°41	26°41	26°15	6°32	18°28	16°55	15°21	23°15	n.a.	T 4	
F 5	12 20 23	4°22'11	1°Ω42	0°♂30	16° 3	1°21	28°51	26°44	26°13	6°32	18°30	16°49	15°18	23°22	n.a.	F 5	
S 6	12 24 19	5°19'14	14°46	1°39	15°42	1°55	29° 1	26°47	26°12	6°32	18°31	16°42	15°15	23°28	n.a.	S 6	
S 7	12 28 16	6°16'18	27°34	2°46	15°23	2°30	29°11	26°49	26°11	6°33	18°33	16°33	15°12	23°35	n.a.	S 7	
M 8	12 32 12	7°13'23	10°M. 7	3°50	15° 7	3° 4	29°21	26°52	26°10	6°33	18°34	16°24	15° 9	23°42	n.a.	M 8	
T 9	12 36 9	8°10'29	22°25	4°51	14°52	3°38	29°32	26°55	26° 8	6°33	18°36	16°16	15° 5	23°48	n.a.	T 9	
W10	12 40 5	9° 7'35	4°♂32	5°49	14°41	4°12	29°42	26°58	26° 7	6°34	18°38	16° 9	15° 2	23°55	n.a.	W10	
T 11	12 44 2	10° 4'43	16°29	6°44	14°31	4°45	29°53	27° 1	26° 6	6°34	18°39	16° 4	14°59	24° 2	n.a.	T 11	
F 12	12 47 59	11° 1'53	28°20	7°36	14°24	5°19	0°II 3	27° 4	26° 4	6°35	18°41	16° 2	14°56	24° 8	n.a.	F 12	
S 13	12 51 55	11°59'03	10°♂11	8°24	14°19	5°52	0°14	27° 7	26° 3	6°35	18°42	16°D 1	14°53	24°15	n.a.	S 13	
S 14	12 55 52	12°56'15	22° 7	9° 9	14°D17	6°24	0°24	27°11	26° 1	6°36	18°44	16° 1	14°50	24°22	n.a.	S 14	
M15	12 59 48	13°53'27	4°♂12	9°51	14°17	6°57	0°35	27°14	26° 0	6°37	18°46	16° 2	14°46	24°28	n.a.	M15	
T 16	13 3 45	14°50'42	16°31	10°28	14°19	7°29	0°46	27°18	25°58	6°37	18°47	16°R 2	14°43	24°35	n.a.	T 16	
W17	13 7 42	15°47'57	29° 9	11° 2	14°24	8° 0	0°57	27°21	25°56	6°38	18°49	16° 1	14°40	24°42	n.a.	W17	
T 18	13 11 38	16°45'14	12°♂10	11°32	14°31	8°32	1° 8	27°25	25°55	6°39	18°50	15°59	14°37	24°49	n.a.	T 18	
F 19	13 15 35	17°42'32	25°35	11°57	14°40	9° 3	1°19	27°29	25°53	6°39	18°52	15°53	14°34	24°55	n.a.	F 19	
S 20	13 19 31	18°39'51	9°Y23	12°18	14°51	9°34	1°30	27°32	25°51	6°40	18°54	15°46	14°30	25° 2	n.a.	S 20	
S 21	13 23 28	19°37'12	23°33	12°35	15° 4	10° 4	1°41	27°36	25°49	6°41	18°55	15°37	14°27	25° 9	n.a.	S 21	
M22	13 27 24	20°34'34	7°♂58	12°46	15°19	10°35	1°53	27°40	25°48	6°42	18°57	15°27	14°24	25°15	n.a.	M22	
T 23	13 31 21	21°31'57	22°33	12°53	15°36	11° 4	2° 4	27°44	25°46	6°42	18°59	15°17	14°21	25°22	n.a.	T 23	
W24	13 35 18	22°29'22	7°II10	12°R54	15°55	11°34	2°16	27°48	25°44	6°43	19° 0	15° 9	14°18	25°29	n.a.	W24	
T 25	13 39 14	23°26'47	21°43	12°50	16°16	12° 3	2°27	27°53	25°42	6°44	19° 2	15° 3	14°15	25°35	n.a.	T 25	
F 26	13 43 11	24°24'14	6°♂ 7	12°41	16°38	12°32	2°39	27°57	25°40	6°45	19° 3	15° 0	14°11	25°42	n.a.	F 26	
S 27	13 47 7	25°21'42	20°18	12°27	17° 2	13° 0	2°50	28° 1	25°38	6°46	19° 5	14°D59	14° 8	25°49	n.a.	S 27	
S 28	13 51 4	26°19'10	4°Ω16	12° 8	17°28	13°28	3° 2	28° 6	25°36	6°47	19° 7	14°59	14° 5	25°55	n.a.	S 28	
M29	13 55 1	27°16'40	17°59	11°43	17°56	13°56	3°14	28°10	25°34	6°48	19° 8	14°R59	14° 2	26° 2	n.a.	M29	
T 30	13 58 57	28°14'12	1°♂30	11°14	18°24	14°23	3°26	28°15	25°32	6°49	19°10	14°58	13°59	26° 9	n.a.	T 30	
W31	14 2 54	29°Y11'44	14°♂49	10°♂39	18°♂55	14°♂50	3°II37	28°II19	25°M.30	6°♂50	19°Y11	14°♂55	13°♂56	26°♂16	n.a.	W31	

Delta T = 41h29m35s

Julian Calendar 1 May 4972 BCE == Greg. Calendar 23 March 4972 BCE

JUNE 4972 BCE (-4971) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 6 50	0°♂ 9'17	27°♂57	10°R 1	19°♂27	15°♂16	3°II49	28°II24	25°R28	6°♂51	19°Y13	14°R49	13°♂52	26°♂22	n.a.	T 1	
F 2	14 10 47	1° 6'53	10°Ω53	9°♂19	20° 0	15°42	4° 1	28°29	25°M.26	6°52	19°15	14°♂41	13°49	26°29	n.a.	F 2	
S 3	14 14 43	2° 4'29	23°37	8°33	20°34	16° 8	4°13	28°33	25°24	6°54	19°16	14°30	13°46	26°36	n.a.	S 3	
S 4	14 18 40	3° 2'07	6°M.11	7°46	21°10	16°33	4°25	28°38	25°22	6°55	19°18	14°17	13°43	26°42	n.a.	S 4	
M 5	14 22 37	3°59'47	18°32	6°56	21°47	16°58	4°38	28°43	25°19	6°56	19°19	14° 4	13°40	26°49	n.a.	M 5	
T 6	14 26 33	4°57'29	0°♂43	6° 6	22°25	17°22	4°50	28°48	25°17	6°57	19°21	13°51	13°36	26°56	n.a.	T 6	
W 7	14 30 30	5°55'13	12°44	5°16	23° 5	17°46	5° 2	28°53	25°15	6°59	19°23	13°41	13°33	27° 2	n.a.	W 7	
T 8	14 34 26	6°52'58	24°38	4°27	23°45	18° 9	5°14	28°58	25°13	7° 0	19°24	13°32	13°30	27° 9	n.a.	T 8	
F 9	14 38 23	7°50'46	6°♂28	3°41	24°27	18°32	5°27	29° 4	25°10	7° 1	19°26	13°26	13°27	27°16	n.a.	F 9	
S 10	14 42 19	8°48'35	18°17	2°57	25° 9	18°55	5°39	29° 9	25° 8	7° 3	19°27	13°23	13°24	27°22	n.a.	S 10	
S 11	14 46 16	9°46'27	0°♂10	2°18	25°53	19°17	5°51	29°14	25° 6	7° 4	19°29	13°22	13°21	27°29	n.a.	S 11	
M12	14 50 13	10°44'20	12°13	1°44	26°37	19°38	6° 4	29°20	25° 4	7° 5	19°30	13°22	13°17	27°36	n.a.	M12	
T 13	14 54 9	11°42'16	24°31	1°15	27°23	19°59	6°16	29°25	25° 1	7° 7	19°32	13°21	13°14	27°42	n.a.	T 13	
W14	14 58 6	12°40'14	7°♂ 8	0°53	28° 9	20°19	6°29	29°30	24°59	7° 8	19°33	13°20	13°11	27°49	n.a.	W14	
T 15	15 2 2	13°38'14	20°11	0°38	28°56	20°39	6°42	29°36	24°57	7°10	19°35	13°17	13° 8	27°56	n.a.	T 15	
F 16	15 5 59	14°36'16	3°Y41	0°30	29°44	20°58	6°54	29°42	24°54	7°11	19°36	13°11	13° 5	28° 3	n.a.	F 16	
S 17	15 9 55	15°34'20	17°39	0°D30	0°Y33	21°16	7° 7	29°47	24°52	7°13	19°38	13° 2	13° 1	28° 9	n.a.	S 17	
S 18	15 13 52	16°32'26	2°♂ 3	0°37	1°22	21°34	7°20	29°53	24°50	7°14	19°39	12°52	12°58	28°16	n.a.	S 18	
M19	15 17 48	17°30'35	16°48	0°53	2°12	21°51	7°32	29°59	24°47	7°16	19°41	12°41	12°55	28°23	n.a.	M19	
T 20	15 21 45	18°28'46	1°II46	1°17	3° 3	22° 8	7°45	0°♂ 5	24°45	7°18	19°42	12°30	12°52	28°29	n.a.	T 20	
W21	15 25 42	19°26'58	16°46	1°49	3°55	22°24	7°58	0°10	24°42	7°19	19°44	12°20	12°49	28°36	n.a.	W21	
T 22	15 29 38	20°25'13	1°♂41	2°29	4°47	22°39	8°11	0°16	24°40	7°21	19°45	12°13	12°46	28°43	n.a.	T 22	
F 23	15 33 35	21°23'29	16°22	3°16	5°40	22°54	8°23	0°22	24°38	7°22	19°47	12° 9	12°42	28°49	n.a.	F 23	
S 24	15 37 31	22°21'47	0°Ω44	4°11	6°34	23° 8	8°36	0°28	24°35	7°24	19°48	12° 7	12°39	28°56	n.a.	S 24	
S 25	15 41 28	23°20'07	14°46	5°13	7°28	23°21	8°49	0°34	24°33	7°26	19°49	12°D 7	12°36	29° 3	n.a.	S 25	
M26	15 45 24	24°18'29	28°27	6°22	8°22	23°34	9° 2	0°40	24°30	7°28	19°51	12°R 7	12°33	29° 9	n.a.	M26	
T 27	15 49 21	25°16'52	11°M.50	7°37	9°18	23°46	9°15	0°46	24°28	7°29	19°52	12° 6	12°30	29°16	n.a.	T 27	
W28	15 53 17	26°15'17	24°55	8°58	10°13	23°57	9°28	0°53	24°26	7°31	19°54	12° 3	12°27	29°23	n.a.	W28	
T 29	15 57 14	27°13'44	7°♂46	10°24	11°10	24° 8	9°41	0°59	24°23	7°33	19°55	11°57	12°23	29°29	n.a.	T 29	
F 30	16 1 11	28°12'13	20°Ω25	11°♂55	12°Y 7	24°♂18	9°II54	1°♂ 5	24°M.21	7°♂35	19°Y56	11°♂49	12°♂20	29°♂36	n.a.	F 30	

Delta T = 41h29m31s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 5 7	29♁10'44	2♂53	13♁30	13♁4	24♁27	10♁7	1♁11	24°R18	7♁37	19♁58	11°R38	12♁17	29♁43	n.a.	S 1								
S 2	16 9 4	0♁ 9'17	15°11	15° 9	14° 2	24°35	10°20	1°18	24♂16	7°39	19°59	11♁26	12°14	29°49	n.a.	S 2								
M 3	16 13 0	1° 7'53	27°21	16°52	15° 0	24°42	10°33	1°24	24°14	7°40	20° 0	11°13	12°11	29°56	n.a.	M 3								
T 4	16 16 57	2° 6'31	9♁22	18°37	15°59	24°49	10°46	1°31	24°11	7°42	20° 1	11° 1	12° 7	0♁ 3	n.a.	T 4								
W 5	16 20 53	3° 5'10	21°18	20°24	16°58	24°55	11° 0	1°37	24° 9	7°44	20° 3	10°50	12° 4	0°10	n.a.	W 5								
T 6	16 24 50	4° 3'53	3♁ 8	22°13	17°57	25° 0	11°13	1°43	24° 7	7°46	20° 4	10°41	12° 1	0°16	n.a.	T 6								
F 7	16 28 46	5° 2'37	14°56	24° 3	18°57	25° 4	11°26	1°50	24° 4	7°48	20° 5	10°36	11°58	0°23	n.a.	F 7								
S 8	16 32 43	6° 1'24	26°45	25°55	19°58	25° 8	11°39	1°57	24° 2	7°50	20° 6	10°32	11°55	0°30	n.a.	S 8								
S 9	16 36 39	7° 0'14	8♁37	27°47	20°59	25°10	11°52	2° 3	24° 0	7°52	20° 8	10°D31	11°52	0°36	n.a.	S 9								
M10	16 40 36	7°59'06	20°39	29°40	22° 0	25°12	12° 5	2°10	23°57	7°54	20° 9	10°32	11°48	0°43	n.a.	M10								
T 11	16 44 32	8°58'00	2♁55	1♁32	23° 1	25°R13	12°19	2°16	23°55	7°56	20°10	10°32	11°45	0°50	n.a.	T 11								
W12	16 48 29	9°56'57	15°29	3°25	24° 3	25°12	12°32	2°23	23°53	7°58	20°11	10°R32	11°42	0°56	n.a.	W12								
T 13	16 52 26	10°55'57	28°27	5°18	25° 6	25°12	12°45	2°30	23°50	8° 0	20°12	10°31	11°39	1° 3	n.a.	T 13								
F 14	16 56 22	11°54'59	11♁53	7°10	26° 8	25°10	12°58	2°36	23°48	8° 2	20°13	10°27	11°36	1°10	n.a.	F 14								
S 15	17 0 19	12°54'04	25°49	9° 2	27°11	25° 7	13°11	2°43	23°46	8° 4	20°14	10°21	11°33	1°16	n.a.	S 15								
S 16	17 4 15	13°53'11	10♁13	10°53	28°15	25° 3	13°24	2°50	23°44	8° 6	20°15	10°14	11°29	1°23	n.a.	S 16								
M17	17 8 12	14°52'21	25° 3	12°43	29°18	24°59	13°38	2°57	23°41	8° 8	20°16	10° 5	11°26	1°30	n.a.	M17								
T 18	17 12 8	15°51'34	10♁10	14°33	0♁22	24°53	13°51	3° 4	23°39	8°10	20°17	9°57	11°23	1°36	n.a.	T 18								
W19	17 16 5	16°50'48	25°25	16°22	1°26	24°47	14° 4	3°10	23°37	8°13	20°18	9°49	11°20	1°43	n.a.	W19								
T 20	17 20 1	17°50'06	10♁36	18°10	2°31	24°40	14°17	3°17	23°35	8°15	20°19	9°44	11°17	1°50	n.a.	T 20								
F 21	17 23 58	18°49'25	25°35	19°58	3°35	24°32	14°31	3°24	23°33	8°17	20°20	9°41	11°13	1°56	n.a.	F 21								
S 22	17 27 54	19°48'46	10♁14	21°44	4°40	24°23	14°44	3°31	23°31	8°19	20°21	9°D40	11°10	2° 3	n.a.	S 22								
S 23	17 31 51	20°48'10	24°28	23°30	5°46	24°13	14°57	3°38	23°29	8°21	20°22	9°41	11° 7	2°10	n.a.	S 23								
M24	17 35 47	21°47'35	8♁17	25°15	6°51	24° 2	15°10	3°45	23°27	8°23	20°23	9°42	11° 4	2°16	n.a.	M24								
T 25	17 39 44	22°47'02	21°42	26°59	7°57	23°51	15°23	3°52	23°25	8°26	20°24	9°R43	11° 1	2°23	n.a.	T 25								
W26	17 43 40	23°46'31	4♁44	28°42	9° 3	23°38	15°36	3°59	23°23	8°28	20°25	9°42	10°58	2°30	n.a.	W26								
T 27	17 47 37	24°46'03	17°28	0♁24	10° 9	23°25	15°49	4° 6	23°21	8°30	20°26	9°40	10°54	2°36	n.a.	T 27								
F 28	17 51 33	25°45'36	29°57	2° 5	11°16	23°11	16° 3	4°13	23°19	8°32	20°27	9°35	10°51	2°43	n.a.	F 28								
S 29	17 55 30	26°45'12	12♂13	3°46	12°22	22°57	16°16	4°20	23°17	8°34	20°27	9°29	10°48	2°50	n.a.	S 29								
S 30	17 59 27	27°44'50	24°20	5°26	13°29	22°41	16°29	4°27	23°15	8°37	20°28	9°21	10°45	2°57	n.a.	S 30								
M31	18 3 23	28♁44'29	6♁20	7♁ 5	14♁37	22♁25	16♁42	4♁34	23♂13	8♁39	20♁29	9♁13	10♁42	3♁ 3	n.a.	M31								

Delta T = 41h29m28s

Julian Calendar 1 July 4972 BCE == Greg. Calendar 23 May 4972 BCE

**AUGUST 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 7 20	29♁44'11	18♁14	8♁43	15♁44	22°R 9	16♁55	4♁41	23°R12	8♁41	20♁30	9°R 6	10♁39	3♁10	n.a.	T 1								
W 2	18 11 16	0♁43'56	0♁ 5	10°21	16°52	21♁51	17° 8	4°48	23♂10	8°43	20°30	8♁59	10°35	3°17	n.a.	W 2								
T 3	18 15 13	1°43'42	11°54	11°57	18° 0	21°33	17°21	4°55	23° 8	8°45	20°31	8°54	10°32	3°23	n.a.	T 3								
F 4	18 19 9	2°43'31	23°44	13°33	19° 8	21°15	17°34	5° 2	23° 6	8°48	20°32	8°51	10°29	3°30	n.a.	F 4								
S 5	18 23 6	3°43'22	5♁36	15° 9	20°16	20°56	17°47	5° 9	23° 5	8°50	20°32	8°D50	10°26	3°37	n.a.	S 5								
S 6	18 27 2	4°43'16	17°33	16°44	21°24	20°36	18° 0	5°16	23° 3	8°52	20°33	8°50	10°23	3°43	n.a.	S 6								
M 7	18 30 59	5°43'12	29°38	18°18	22°33	20°16	18°13	5°23	23° 1	8°54	20°34	8°51	10°19	3°50	n.a.	M 7								
T 8	18 34 55	6°43'10	11♁56	19°51	23°42	19°56	18°26	5°30	23° 0	8°57	20°34	8°53	10°16	3°57	n.a.	T 8								
W 9	18 38 52	7°43'11	24°30	21°24	24°51	19°35	18°38	5°37	22°58	8°59	20°35	8°55	10°13	4° 3	n.a.	W 9								
T 10	18 42 48	8°43'14	7♁24	22°56	26° 0	19°14	18°51	5°44	22°57	9° 1	20°35	8°R55	10°10	4°10	n.a.	T 10								
F 11	18 46 45	9°43'19	20°43	24°27	27° 9	18°52	19° 4	5°51	22°56	9° 3	20°36	8°55	10° 7	4°17	n.a.	F 11								
S 12	18 50 41	10°43'28	4♁28	25°58	28°19	18°31	19°17	5°58	22°54	9° 6	20°36	8°53	10° 4	4°23	n.a.	S 12								
S 13	18 54 38	11°43'38	18°41	27°28	29°29	18° 9	19°30	6° 5	22°53	9° 8	20°37	8°50	10° 0	4°30	n.a.	S 13								
M14	18 58 34	12°43'51	3♁19	28°57	0♁38	17°47	19°42	6°12	22°52	9°10	20°37	8°47	9°57	4°37	n.a.	M14								
T 15	19 2 31	13°44'07	18°18	0♁26	1°48	17°25	19°55	6°19	22°50	9°12	20°37	8°43	9°54	4°43	n.a.	T 15								
W16	19 6 28	14°44'25	3♁29	1°54	2°59	17° 3	20° 8	6°26	22°49	9°15	20°38	8°40	9°51	4°50	n.a.	W16								
T 17	19 10 24	15°44'44	18°43	3°22	4° 9	16°41	20°20	6°33	22°48	9°17	20°38	8°38	9°48	4°57	n.a.	T 17								
F 18	19 14 21	16°45'06	3♁50	4°48	5°19	16°19	20°33	6°40	22°47	9°19	20°38	8°D37	9°45	5° 3	n.a.	F 18								
S 19	19 18 17	17°45'30	18°41	6°15	6°30	15°58	20°45	6°47	22°46	9°21	20°39	8°37	9°41	5°10	n.a.	S 19								
S 20	19 22 14	18°45'55	3♁ 8	7°40	7°41	15°36	20°58	6°54	22°45	9°24	20°39	8°38	9°38	5°17	n.a.	S 20								
M21	19 26 10	19°46'23	17°10	9° 4	8°52	15°15	21°10	7° 1	22°44	9°26	20°39	8°39	9°35	5°23	n.a.	M21								
T 22	19 30 7	20°46'52	0♁44	10°28	10° 3	14°54	21°22	7° 8	22°43	9°28	20°39	8°41	9°32	5°30	n.a.	T 22								
W23	19 34 3	21°47'22	13°52	11°51	11°14	14°33	21°35	7°15	22°42	9°30	20°40	8°41	9°29	5°37	n.a.	W23								
T 24	19 38 0	22°47'54	26°38	13°13	12°25	14°13	21°47	7°22	22°41	9°32	20°40	8°R42	9°25	5°43	n.a.	T 24								
F 25	19 41 56	23°48'28	9♁ 5	14°34	13°37	13°53	21°59	7°29	22°40	9°35	20°40	8°41	9°22	5°50	n.a.	F 25								
S 26	19 45 53	24°49'04	21°16	15°53	14°48	13°34	22°11	7°35	22°39	9°37	20°40	8°40	9°19	5°57	n.a.	S 26								
S 27	19 49 49	25°49'41	3♁17	17°12	16° 0	13°15	22°23	7°42	22°39	9°39	20°40	8°38	9°16	6° 3	n.a.	S 27								
M28	19 53 46	26°50'20	15°11	18°29	17°12	12°57	22°35	7°49	22°38	9°41	20°40	8°36	9°13	6°10	n.a.	M28								
T 29	19 57 42	27°51'00	27° 1	19°45	18°24	12°39	22°47	7°56	22°37	9°43	20°40	8°34	9°10	6°17	n.a.	T 29								
W30	20 1 39	28°51'42	8♁50	20°59	19°36	12°22	22°59	8° 3	22°37	9°46	20°R40	8°33	9° 6	6°23	n.a.	W30								
T 31	20 5 35	29♁52'26	20♁41	22♁11	20♁48	12♁ 6	23♁11	8♁ 9	22♂36	9♁48	20♁40	8♁32	9♁ 3	6♁30	n.a.	T 31								

Delta T = 41h29m24s

Julian Calendar

The year -4971 astronomical counting style corresponds to year 4972 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	20 9 32	0♄53'11	2♌35	23♊21	22♐0	11°R50	23♐23	8♄16	22°R36	9♄50	20°R40	8°R31	9♌0	6♄37	n.a.	F 1								
S 2	20 13 29	1°53'58	14°35	24°29	23°12	11♄35	23°34	8°23	22♐35	9°52	20°Y40	8°D31	8°57	6°43	n.a.	S 2								
S 3	20 17 25	2°54'47	26°43	25°35	24°25	11°21	23°46	8°29	22°35	9°54	20°40	8♌32	8°54	6°50	n.a.	S 3								
M 4	20 21 22	3°55'37	9♄0	26°38	25°37	11°7	23°58	8°36	22°35	9°56	20°40	8°32	8°51	6°57	n.a.	M 4								
T 5	20 25 18	4°56'29	21°29	27°37	26°50	10°54	24°9	8°42	22°35	9°58	20°40	8°33	8°47	7°3	n.a.	T 5								
W 6	20 29 15	5°57'23	4♄11	28°33	28°3	10°42	24°21	8°49	22°34	10°0	20°39	8°33	8°44	7°10	n.a.	W 6								
T 7	20 33 11	6°58'18	17°10	29°24	29°16	10°31	24°32	8°56	22°34	10°2	20°39	8°33	8°41	7°17	n.a.	T 7								
F 8	20 37 8	7°59'16	0♄27	0♄12	0♄29	10°20	24°43	9°2	22°34	10°4	20°39	8°33	8°38	7°23	n.a.	F 8								
S 9	20 41 4	9°0'15	14°4	0°53	1°42	10°10	24°54	9°8	22°34	10°6	20°39	8°33	8°35	7°30	n.a.	S 9								
S10	20 45 1	10°1'16	28°3	1°30	2°55	10°2	25°6	9°15	22°D34	10°9	20°38	8°33	8°31	7°37	n.a.	S10								
M11	20 48 57	11°2'19	12♐22	1°59	4°8	9°53	25°17	9°21	22°34	10°11	20°38	8°33	8°28	7°43	n.a.	M11								
T12	20 52 54	12°3'23	26°59	2°22	5°21	9°46	25°28	9°27	22°34	10°13	20°38	8°34	8°25	7°50	n.a.	T12								
W13	20 56 51	13°4'29	11♄50	2°36	6°35	9°40	25°39	9°34	22°34	10°14	20°37	8°34	8°22	7°57	n.a.	W13								
T14	21 0 47	14°5'37	26°47	2°R42	7°48	9°34	25°49	9°40	22°34	10°16	20°37	8°34	8°19	8°3	n.a.	T14								
F15	21 4 44	15°6'45	11♄44	2°38	9°2	9°29	26°0	9°46	22°35	10°18	20°37	8°R35	8°16	8°10	n.a.	F15								
S16	21 8 40	16°7'55	26°32	2°24	10°15	9°25	26°11	9°52	22°35	10°20	20°36	8°34	8°12	8°17	n.a.	S16								
S17	21 12 37	17°9'06	11♄2	1°59	11°29	9°22	26°21	9°58	22°35	10°22	20°36	8°34	8°9	8°23	n.a.	S17								
M18	21 16 33	18°10'18	25°11	1°24	12°43	9°20	26°32	10°4	22°36	10°24	20°35	8°32	8°6	8°30	n.a.	M18								
T19	21 20 30	19°11'31	8♄54	0°38	13°57	9°18	26°42	10°10	22°36	10°26	20°35	8°31	8°3	8°37	n.a.	T19								
W20	21 24 26	20°12'45	22°11	29♄41	15°10	9°D17	26°52	10°16	22°37	10°28	20°34	8°30	8°0	8°43	n.a.	W20								
T21	21 28 23	21°13'59	5♌3	28°35	16°24	9°17	27°2	10°22	22°37	10°30	20°34	8°29	7°57	8°50	n.a.	T21								
F22	21 32 19	22°15'14	17°33	27°22	17°38	9°18	27°13	10°28	22°38	10°31	20°33	8°D28	7°53	8°57	n.a.	F22								
S23	21 36 16	23°16'30	29°46	26°3	18°52	9°20	27°22	10°34	22°39	10°33	20°33	8°28	7°50	9°3	n.a.	S23								
S24	21 40 13	24°17'47	11♄46	24°41	20°6	9°23	27°32	10°40	22°39	10°35	20°32	8°29	7°47	9°10	n.a.	S24								
M25	21 44 9	25°19'04	23°38	23°18	21°21	9°26	27°42	10°45	22°40	10°37	20°31	8°30	7°44	9°17	n.a.	M25								
T26	21 48 6	26°20'22	5♄26	21°58	22°35	9°30	27°52	10°51	22°41	10°38	20°31	8°32	7°41	9°23	n.a.	T26								
W27	21 52 2	27°21'40	17°15	20°43	23°49	9°34	28°1	10°57	22°42	10°40	20°30	8°33	7°37	9°30	n.a.	W27								
T28	21 55 59	28°22'59	29°9	19°36	25°3	9°40	28°11	11°2	22°43	10°42	20°29	8°34	7°34	9°37	n.a.	T28								
F29	21 59 55	29°24'19	11♄10	18°37	26°18	9°46	28°20	11°8	22°44	10°43	20°29	8°R35	7°31	9°43	n.a.	F29								
S30	22 3 52	0♄25'39	23♄21	17♄49	27♄32	9♄53	28♐29	11♄13	22♐45	10♄45	20°Y28	8♌34	7♌28	9♄50	n.a.	S30								

Delta T = 41h29m20s

Julian Calendar 1 Sept. 4972 BCE == Greg. Calendar 24 July 4972 BCE

**OCTOBER 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	22 7 49	1♄26'59	5♄44	17°R12	28♄46	10♄0	28♐38	11♄18	22♐46	10♄47	20°R27	8°R32	7♌25	9♄57	n.a.	S 1								
M 2	22 11 45	2°28'20	18°20	16♄47	0♄1	10°8	28°47	11°23	22°47	10°48	20°Y26	8♌29	7°22	10°3	n.a.	M 2								
T 3	22 15 42	3°29'42	1°Y8	16°33	1°15	10°17	28°56	11°29	22°48	10°50	20°25	8°25	7°18	10°10	n.a.	T 3								
W 4	22 19 38	4°31'04	14°10	16°D29	2°30	10°27	29°5	11°34	22°49	10°51	20°25	8°20	7°15	10°17	n.a.	W 4								
T 5	22 23 35	5°32'27	27°24	16°35	3°44	10°37	29°13	11°39	22°51	10°53	20°24	8°16	7°12	10°23	n.a.	T 5								
F 6	22 27 31	6°33'51	10♄52	16°51	4°59	10°48	29°22	11°44	22°52	10°54	20°23	8°13	7°9	10°30	n.a.	F 6								
S 7	22 31 28	7°35'15	24°32	17°16	6°14	10°59	29°30	11°49	22°53	10°56	20°22	8°11	7°6	10°37	n.a.	S 7								
S 8	22 35 25	8°36'41	8♐25	17°48	7°28	11°11	29°39	11°54	22°55	10°57	20°21	8°D10	7°2	10°43	n.a.	S 8								
M 9	22 39 21	9°38'06	22°30	18°26	8°43	11°23	29°47	11°58	22°56	10°58	20°20	8°10	6°59	10°50	n.a.	M 9								
T10	22 43 18	10°39'32	6♄45	19°11	9°58	11°36	29°55	12°3	22°58	11°0	20°19	8°12	6°56	10°57	n.a.	T10								
W11	22 47 14	11°40'59	21°10	20°1	11°13	11°50	0♄3	12°8	22°59	11°1	20°18	8°13	6°53	11°3	n.a.	W11								
T12	22 51 11	12°42'26	5♄40	20°56	12°28	12°4	0°10	12°12	23°1	11°2	20°17	8°R14	6°50	11°10	n.a.	T12								
F13	22 55 7	13°43'54	20°12	21°56	13°42	12°19	0°18	12°17	23°2	11°4	20°16	8°14	6°47	11°17	n.a.	F13								
S14	22 59 4	14°45'21	4♄39	22°59	14°57	12°34	0°25	12°21	23°4	11°5	20°15	8°11	6°43	11°23	n.a.	S14								
S15	23 3 1	15°46'49	18°56	24°5	16°12	12°50	0°33	12°26	23°6	11°6	20°14	8°7	6°40	11°30	n.a.	S15								
M16	23 6 57	16°48'16	2♄58	25°14	17°27	13°6	0°40	12°30	23°8	11°7	20°13	8°1	6°37	11°37	n.a.	M16								
T17	23 10 54	17°49'43	16°39	26°25	18°42	13°23	0°47	12°34	23°9	11°8	20°12	7°54	6°34	11°43	n.a.	T17								
W18	23 14 50	18°51'10	29°58	27°39	19°57	13°40	0°54	12°38	23°11	11°10	20°11	7°47	6°31	11°50	n.a.	W18								
T19	23 18 47	19°52'37	12♌54	28°54	21°12	13°58	1°0	12°42	23°13	11°11	20°10	7°40	6°28	11°57	n.a.	T19								
F20	23 22 43	20°54'03	25°28	0♄12	22°27	14°16	1°7	12°46	23°15	11°12	20°9	7°35	6°24	12°3	n.a.	F20								
S21	23 26 40	21°55'29	7♄43	1°31	23°42	14°34	1°13	12°50	23°17	11°13	20°8	7°32	6°21	12°10	n.a.	S21								
S22	23 30 37	22°56'54	19°45	2°51	24°57	14°54	1°19	12°54	23°19	11°14	20°7	7°D31	6°18	12°17	n.a.	S22								
M23	23 34 33	23°58'19	1♄37	4°12	26°11	15°13	1°26	12°58	23°21	11°15	20°5	7°31	6°15	12°23	n.a.	M23								
T24	23 38 30	24°59'43	13°25	5°35	27°26	15°33	1°31	13°1	23°23	11°16	20°4	7°32	6°12	12°30	n.a.	T24								
W25	23 42 26	26°1'07	25°15	6°58	28°41	15°53	1°37	13°5	23°26	11°17	20°3	7°34	6°8	12°37	n.a.	W25								
T26	23 46 23	27°2'29	7♌10	8°22	29°56	16°14	1°43	13°8	23°28	11°17	20°2	7°R35	6°5	12°43	n.a.	T26								
F27	23 50 20	28°3'51	19°17	9°48	1♄11	16°35	1°48	13°11	23°30	11°18	20°1	7°34	6°2	12°50	n.a.	F27								
S28	23 54 16	29°5'12	1♄38	11°13	2°26	16°56	1°54	13°15	23°32	11°19	19°59	7°31	5°59	12°57	n.a.	S28								
S29	23 58 13	0♄6'33	14°15	12°40	3°41	17°18	1°59	13°18	23°35	11°20	19°58	7°25	5°56	13°3	n.a.	S29								
M30	0 2 9	1°7'52	27°10	14°7	4°56	17°40	2°4	13°21	23°37	11°21	19°57	7°18	5°53	13°10	n.a.	M30								
T31	0 6 6	2♄9'11	10°Y22	15♄35	6♄11	18♄3	2♄9	13♄24	23♌39	11♄21	19°Y56	7♌8	5♌49	13♄17	n.a.	T31								

Delta T = 41h29m17s

Julian Calendar

The year -4971 astronomical counting style corresponds to year 4972 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4972 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	0 10 2	3♁10'29	23♃49	17♃4	7♃26	18♁25	2♁13	13♁27	23♃42	11♁22	19°R55	6°R58	5♁46	13♁23	n.a.	W 1
T 2	0 13 59	4°11'47	7♁30	18°33	8°41	18°48	2°18	13°30	23°44	11°23	19°Y53	6♁48	5°43	13°30	n.a.	T 2
F 3	0 17 56	5°13'04	21°20	20° 2	9°56	19°12	2°22	13°32	23°47	11°23	19°52	6°39	5°40	13°37	n.a.	F 3
S 4	0 21 52	6°14'21	5♁18	21°32	11°11	19°36	2°26	13°35	23°49	11°24	19°51	6°33	5°37	13°43	n.a.	S 4
S 5	0 25 49	7°15'37	19°19	23° 3	12°26	20° 0	2°30	13°38	23°52	11°24	19°49	6°29	5°33	13°50	n.a.	S 5
M 6	0 29 45	8°16'52	3♁24	24°34	13°41	20°24	2°34	13°40	23°55	11°25	19°48	6°D28	5°30	13°56	n.a.	M 6
T 7	0 33 42	9°18'07	17°29	26° 6	14°56	20°49	2°37	13°42	23°57	11°25	19°47	6°28	5°27	14° 3	n.a.	T 7
W 8	0 37 39	10°19'21	1♁35	27°38	16°11	21°14	2°41	13°45	24° 0	11°26	19°46	6°R28	5°24	14°10	n.a.	W 8
T 9	0 41 35	11°20'34	15°41	29°11	17°26	21°39	2°44	13°47	24° 3	11°26	19°44	6°28	5°21	14°16	n.a.	T 9
F 10	0 45 32	12°21'47	29°44	0♁44	18°41	22° 4	2°47	13°49	24° 5	11°26	19°43	6°26	5°18	14°23	n.a.	F 10
S 11	0 49 28	13°22'58	13♃43	2°18	19°56	22°30	2°50	13°51	24° 8	11°27	19°42	6°21	5°14	14°30	n.a.	S 11
S 12	0 53 25	14°24'08	27°35	3°52	21°11	22°56	2°53	13°53	24°11	11°27	19°40	6°13	5°11	14°36	n.a.	S 12
M13	0 57 21	15°25'18	11♁16	5°27	22°26	23°22	2°55	13°54	24°14	11°27	19°39	6° 3	5° 8	14°43	n.a.	M13
T 14	1 1 18	16°26'26	24°42	7° 2	23°40	23°48	2°57	13°56	24°17	11°28	19°38	5°50	5° 5	14°50	n.a.	T 14
W15	1 5 15	17°27'33	7♃51	8°38	24°55	24°15	2°59	13°57	24°20	11°28	19°36	5°38	5° 2	14°56	n.a.	W15
T 16	1 9 11	18°28'38	20°41	10°15	26°10	24°42	3° 1	13°59	24°22	11°28	19°35	5°25	4°59	15° 3	n.a.	T 16
F 17	1 13 8	19°29'42	3♁13	11°52	27°25	25° 9	3° 3	14° 0	24°25	11°28	19°34	5°15	4°55	15°10	n.a.	F 17
S 18	1 17 4	20°30'45	15°29	13°30	28°40	25°37	3° 5	14° 1	24°28	11°28	19°33	5° 7	4°52	15°16	n.a.	S 18
S 19	1 21 1	21°31'46	27°30	15° 8	29°55	26° 4	3° 6	14° 3	24°31	11°28	19°31	5° 2	4°49	15°23	n.a.	S 19
M20	1 24 58	22°32'45	9♁23	16°48	1♁10	26°32	3° 7	14° 4	24°34	11°R28	19°30	5° 0	4°46	15°30	n.a.	M20
T 21	1 28 54	23°33'42	21°10	18°27	2°24	27° 0	3° 8	14° 5	24°37	11°28	19°29	4°D59	4°43	15°36	n.a.	T 21
W22	1 32 51	24°34'38	3♁ 0	20° 8	3°39	27°28	3° 9	14° 5	24°40	11°28	19°27	4°R59	4°39	15°43	n.a.	W22
T 23	1 36 47	25°35'32	14°55	21°49	4°54	27°57	3°10	14° 6	24°44	11°28	19°26	4°59	4°36	15°50	n.a.	T 23
F 24	1 40 44	26°36'24	27° 3	23°31	6° 9	28°25	3°10	14° 7	24°47	11°28	19°25	4°57	4°33	15°56	n.a.	F 24
S 25	1 44 40	27°37'14	9♁28	25°14	7°23	28°54	3°10	14° 7	24°50	11°28	19°23	4°53	4°30	16° 3	n.a.	S 25
S 26	1 48 37	28°38'02	22°14	26°57	8°38	29°23	3°R10	14° 8	24°53	11°28	19°22	4°46	4°27	16°10	n.a.	S 26
M27	1 52 34	29°38'48	5♃22	28°41	9°53	29°52	3°10	14° 8	24°56	11°27	19°21	4°37	4°24	16°16	n.a.	M27
T 28	1 56 30	0♃39'33	18°52	0♃26	11° 8	0♁21	3°10	14° 8	24°59	11°27	19°19	4°25	4°20	16°23	n.a.	T 28
W29	2 0 27	1°40'16	2♁44	2°12	12°22	0°51	3° 9	14° 8	25° 3	11°27	19°18	4°12	4°17	16°30	n.a.	W29
T 30	2 4 23	2♃40'57	16♁52	3♃58	13♁37	1♁21	3♁ 8	14°R 8	25♃ 6	11♁27	19°Y17	3♁59	4♁14	16♁36	n.a.	T 30

Delta T = 41h29m13s

Julian Calendar 1 Nov. 4972 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4972 BCE

**DECEMBER 4972 BCE (-4971) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	2 8 20	3♃41'36	1♁11	5♃45	14♁52	1♁50	3°R 7	14°R 8	25♃ 9	11°R26	19°R16	3°R48	4♁11	16♁43	n.a.	F 1
S 2	2 12 16	4°42'14	15°34	7°33	16° 6	2°20	3♁ 6	14° 8	25°12	11♁26	19°Y14	3♁40	4° 8	16°50	n.a.	S 2
S 3	2 16 13	5°42'51	29°58	9°21	17°21	2°50	3° 5	14° 8	25°16	11°25	19°13	3°34	4° 5	16°56	n.a.	S 3
M 4	2 20 10	6°43'25	14♁16	11°10	18°35	3°21	3° 3	14° 8	25°19	11°25	19°12	3°32	4° 1	17° 3	n.a.	M 4
T 5	2 24 6	7°43'58	28°28	13° 0	19°50	3°51	3° 2	14° 7	25°22	11°24	19°11	3°31	3°58	17° 9	n.a.	T 5
W 6	2 28 3	8°44'30	12♁30	14°50	21° 5	4°21	3° 0	14° 7	25°25	11°24	19° 9	3°31	3°55	17°16	n.a.	W 6
T 7	2 31 59	9°45'00	26°24	16°41	22°19	4°52	2°58	14° 6	25°29	11°23	19° 8	3°30	3°52	17°23	n.a.	T 7
F 8	2 35 56	10°45'28	10♃ 8	18°31	23°34	5°23	2°56	14° 5	25°32	11°23	19° 7	3°28	3°49	17°29	n.a.	F 8
S 9	2 39 52	11°45'54	23°43	20°22	24°48	5°54	2°53	14° 4	25°35	11°22	19° 6	3°22	3°45	17°36	n.a.	S 9
S 10	2 43 49	12°46'19	7♁ 9	22°13	26° 3	6°25	2°50	14° 3	25°39	11°22	19° 5	3°14	3°42	17°43	n.a.	S 10
M11	2 47 46	13°46'41	20°25	24° 4	27°17	6°56	2°48	14° 2	25°42	11°21	19° 3	3° 3	3°39	17°49	n.a.	M11
T 12	2 51 42	14°47'02	3♃28	25°54	28°32	7°27	2°45	14° 1	25°46	11°20	19° 2	2°50	3°36	17°56	n.a.	T 12
W13	2 55 39	15°47'21	16°19	27°43	29°46	7°59	2°41	14° 0	25°49	11°20	19° 1	2°36	3°33	18° 3	n.a.	W13
T 14	2 59 35	16°47'38	28°55	29°31	1♃ 1	8°30	2°38	13°58	25°52	11°19	19° 0	2°23	3°30	18° 9	n.a.	T 14
F 15	3 3 32	17°47'53	11♁18	1♁18	2°15	9° 2	2°35	13°57	25°56	11°18	18°59	2°12	3°26	18°16	n.a.	F 15
S 16	3 7 28	18°48'06	23°27	3° 3	3°29	9°34	2°31	13°55	25°59	11°17	18°58	2° 3	3°23	18°23	n.a.	S 16
S 17	3 11 25	19°48'16	5♁26	4°46	4°44	10° 5	2°27	13°54	26° 3	11°16	18°57	1°58	3°20	18°29	n.a.	S 17
M18	3 15 22	20°48'24	17°16	6°26	5°58	10°37	2°23	13°52	26° 6	11°15	18°55	1°54	3°17	18°36	n.a.	M18
T 19	3 19 18	21°48'29	29° 3	8° 2	7°13	11° 9	2°19	13°50	26° 9	11°15	18°54	1°D53	3°14	18°43	n.a.	T 19
W20	3 23 15	22°48'32	10♁51	9°35	8°27	11°42	2°14	13°48	26°13	11°14	18°53	1°54	3°11	18°49	n.a.	W20
T 21	3 27 11	23°48'33	22°46	11° 3	9°41	12°14	2°10	13°46	26°16	11°13	18°52	1°R54	3° 7	18°56	n.a.	T 21
F 22	3 31 8	24°48'31	4♁53	12°26	10°56	12°46	2° 5	13°44	26°20	11°12	18°51	1°53	3° 4	19° 3	n.a.	F 22
S 23	3 35 4	25°48'27	17°17	13°44	12°10	13°19	2° 0	13°42	26°23	11°11	18°50	1°51	3° 1	19° 9	n.a.	S 23
S 24	3 39 1	26°48'20	0♃ 3	14°55	13°24	13°51	1°55	13°39	26°27	11°10	18°49	1°46	2°58	19°16	n.a.	S 24
M25	3 42 57	27°48'10	13°14	15°59	14°38	14°24	1°50	13°37	26°30	11° 9	18°48	1°40	2°55	19°23	n.a.	M25
T 26	3 46 54	28°47'58	26°52	16°56	15°53	14°57	1°45	13°35	26°34	11° 7	18°47	1°31	2°51	19°29	n.a.	T 26
W27	3 50 51	29°47'44	10♁56	17°45	17° 7	15°30	1°39	13°32	26°37	11° 6	18°46	1°21	2°48	19°36	n.a.	W27
T 28	3 54 47	0♁47'28	25°23	18°26	18°21	16° 2	1°34	13°29	26°40	11° 5	18°45	1°11	2°45	19°42	n.a.	T 28
F 29	3 58 44	1°47'09	10♁ 4	18°59	19°35	16°35	1°28	13°27	26°44	11° 4	18°44	1° 2	2°42	19°49	n.a.	F 29
S 30	4 2 40	2°46'48	24°54	19°23	20°49	17° 8	1°22	13°24	26°47	11° 3	18°44	0°55	2°39	19°56	n.a.	S 30
S 31	4 6 37	3♁46'25	9♁43	19♁38	22♃ 4	17♁42	1♁16	13♁21	26♃51	11♁ 2	18°Y43	0♁51	2♁36	20♁ 2	n.a.	S 31

Delta T = 41h29m09s

Julian Calendar

The year -4971 astronomical counting style corresponds to year 4972 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 10 33	4♂46'00	24♁25	19°R44	23♂18	18♁15	1°R10	13°R18	26♂54	11°R 1	18°R42	0°D49	2♁32	20♁ 9	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 14 30	5°45'32	8♂54	19♂41	24°32	18°48	1♁ 4	13♁15	26°57	10♁59	18°Y41	0♁49	2°29	20°16	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 18 26	6°45'03	23° 7	19°30	25°46	19°21	0°57	13°12	27° 1	10°58	18°40	0°50	2°26	20°22	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 22 23	7°44'31	7♂ 3	19°11	27° 0	19°55	0°51	13° 9	27° 4	10°57	18°39	0°R51	2°23	20°29	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 26 19	8°43'58	20°42	18°44	28°14	20°28	0°44	13° 6	27° 8	10°55	18°39	0°50	2°20	20°36	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 30 16	9°43'22	4♁ 5	18°11	29°28	21° 2	0°37	13° 2	27°11	10°54	18°38	0°47	2°16	20°42	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 34 13	10°42'45	17°14	17°31	0♂43	21°36	0°31	12°59	27°14	10°53	18°37	0°42	2°13	20°49	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 38 9	11°42'05	0♂ 9	16°46	1°57	22° 9	0°24	12°56	27°18	10°51	18°36	0°35	2°10	20°56	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 42 6	12°41'23	12°52	15°57	3°11	22°43	0°17	12°52	27°21	10°50	18°36	0°27	2° 7	21° 2	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 46 2	13°40'39	25°22	15° 5	4°25	23°17	0°10	12°48	27°24	10°49	18°35	0°18	2° 4	21° 9	n.a.	n.a.	W10	
T 11	4 49 59	14°39'53	7♂42	14°12	5°39	23°51	0° 3	12°45	27°28	10°47	18°34	0°10	2° 1	21°16	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	4 53 55	15°39'05	19°52	13°17	6°53	24°25	29♂55	12°41	27°31	10°46	18°34	0° 2	1°57	21°22	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	4 57 52	16°38'14	1♁52	12°24	8° 7	24°59	29°48	12°37	27°34	10°44	18°33	29♁57	1°54	21°29	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 1 48	17°37'21	13°45	11°31	9°21	25°33	29°41	12°34	27°38	10°43	18°32	29°53	1°51	21°36	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 5 45	18°36'26	25°33	10°41	10°35	26° 7	29°33	12°30	27°41	10°41	18°32	29°D52	1°48	21°42	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 9 41	19°35'28	7♁20	9°55	11°49	26°41	29°26	12°26	27°44	10°40	18°31	29°52	1°45	21°49	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 13 38	20°34'27	19° 8	9°12	13° 3	27°15	29°18	12°22	27°47	10°38	18°31	29°53	1°42	21°55	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 17 34	21°33'24	1♁ 2	8°34	14°17	27°50	29°11	12°18	27°51	10°37	18°30	29°55	1°38	22° 2	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 21 31	22°32'18	13° 8	8° 1	15°31	28°24	29° 3	12°14	27°54	10°35	18°30	29°56	1°35	22° 9	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 25 27	23°31'10	25°30	7°34	16°45	28°58	28°55	12°10	27°57	10°34	18°29	29°R56	1°32	22°15	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 29 24	24°29'59	8°Y13	7°11	17°59	29°33	28°48	12° 6	28° 0	10°32	18°29	29°56	1°29	22°22	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 33 20	25°28'46	21°20	6°55	19°13	0♁ 7	28°40	12° 2	28° 3	10°31	18°29	29°53	1°26	22°29	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 37 17	26°27'30	4♁55	6°44	20°27	0°42	28°32	11°57	28° 6	10°29	18°28	29°49	1°22	22°35	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 41 14	27°26'12	18°59	6°D39	21°41	1°17	28°25	11°53	28°10	10°28	18°28	29°45	1°19	22°42	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 45 10	28°24'51	3♂28	6°40	22°55	1°51	28°17	11°49	28°13	10°26	18°28	29°40	1°16	22°49	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	5 49 7	29°23'28	18°19	6°45	24° 9	2°26	28° 9	11°45	28°16	10°24	18°27	29°36	1°13	22°55	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	5 53 3	0♁22'03	3♁23	6°56	25°23	3° 1	28° 2	11°40	28°19	10°23	18°27	29°33	1°10	23° 2	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	5 57 0	1°20'36	18°30	7°12	26°36	3°35	27°54	11°36	28°22	10°21	18°27	29°31	1° 7	23° 9	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 0 56	2°19'06	3♁33	7°33	27°50	4°10	27°46	11°32	28°25	10°20	18°26	29°D31	1° 3	23°15	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 4 53	3°17'35	18°23	7°59	29° 4	4°45	27°38	11°27	28°28	10°18	18°26	29°31	1° 0	23°22	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 8 49	4♁16'01	2♂54	8♂29	0♁18	5♁20	27♂31	11♁23	28♂31	10♁16	18°Y26	29♁33	0♁57	23♁29	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h29m05s

Julian Calendar 1 Jan. 4971 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4972 BCE

**FEBRUARY 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 12 46	5♁14'25	17♂ 2	9♂ 3	1♁32	5♁55	27°R23	11°R18	28♂34	10°R15	18°R26	29♁34	0♁54	23♁35	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	6 16 42	6°12'48	0♁48	9°41	2°46	6°30	27♂16	11♁14	28°36	10♁13	18°Y26	29°R35	0°51	23°42	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	6 20 39	7°11'09	14°10	10°23	4° 0	7° 5	27° 8	11° 9	28°39	10°12	18°26	29°R35	0°48	23°49	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	6 24 35	8° 9'28	27°13	11° 8	5°14	7°40	27° 1	11° 5	28°42	10°10	18°26	29°34	0°44	23°55	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	6 28 32	9° 7'45	9♂57	11°57	6°27	8°15	26°53	11° 1	28°45	10° 8	18°25	29°32	0°41	24° 2	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	6 32 28	10° 6'00	22°26	12°49	7°41	8°50	26°46	10°56	28°48	10° 7	18°25	29°29	0°38	24° 8	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	6 36 25	11° 4'14	4♂42	13°45	8°55	9°25	26°39	10°52	28°51	10° 5	18°D25	29°26	0°35	24°15	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	6 40 21	12° 2'26	16°48	14°43	10° 9	10° 1	26°31	10°47	28°53	10° 3	18°25	29°23	0°32	24°22	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	6 44 18	13° 0'36	28°46	15°44	11°23	10°36	26°24	10°43	28°56	10° 2	18°25	29°21	0°28	24°28	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	6 48 15	13°58'44	10♁38	16°48	12°37	11°11	26°17	10°38	28°59	10° 0	18°26	29°20	0°25	24°35	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	6 52 11	14°56'50	22°27	17°55	13°50	11°47	26°10	10°34	29° 1	9°58	18°26	29°19	0°22	24°42	n.a.	n.a.	S 11	
M12	6 56 8	15°54'54	4♁14	19° 4	15° 4	12°22	26° 3	10°29	29° 4	9°57	18°26	29°D19	0°19	24°48	n.a.	n.a.	M12	
T 13	7 0 4	16°52'56	16° 1	20°15	16°18	12°57	25°56	10°25	29° 6	9°55	18°26	29°19	0°16	24°55	n.a.	n.a.	T 13	
W14	7 4 1	17°50'55	27°53	21°29	17°32	13°33	25°49	10°21	29° 9	9°54	18°26	29°20	0°13	25° 2	n.a.	n.a.	W14	
T 15	7 7 57	18°48'53	9♁51	22°45	18°46	14° 8	25°43	10°16	29°12	9°52	18°26	29°21	0° 9	25° 8	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	7 11 54	19°46'49	21°59	24° 4	19°59	14°44	25°36	10°12	29°14	9°50	18°26	29°22	0° 6	25°15	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	7 15 50	20°44'42	4°Y22	25°24	21°13	15°19	25°30	10° 7	29°16	9°49	18°27	29°23	0° 3	25°22	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	7 19 47	21°42'34	17° 4	26°47	22°27	15°55	25°24	10° 3	29°19	9°47	18°27	29°R23	29♁59	25°28	n.a.	n.a.	S 18	
M19	7 23 43	22°40'23	0♁ 7	28°12	23°41	16°31	25°17	9°59	29°21	9°46	18°27	29°23	29°57	25°35	n.a.	n.a.	M19	
T 20	7 27 40	23°38'10	13°35	29°39	24°54	17° 6	25°11	9°54	29°24	9°44	18°27	29°23	29°54	25°42	n.a.	n.a.	T 20	
W21	7 31 36	24°35'56	27°29	1♁ 7	26° 8	17°42	25° 5	9°50	29°26	9°42	18°28	29°22	29°50	25°48	n.a.	n.a.	W21	
T 22	7 35 33	25°33'39	11♂50	2°38	27°22	18°18	25° 0	9°46	29°28	9°41	18°28	29°22	29°47	25°55	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	7 39 29	26°31'21	26°34	4°11	28°36	18°53	24°54	9°42	29°30	9°39	18°29	29°22	29°44	26° 1	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	7 43 26	27°29'01	11♁35	5°46	29°49	19°29	24°48	9°38	29°33	9°38	18°29	29°21	29°41	26° 8	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	7 47 22	28°26'39	26°46	7°23	1♁ 3	20° 5	24°43	9°34	29°35	9°36	18°29	29°D21	29°38	26°15	n.a.	n.a.	S 25	
M26	7 51 19	29°24'15	11♁58	9° 1	2°17	20°41	24°38	9°29	29°37	9°35	18°30	29°R21	29°34	26°21	n.a.	n.a.	M26	
T 27	7 55 16	0♁21'49	27° 1	10°42	3°31	21°17	24°33	9°25	29°39	9°33	18°30	29°21	29°31	26°28	n.a.	n.a.	T 27	
W28	7 59 12	1♁19'23	11♂46	12♁25	4♁44	21♁52	24♂28	9♁21	29♂41	9♁32	18°Y31	29♁21	29♁28	26♁35	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 41h29m02s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
geocentric

**MARCH 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 3 9	2♁16'54	26♏ 9	14♄ 9	5♁58	22♏28	24°R23	9°R18	29♏43	9°R30	18°V31	29°R21	29♄25	26♄41	n.a.	T 1	
F 2	8 7 5	3°14'25	10♌ 5	15°56	7°12	23° 4	24♏18	9♄14	29°45	9♄29	18°32	29♄21	29°22	26°48	n.a.	F 2	
S 3	8 11 2	4°11'54	23°35	17°44	8°25	23°40	24°14	9°10	29°47	9°27	18°32	29°20	29°19	26°55	n.a.	S 3	
S 4	8 14 58	5° 9'22	6♏19	19°35	9°39	24°16	24° 9	9° 6	29°49	9°26	18°33	29°D20	29°15	27° 1	n.a.	S 4	
M 5	8 18 55	6° 6'50	19°21	21°27	10°53	24°52	24° 5	9° 2	29°50	9°24	18°34	29°21	29°12	27° 8	n.a.	M 5	
T 6	8 22 51	7° 4'16	1♏44	23°21	12° 6	25°28	24° 1	8°59	29°52	9°23	18°34	29°21	29° 9	27°15	n.a.	T 6	
W 7	8 26 48	8° 1'41	13°53	25°17	13°20	26° 4	23°57	8°55	29°54	9°22	18°35	29°22	29° 6	27°21	n.a.	W 7	
T 8	8 30 44	8°59'04	25°51	27°15	14°34	26°40	23°53	8°51	29°56	9°20	18°36	29°23	29° 3	27°28	n.a.	T 8	
F 9	8 34 41	9°56'27	7♄42	29°15	15°47	27°17	23°50	8°48	29°57	9°19	18°36	29°24	29° 0	27°35	n.a.	F 9	
S 10	8 38 37	10°53'49	19°30	1♁17	17° 1	27°53	23°46	8°44	29°59	9°18	18°37	29°24	28°56	27°41	n.a.	S 10	
S 11	8 42 34	11°51'09	1♁16	3°20	18°15	28°29	23°43	8°41	0♁ 1	9°16	18°38	29°R24	28°53	27°48	n.a.	S 11	
M12	8 46 31	12°48'28	13° 5	5°25	19°28	29° 5	23°40	8°38	0° 2	9°15	18°39	29°24	28°50	27°54	n.a.	M12	
T 13	8 50 27	13°45'46	24°57	7°31	20°42	29°41	23°37	8°34	0° 4	9°14	18°39	29°23	28°47	28° 1	n.a.	T 13	
W14	8 54 24	14°43'03	6♏56	9°39	21°56	0°V18	23°35	8°31	0° 5	9°12	18°40	29°21	28°44	28° 8	n.a.	W14	
T 15	8 58 20	15°40'18	19° 3	11°48	23° 9	0°54	23°32	8°28	0° 6	9°11	18°41	29°19	28°40	28°14	n.a.	T 15	
F 16	9 2 17	16°37'32	1°V21	13°57	24°23	1°30	23°30	8°25	0° 8	9°10	18°42	29°16	28°37	28°21	n.a.	F 16	
S 17	9 6 13	17°34'45	13°51	16° 8	25°37	2° 7	23°28	8°22	0° 9	9° 9	18°43	29°14	28°34	28°28	n.a.	S 17	
S 18	9 10 10	18°31'57	26°37	18°19	26°50	2°43	23°26	8°19	0°10	9° 8	18°44	29°12	28°31	28°34	n.a.	S 18	
M19	9 14 6	19°29'08	9♄40	20°30	28° 4	3°20	23°24	8°16	0°12	9° 6	18°45	29°11	28°28	28°41	n.a.	M19	
T 20	9 18 3	20°26'17	23° 4	22°41	29°17	3°56	23°22	8°14	0°13	9° 5	18°46	29°D11	28°25	28°48	n.a.	T 20	
W21	9 21 59	21°23'25	6♏49	24°52	0♁31	4°32	23°21	8°11	0°14	9° 4	18°47	29°11	28°21	28°54	n.a.	W21	
T 22	9 25 56	22°20'32	20°57	27° 2	1°45	5° 9	23°19	8° 8	0°15	9° 3	18°47	29°12	28°18	29° 1	n.a.	T 22	
F 23	9 29 53	23°17'38	5♄25	29°11	2°58	5°45	23°18	8° 6	0°16	9° 2	18°48	29°14	28°15	29° 8	n.a.	F 23	
S 24	9 33 49	24°14'43	20°12	1♁20	4°12	6°22	23°18	8° 3	0°17	9° 1	18°50	29°15	28°12	29°14	n.a.	S 24	
S 25	9 37 46	25°11'47	5♏12	3°27	5°25	6°59	23°17	8° 1	0°18	9° 0	18°51	29°R15	28° 9	29°21	n.a.	S 25	
M26	9 41 42	26° 8'50	20°17	5°32	6°39	7°35	23°16	7°59	0°19	8°59	18°52	29°14	28° 6	29°28	n.a.	M26	
T 27	9 45 39	27° 5'52	5♏18	7°36	7°52	8°12	23°16	7°57	0°20	8°58	18°53	29°11	28° 2	29°34	n.a.	T 27	
W28	9 49 35	28° 2'53	20° 6	9°38	9° 6	8°48	23°D16	7°54	0°20	8°57	18°54	29° 8	27°59	29°41	n.a.	W28	
T 29	9 53 32	28°59'54	4♄35	11°38	10°19	9°25	23°16	7°52	0°21	8°56	18°55	29° 4	27°56	29°47	n.a.	T 29	
F 30	9 57 28	29°56'54	18°39	13°35	11°33	10° 2	23°16	7°51	0°22	8°55	18°56	28°59	27°53	29°54	n.a.	F 30	
S 31	10 1 25	0♁53'55	2♏15	15♁31	12♁46	10°V38	23°II16	7♄49	0♁23	8♄54	18°V57	28♄56	27♄50	0♁ 1	n.a.	S 31	

Delta T = 41h28m58s

Julian Calendar 1 March 4971 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4971 BCE

**APRIL 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 5 22	1♁50'54	15♏24	17♁24	14♁ 0	11°V15	23°II17	7°R47	0♁23	8°R54	18°V58	28°R53	27♄46	0♁ 7	n.a.	S 1
M 2	10 9 18	2°47'54	28° 9	19°15	15°13	11°52	23°18	7°45	0°24	8°53	19° 0	28°D52	27°43	0°14	n.a.	M 2
T 3	10 13 15	3°44'54	10♁32	21° 4	16°27	12°29	23°19	7°44	0°24	8°52	19° 1	28♄52	27°40	0°21	n.a.	T 3
W 4	10 17 11	4°41'53	22°39	22°50	17°40	13° 6	23°20	7°42	0°25	8°51	19° 2	28°53	27°37	0°27	n.a.	W 4
T 5	10 21 8	5°38'52	4♄35	24°33	18°54	13°42	23°21	7°41	0°25	8°50	19° 3	28°55	27°34	0°34	n.a.	T 5
F 6	10 25 4	6°35'51	16°23	26°14	20° 7	14°19	23°22	7°39	0°26	8°50	19° 4	28°56	27°31	0°41	n.a.	F 6
S 7	10 29 1	7°32'50	28°10	27°53	21°21	14°56	23°24	7°38	0°26	8°49	19° 6	28°R57	27°27	0°47	n.a.	S 7
S 8	10 32 58	8°29'49	9♁58	29°29	22°34	15°33	23°26	7°37	0°26	8°48	19° 7	28°56	27°24	0°54	n.a.	S 8
M 9	10 36 54	9°26'48	21°51	1°V 3	23°48	16°10	23°28	7°36	0°26	8°48	19° 8	28°54	27°21	1° 1	n.a.	M 9
T 10	10 40 51	10°23'46	3♁51	2°34	25° 1	16°47	23°30	7°35	0°27	8°47	19°10	28°50	27°18	1° 7	n.a.	T 10
W11	10 44 47	11°20'44	16° 1	4° 3	26°15	17°24	23°32	7°34	0°27	8°47	19°11	28°44	27°15	1°14	n.a.	W11
T 12	10 48 44	12°17'42	28°22	5°29	27°28	18° 1	23°35	7°34	0°27	8°46	19°12	28°36	27°11	1°20	n.a.	T 12
F 13	10 52 40	13°14'40	10°V55	6°53	28°42	18°38	23°37	7°33	0°R27	8°46	19°14	28°29	27° 8	1°27	n.a.	F 13
S 14	10 56 37	14°11'38	23°40	8°13	29°55	19°16	23°40	7°32	0°27	8°45	19°15	28°21	27° 5	1°34	n.a.	S 14
S 15	11 0 34	15° 8'35	6♄39	9°32	1°V 9	19°53	23°43	7°32	0°27	8°45	19°16	28°15	27° 2	1°40	n.a.	S 15
M16	11 4 30	16° 5'33	19°51	10°47	2°22	20°30	23°46	7°31	0°27	8°44	19°18	28°10	26°59	1°47	n.a.	M16
T 17	11 8 27	17° 2'30	3♏18	12° 0	3°35	21° 7	23°50	7°31	0°26	8°44	19°19	28° 7	26°56	1°54	n.a.	T 17
W18	11 12 23	17°59'27	17° 0	13°10	4°49	21°44	23°53	7°31	0°26	8°44	19°21	28°D 6	26°52	2° 0	n.a.	W18
T 19	11 16 20	18°56'24	0♄58	14°17	6° 2	22°21	23°57	7°D31	0°26	8°43	19°22	28° 7	26°49	2° 7	n.a.	T 19
F 20	11 20 17	19°53'20	15°11	15°21	7°16	22°59	24° 1	7°31	0°26	8°43	19°23	28° 8	26°46	2°14	n.a.	F 20
S 21	11 24 13	20°50'17	29°39	16°21	8°29	23°36	24° 5	7°31	0°25	8°43	19°25	28°R 8	26°43	2°20	n.a.	S 21
S 22	11 28 10	21°47'13	14♏19	17°19	9°42	24°13	24° 9	7°31	0°25	8°43	19°26	28° 7	26°40	2°27	n.a.	S 22
M23	11 32 6	22°44'10	29° 4	18°14	10°56	24°51	24°13	7°32	0°24	8°42	19°28	28° 4	26°37	2°34	n.a.	M23
T 24	11 36 3	23°41'06	13♏50	19° 5	12° 9	25°28	24°18	7°32	0°24	8°42	19°29	27°59	26°33	2°40	n.a.	T 24
W25	11 39 59	24°38'03	28°27	19°52	13°22	26° 6	24°23	7°32	0°23	8°42	19°31	27°51	26°30	2°47	n.a.	W25
T 26	11 43 56	25°35'00	12♁49	20°36	14°36	26°43	24°27	7°33	0°23	8°42	19°32	27°42	26°27	2°54	n.a.	T 26
F 27	11 47 53	26°31'58	26°51	21°17	15°49	27°20	24°32	7°34	0°22	8°42	19°34	27°33	26°24	3° 0	n.a.	F 27
S 28	11 51 49	27°28'56	10♏27	21°53	17° 2	27°58	24°37	7°34	0°22	8°D42	19°35	27°25	26°21	3° 7	n.a.	S 28
S 29	11 55 46	28°25'55	23°38	22°25	18°16	28°35	24°43	7°35	0°21	8°42	19°37	27°18	26°17	3°13	n.a.	S 29
M30	11 59 42	29♁25'55	6♁25	22°V54	19°V29	29°V13	24°II48	7♄36	0♁20	8♄42	19°V38	27♄14	26♄14	3♁20	n.a.	M30

Delta T = 41h28m55s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 3 39	0°19'56"	18°47'49"	23°17'17"	20°17'42"	29°17'51"	24°11'54"	7°03'37"	0°19'19"	8°08'42"	19°17'40"	27°11'11"	26°03'11"	3°00'27"	n.a.	T 1	
W 2	12 7 36	1°16'57"	0°03'57"	23°37'23"	21°56'21"	0°08'28"	24°59'24"	7°38'00"	0°07'18"	8°42'19"	19°41'27"	27°01'11"	26°08'26"	3°33'00"	n.a.	W 2	
T 3	12 11 32	2°13'59"	12°52'24"	23°52'23"	23°09'23"	1°06'00"	25°05'25"	7°40'00"	0°17'00"	8°42'19"	19°43'27"	27°01'11"	26°05'26"	3°40'00"	n.a.	T 3	
F 4	12 15 29	3°11'03"	24°41'24"	24°03'24"	24°22'14"	1°43'25"	25°11'25"	7°41'00"	0°17'00"	8°42'19"	19°45'27"	27°01'11"	26°02'26"	3°47'00"	n.a.	F 4	
S 5	12 19 25	4°08'07"	6°00'29"	24°08'24"	25°35'25"	2°21'25"	25°17'25"	7°42'00"	0°16'00"	8°43'19"	19°46'27"	27°11'11"	25°58'35"	3°53'00"	n.a.	S 5	
S 6	12 23 22	5°05'12"	18°20'24"	24°R 9	26°49'26"	2°59'25"	25°24'7"	7°44'00"	0°15'00"	8°43'19"	19°48'27"	27°09'25"	25°55'4°	4°00'00"	n.a.	S 6	
M 7	12 27 18	6°02'18"	0°01'19"	24°05'28"	28°02'37"	3°37'25"	25°30'7"	7°46'00"	0°13'00"	8°43'19"	19°49'27"	27°04'25"	25°52'4°	4°07'00"	n.a.	M 7	
T 8	12 31 15	6°59'24"	12°28'23"	23°57'29"	29°15'41"	4°14'25"	25°37'7"	7°47'00"	0°12'00"	8°43'19"	19°51'26"	26°57'25"	25°49'4°	4°13'00"	n.a.	T 8	
W 9	12 35 12	7°56'32"	24°51'24"	23°43'08"	28°45'45"	4°52'25"	25°43'7"	7°49'00"	0°11'00"	8°44'19"	19°53'26"	26°48'25"	25°46'4°	4°20'00"	n.a.	W 9	
T 10	12 39 08	8°53'41"	7°17'28"	23°25'14"	29°25'14"	5°30'25"	25°50'7"	7°51'00"	0°10'00"	8°44'19"	19°54'26"	26°37'25"	25°42'4°	4°27'00"	n.a.	T 10	
F 11	12 43 05	9°50'50"	20°20'23"	23°02'29"	29°55'06"	6°08'25"	25°57'7"	7°53'00"	0°09'00"	8°44'19"	19°56'26"	26°25'25"	25°39'4°	4°33'00"	n.a.	F 11	
S 12	12 47 01	10°48'01"	3°08'26"	22°36'04"	30°08'04"	6°46'26"	26°04'7"	7°55'00"	0°07'00"	8°45'19"	19°57'26"	26°13'25"	25°36'4°	4°40'00"	n.a.	S 12	
S 13	12 50 58	11°45'12"	16°45'22"	22°05'05"	30°21'05"	7°24'26"	26°12'7"	7°57'00"	0°06'00"	8°45'19"	19°59'26"	26°03'25"	25°33'4°	4°47'00"	n.a.	S 13	
M14	12 54 54	12°42'24"	0°11'15"	21°31'06"	30°34'06"	8°02'26"	26°19'7"	7°59'00"	0°05'00"	8°46'20"	20°01'25"	25°55'25"	25°30'4°	4°53'00"	n.a.	M14	
T 15	12 58 51	13°39'38"	13°54'20"	20°53'07"	30°47'07"	8°40'26"	26°26'8"	8°02'00"	0°03'00"	8°46'20"	20°02'25"	25°50'25"	25°27'5°	5°00'00"	n.a.	T 15	
W16	13 02 48	14°36'51"	27°43'20"	20°13'09"	30°58'09"	9°18'26"	26°34'8"	8°04'00"	0°02'00"	8°47'20"	20°04'25"	25°47'25"	25°23'5°	5°06'00"	n.a.	W16	
T 17	13 06 44	15°34'06"	11°00'40"	19°32'10"	31°14'10"	9°56'26"	26°42'8"	8°07'00"	0°00'00"	8°47'20"	20°05'25"	25°D46	25°20'5°	5°13'00"	n.a.	T 17	
F 18	13 10 41	16°31'22"	25°46'18"	18°49'11"	31°27'10"	10°34'26"	26°50'8"	8°09'29"	0°00'59"	8°48'20"	20°07'25"	25°R46	25°17'5°	5°20'00"	n.a.	F 18	
S 19	13 14 37	17°28'38"	9°05'59"	18°05'12"	31°40'11"	11°12'26"	26°58'8"	8°12'29"	0°00'57"	8°49'20"	20°09'25"	25°46'25"	25°14'5°	5°26'00"	n.a.	S 19	
S 20	13 18 34	18°25'55"	24°18'17"	17°22'13"	31°53'13"	11°51'27"	27°06'8"	8°15'29"	0°00'56"	8°49'20"	20°10'25"	25°43'25"	25°11'5°	5°33'00"	n.a.	S 20	
M21	13 22 31	19°23'13"	8°10'40"	16°41'15"	32°06'12"	12°29'27"	27°14'8"	8°18'29"	0°00'54"	8°50'20"	20°12'25"	25°39'25"	25°08'5°	5°40'00"	n.a.	M21	
T 22	13 26 27	20°20'32"	23°01'16"	16°01'16"	32°19'13"	13°07'27"	27°22'8"	8°21'29"	0°00'52"	8°51'20"	20°14'25"	25°32'25"	25°04'5°	5°46'00"	n.a.	T 22	
W23	13 30 24	21°17'52"	7°15'23"	15°23'17"	32°32'13"	13°45'27"	27°31'8"	8°24'29"	0°00'51"	8°51'20"	20°15'25"	25°22'25"	25°01'5°	5°53'00"	n.a.	W23	
T 24	13 34 20	22°15'14"	21°21'14"	14°49'18"	32°45'14"	14°24'27"	27°39'8"	8°27'29"	0°00'49"	8°52'20"	20°17'25"	25°10'24"	24°58'6°	5°00'00"	n.a.	T 24	
F 25	13 38 17	23°12'36"	5°11'08"	14°19'19"	32°58'15"	15°02'27"	27°48'8"	8°30'29"	0°00'47"	8°53'20"	20°18'24"	24°58'24"	24°55'6°	5°06'00"	n.a.	F 25	
S 26	13 42 13	24°10'01"	18°35'13"	13°54'21"	33°11'15"	15°40'27"	27°57'8"	8°33'29"	0°00'45"	8°54'20"	20°20'24"	24°47'24"	24°52'6°	5°13'00"	n.a.	S 26	
S 27	13 46 10	25°07'26"	1°07'40"	13°34'22"	33°24'16"	16°19'28"	28°06'8"	8°36'29"	0°00'44"	8°55'20"	20°22'24"	24°38'24"	24°48'6°	5°20'00"	n.a.	S 27	
M28	13 50 07	26°04'54"	14°24'13"	13°20'23"	33°37'16"	16°57'28"	28°15'8"	8°40'29"	0°00'42"	8°56'20"	20°23'24"	24°31'24"	24°45'6°	5°26'00"	n.a.	M28	
T 29	13 54 03	27°02'23"	26°47'13"	13°12'24"	33°50'17"	17°36'28"	28°24'8"	8°43'29"	0°00'40"	8°57'20"	20°25'24"	24°26'24"	24°42'6°	5°33'00"	n.a.	T 29	
W30	13 58 00	27°59'54"	8°05'55"	13°D10	34°03'18"	18°14'28"	28°33'8"	8°47'29"	0°00'38"	8°58'20"	20°27'24"	24°24'24"	24°39'6°	5°40'00"	n.a.	W30	
T 31	14 01 56	28°57'26"	20°03'51"	13°15'15"	34°16'18"	18°53'28"	28°42'8"	8°51'29"	0°00'36"	8°59'20"	20°28'24"	24°24'24"	24°36'6°	5°46'00"	n.a.	T 31	

Delta T = 41h28m51s

Julian Calendar 1 May 4971 BCE == Greg. Calendar 23 March 4971 BCE

**JUNE 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 05 53	29°15'55"	2°00'40"	13°17'26"	33°28'29"	19°08'31"	28°11'52"	8°55'29"	0°00'34"	9°00'00"	20°17'30"	24°R24	24°03'33"	6°00'53"	n.a.	F 1	
S 2	14 09 50	0°08'52'37"	14°29'14"	13°44'29"	29°42'20"	20°10'29"	29°02'8"	8°58'29"	0°00'32"	9°01'00"	20°31'24"	24°03'23"	24°29'7°	6°00'00"	n.a.	S 2	
S 3	14 13 46	1°05'15"	26°22'14"	14°10'00"	30°01'55"	20°49'29"	29°11'9"	9°02'29"	0°00'30"	9°02'00"	20°33'24"	24°21'24"	24°26'7°	6°00'00"	n.a.	S 3	
M 4	14 17 43	2°02'47'55"	8°08'25"	14°42'2°	30°16'27"	21°27'29"	29°21'9"	9°06'29"	0°00'28"	9°03'00"	20°35'24"	24°17'24"	24°23'7°	6°13'00"	n.a.	M 4	
T 5	14 21 39	3°00'45'36"	20°41'15"	15°21'3°	30°30'22"	22°06'29"	29°31'9"	9°10'29"	0°00'26"	9°04'00"	20°36'24"	24°10'24"	24°20'7°	6°19'00"	n.a.	T 5	
W 6	14 25 36	4°00'43'20"	3°17'14"	16°07'4°	30°43'22"	22°45'29"	29°41'9"	9°14'29"	0°00'24"	9°05'00"	20°38'24"	24°00'24"	24°17'7°	6°26'00"	n.a.	W 6	
T 7	14 29 32	5°00'41'05"	16°06'17"	17°00'5°	30°56'23"	23°24'29"	29°51'9"	9°19'29"	0°00'22"	9°06'00"	20°39'23"	23°49'24"	24°13'7°	6°33'00"	n.a.	T 7	
F 8	14 33 29	6°00'38'52"	29°01'17"	17°59'6°	31°09'24"	24°02'00"	29°59'9"	9°23'29"	0°00'20"	9°08'00"	20°41'23"	23°37'24"	24°10'7°	6°39'00"	n.a.	F 8	
S 9	14 37 25	7°00'36'41"	12°08'45"	19°04'8°	31°22'08"	24°41'01"	30°07'9"	9°27'29"	0°00'17"	9°09'00"	20°43'23"	23°25'24"	24°07'7°	6°46'00"	n.a.	S 9	
S 10	14 41 22	8°00'34'32"	26°27'20"	19°15'9°	31°35'09"	25°20'02"	30°16'9"	9°32'29"	0°00'15"	9°10'00"	20°44'23"	23°15'24"	24°04'7°	6°53'00"	n.a.	S 10	
M11	14 45 19	9°00'32'25"	10°11'21"	21°33'10"	31°48'10"	25°59'03"	30°26'9"	9°36'29"	0°00'13"	9°12'00"	20°46'23"	23°06'24"	24°01'7°	7°00'00"	n.a.	M11	
T 12	14 49 15	10°00'30'19"	24°23'22"	22°55'11"	32°01'11"	26°38'04"	30°36'9"	9°41'29"	0°00'11"	9°13'00"	20°47'23"	23°01'23°	23°58'8°	7°06'00"	n.a.	T 12	
W13	14 53 12	11°00'28'15"	8°00'29"	24°23'13°	32°14'27"	27°17'05"	30°45'9"	9°45'29"	0°00'09"	9°14'00"	20°49'23"	22°58'23°	23°54'8°	7°13'00"	n.a.	W13	
T 14	14 57 08	12°00'26'13"	22°37'25"	25°56'14"	32°27'14"	27°56'1°	30°54'9"	9°50'29"	0°00'06"	9°16'00"	20°50'22°	22°D58	23°51'8°	7°19'00"	n.a.	T 14	
F 15	15 01 05	13°00'24'12"	6°00'45"	27°32'15"	32°40'28"	28°35'1°	31°03'9"	9°55'29"	0°00'04"	9°17'00"	20°52'22°	22°R58	23°48'8°	7°26'00"	n.a.	F 15	
S 16	15 05 01	14°00'22'13"	20°53'29"	29°13'16"	32°53'16"	29°15'1°	31°12'9"	10°00'29"	0°00'02"	9°19'00"	20°53'22°	22°58'23°	23°45'8°	7°33'00"	n.a.	S 16	
S 17	15 08 58	15°00'20'15"	4°00'58"	0°08'58"	33°06'17"	29°53'1°	31°21'9"	10°05'28"	0°00'59"	9°20'00"	20°55'22°	22°56'23°	23°42'8°	7°39'00"	n.a.	S 17	
M18	15 12 55	16°00'18'19"	19°01'2°	2°45'19"	33°19'0°	30°33'1°	31°30'9"	10°10'28"	0°00'57"	9°22'00"	20°56'22°	22°53'23°	23°39'8°	7°46'00"	n.a.	M18	
T 19	15 16 51	17°00'16'25"	2°00'58"	4°35'20"	33°32'18"	31°12'1°	31°39'9"	10°15'28"	0°00'55"	9°23'00"	20°58'22°	22°46'23°	23°35'8°	7°53'00"	n.a.	T 19	
W20	15 20 48	18°00'14'32"	16°47'6°	6°27'21"	33°45'31"	31°51'2°	31°48'9"	10°20'28"	0°00'52"	9°25'00"	20°59'22°	22°38'23°	23°32'8°	7°59'00"	n.a.	W20	
T 21	15 24 44	19°00'12'41"	0°00'26"	8°21'22"	33°58'31"	32°21'2°	31°57'9"	10°25'28"	0°00'50"	9°26'00"	21°01'22°	22°28'23°	23°29'9°	8°06'00"	n.a.	T 21	
F 22	15 28 41	20°00'10'52"	13°51'10"	10°16'23"	34°11'30"	33°01'2°	32°06'9"	10°30'28"	0°00'48"	9°28'00"	21°02'22°	22°17'23°	23°26'9°	8°13'00"	n.a.	F 22	
S 23	15 32 37	21°00'09'06"	27°00'12"	12°12'25"	34°24'30"	33°50'2°	32°15'9"	10°35'28"	0°00'45"	9°29'00"	21°04'22°	22°07'23°	23°23'9°	8°20'00"	n.a.	S 23	
S 24	15 36 34	22°00'07'21"	9°00'52"	14°09'26"	34°37'29"	34°29'2°	32°24'9"	10°41'28"	0°00'43"	9°31'00"	21°05'21°	21°59'23°	23°19'9°	8°26'00"	n.a.	S 24	
M25	15 40 30	23°00'05'39"	22°26'16°	16°06'27"	34°50'33"	35°08'3°	32°33'9"	10°46'28"	0°00'41"	9°33'00"	21°07'21°	21°52'23°	23°16'9°	8°33'00"	n.a.	M25	
T 26	15 44 27	24°00'03'59"	4°00'44"	18°03'28"	35°03'48"	35°48'3°	32°42'9"	10°51'28"	0°00'38"	9°34'00"	21°08'21°	21°49'23°	23°13'9°	8°39'00"	n.a		

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
geocentric

**JULY 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 4 10	28♄56'13	4♃15	27♄45	4♄46	9♂ 6	4♄17	11♄19	28°R26	9♄43	21♂15	21°R49	22♄57	10♄12	n.a.	S 1								
M 2	16 8 6	29°54'47	16°18	29°39	5°58	9°46	4°29	11°25	28♂24	9°45	21°16	21♄47	22°54	10°19	n.a.	M 2								
T 3	16 12 3	0♂53'24	28°37	1♂33	7°10	10°26	4°41	11°31	28°21	9°47	21°18	21°44	22°51	10°26	n.a.	T 3								
W 4	16 15 59	1°52'03	11♂14	3°25	8°22	11° 6	4°53	11°37	28°19	9°49	21°19	21°38	22°48	10°32	n.a.	W 4								
T 5	16 19 56	2°50'44	24°14	5°17	9°34	11°46	5° 5	11°43	28°17	9°51	21°20	21°31	22°45	10°39	n.a.	T 5								
F 6	16 23 52	3°49'28	7♄36	7° 7	10°46	12°25	5°17	11°49	28°14	9°52	21°22	21°23	22°41	10°46	n.a.	F 6								
S 7	16 27 49	4°48'15	21°21	8°57	11°58	13° 5	5°29	11°55	28°12	9°54	21°23	21°15	22°38	10°52	n.a.	S 7								
S 8	16 31 46	5°47'04	5♂24	10°45	13°10	13°45	5°42	12° 1	28° 9	9°56	21°24	21° 8	22°35	10°59	n.a.	S 8								
M 9	16 35 42	6°45'55	19°43	12°33	14°22	14°26	5°54	12° 7	28° 7	9°58	21°25	21° 3	22°32	11° 6	n.a.	M 9								
T 10	16 39 39	7°44'48	4♄11	14°19	15°34	15° 6	6° 6	12°13	28° 5	10° 0	21°27	21° 0	22°29	11°12	n.a.	T 10								
W11	16 43 35	8°43'44	18°42	16° 4	16°45	15°46	6°19	12°19	28° 2	10° 2	21°28	20°D59	22°25	11°19	n.a.	W11								
T 12	16 47 32	9°42'41	3♂11	17°49	17°57	16°26	6°31	12°25	28° 0	10° 4	21°29	20°59	22°22	11°26	n.a.	T 12								
F 13	16 51 28	10°41'41	17°34	19°32	19° 9	17° 6	6°44	12°31	27°58	10° 6	21°30	21° 0	22°19	11°32	n.a.	F 13								
S 14	16 55 25	11°40'42	1♂48	21°14	20°20	17°47	6°56	12°38	27°55	10° 8	21°31	21° 1	22°16	11°39	n.a.	S 14								
S 15	16 59 21	12°39'45	15°52	22°56	21°32	18°27	7° 9	12°44	27°53	10°10	21°32	21°R 2	22°13	11°46	n.a.	S 15								
M16	17 3 18	13°38'51	29°44	24°36	22°43	19° 7	7°22	12°50	27°51	10°12	21°33	21° 1	22°10	11°52	n.a.	M16								
T 17	17 7 14	14°37'58	13♄23	26°15	23°55	19°48	7°34	12°57	27°48	10°14	21°35	20°58	22° 6	11°59	n.a.	T 17								
W18	17 11 11	15°37'08	26°50	27°54	25° 6	20°28	7°47	13° 3	27°46	10°16	21°36	20°53	22° 3	12° 6	n.a.	W18								
T 19	17 15 7	16°36'19	10♂ 4	29°31	26°17	21° 8	8° 0	13°10	27°44	10°19	21°37	20°48	22° 0	12°12	n.a.	T 19								
F 20	17 19 4	17°35'33	23° 5	1♄ 8	27°29	21°49	8°13	13°16	27°42	10°21	21°38	20°42	21°57	12°19	n.a.	F 20								
S 21	17 23 0	18°34'49	5♄53	2°44	28°40	22°30	8°25	13°23	27°39	10°23	21°39	20°37	21°54	12°26	n.a.	S 21								
S 22	17 26 57	19°34'08	18°27	4°19	29°51	23°10	8°38	13°29	27°37	10°25	21°40	20°32	21°51	12°32	n.a.	S 22								
M23	17 30 54	20°33'28	0♄38	5°52	1♂ 2	23°51	8°51	13°36	27°35	10°27	21°41	20°29	21°47	12°39	n.a.	M23								
T 24	17 34 50	21°32'51	12°57	7°26	2°13	24°32	9° 4	13°43	27°33	10°29	21°42	20°28	21°44	12°46	n.a.	T 24								
W25	17 38 47	22°32'17	24°56	8°58	3°24	25°12	9°17	13°49	27°31	10°31	21°43	20°D28	21°41	12°52	n.a.	W25								
T 26	17 42 43	23°31'45	6♄48	10°29	4°35	25°53	9°30	13°56	27°29	10°33	21°43	20°28	21°38	12°59	n.a.	T 26								
F 27	17 46 40	24°31'15	18°36	12° 0	5°46	26°34	9°43	14° 3	27°27	10°36	21°44	20°30	21°35	13° 5	n.a.	F 27								
S 28	17 50 36	25°30'48	0♄24	13°29	6°56	27°15	9°56	14° 9	27°25	10°38	21°45	20°32	21°31	13°12	n.a.	S 28								
S 29	17 54 33	26°30'23	12°17	14°58	8° 7	27°56	10° 9	14°16	27°23	10°40	21°46	20°33	21°28	13°19	n.a.	S 29								
M30	17 58 29	27°30'01	24°19	16°26	9°18	28°37	10°22	14°23	27°21	10°42	21°47	20°R34	21°25	13°25	n.a.	M30								
T 31	18 2 26	28♂29'41	6♂35	17♄53	10♂28	29♂18	10♄35	14♄30	27♂19	10♄44	21♂48	20♄34	21♄22	13♄32	n.a.	T 31								

Delta T = 41h28m44s

Julian Calendar 1 July 4971 BCE == Greg. Calendar 23 May 4971 BCE

**AUGUST 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 6 22	29♂29'24	19♂10	19♄19	11♂39	29♂59	10♄49	14♄36	27°R17	10♄47	21♂48	20°R33	21♄19	13♄39	n.a.	W 1								
T 2	18 10 19	0♄29'10	2♄ 8	20°44	12°49	0♄40	11° 2	14°43	27♂15	10°49	21°49	20♄31	21°16	13°45	n.a.	T 2								
F 3	18 14 15	1°28'58	15°32	22° 9	13°59	1°21	11°15	14°50	27°13	10°51	21°50	20°28	21°12	13°52	n.a.	F 3								
S 4	18 18 12	2°28'49	29°21	23°32	15°10	2° 2	11°28	14°57	27°11	10°53	21°51	20°25	21° 9	13°59	n.a.	S 4								
S 5	18 22 8	3°28'42	13♂35	24°54	16°20	2°43	11°41	15° 4	27° 9	10°56	21°51	20°23	21° 6	14° 5	n.a.	S 5								
M 6	18 26 5	4°28'38	28°10	26°15	17°30	3°25	11°55	15°11	27° 8	10°58	21°52	20°21	21° 3	14°12	n.a.	M 6								
T 7	18 30 1	5°28'35	12♄59	27°36	18°40	4° 6	12° 8	15°18	27° 6	11° 0	21°52	20°D21	21° 0	14°19	n.a.	T 7								
W 8	18 33 58	6°28'35	27°55	28°54	19°50	4°47	12°21	15°25	27° 4	11° 2	21°53	20°21	20°57	14°25	n.a.	W 8								
T 9	18 37 55	7°28'37	12♂49	0♂12	20°59	5°29	12°34	15°31	27° 3	11° 4	21°54	20°21	20°53	14°32	n.a.	T 9								
F 10	18 41 51	8°28'41	27°36	1°28	22° 9	6°10	12°48	15°38	27° 1	11° 7	21°54	20°22	20°50	14°39	n.a.	F 10								
S 11	18 45 48	9°28'47	12♂ 7	2°43	23°19	6°52	13° 1	15°45	26°59	11° 9	21°55	20°23	20°47	14°45	n.a.	S 11								
S 12	18 49 44	10°28'55	26°21	3°57	24°28	7°33	13°14	15°52	26°58	11°11	21°55	20°24	20°44	14°52	n.a.	S 12								
M13	18 53 41	11°29'04	10♄15	5° 8	25°37	8°15	13°28	15°59	26°56	11°13	21°56	20°R24	20°41	14°59	n.a.	M13								
T 14	18 57 37	12°29'16	23°48	6°18	26°47	8°57	13°41	16° 6	26°55	11°16	21°56	20°24	20°37	15° 5	n.a.	T 14								
W15	19 1 34	13°29'29	7♂ 2	7°25	27°56	9°38	13°54	16°13	26°53	11°18	21°57	20°23	20°34	15°12	n.a.	W15								
T 16	19 5 30	14°29'44	19°59	8°31	29° 5	10°20	14° 8	16°20	26°52	11°20	21°57	20°23	20°31	15°19	n.a.	T 16								
F 17	19 9 27	15°30'01	2♄41	9°34	0♂14	11° 2	14°21	16°27	26°51	11°22	21°57	20°22	20°28	15°25	n.a.	F 17								
S 18	19 13 23	16°30'20	15° 9	10°34	1°22	11°44	14°34	16°34	26°49	11°25	21°58	20°21	20°25	15°32	n.a.	S 18								
S 19	19 17 20	17°30'41	27°25	11°31	2°31	12°25	14°48	16°41	26°48	11°27	21°58	20°21	20°22	15°39	n.a.	S 19								
M20	19 21 16	18°31'03	9♄32	12°25	3°40	13° 7	15° 1	16°48	26°47	11°29	21°58	20°21	20°18	15°45	n.a.	M20								
T 21	19 25 13	19°31'28	21°31	13°16	4°48	13°49	15°14	16°55	26°46	11°31	21°59	20°D21	20°15	15°52	n.a.	T 21								
W22	19 29 9	20°31'54	3♄25	14° 2	5°56	14°31	15°27	17° 2	26°44	11°34	21°59	20°R21	20°12	15°59	n.a.	W22								
T 23	19 33 6	21°32'23	15°14	14°43	7° 4	15°13	15°41	17° 9	26°43	11°36	21°59	20°21	20° 9	16° 5	n.a.	T 23								
F 24	19 37 2	22°32'54	27° 2	15°19	8°12	15°55	15°54	17°16	26°42	11°38	21°59	20°21	20° 6	16°12	n.a.	F 24								
S 25	19 40 59	23°33'26	8♄51	15°50	9°20	16°37	16° 7	17°23	26°41	11°40	22° 0	20°20	20° 3	16°19	n.a.	S 25								
S 26	19 44 55	24°34'01	20°45	16°15	10°27	17°20	16°21	17°30	26°40	11°43	22° 0	20°20	19°59	16°25	n.a.	S 26								
M27	19 48 52	25°34'37	2♂47	16°32	11°35	18° 2	16°34	17°37	26°39	11°45	22° 0	20°19	19°56	16°32	n.a.	M27								
T 28	19 52 49	26°35'16	15° 1	16°42	12°42	18°44	16°47	17°44	26°39	11°47	22° 0	20°19	19°53	16°39	n.a.	T 28								
W29	19 56 45	27°35'57	27°32	16°R44	13°49	19°26	17° 0	17°51	26°38	11°49	22° 0	20°D19	19°50	16°45	n.a.	W29								
T 30	20 0 42	28°36'40	10♄23	16°37	14°56	20° 9	17°13	17°58	26°37	11°51	22° 0	20°19	19°47	16°52	n.a.	T 30								
F 31	20 4 38	29♄37'25	23♄38	16♂21	16♂ 3	20♄51	17♄27	18♄ 4	26♂36	11♄54	22°R 0	20♄19	19♄43	16♄59	n.a.	F 31								

Delta T = 41h28m40s

Julian Calendar

The year -4970 astronomical counting style corresponds to year 4971 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
S 1	20 8 35	0♏38'12	7♏19	15°R55	17♏10	21♏34	17♏40	18♏11	26°R36	11♏56	22°R 0	20♏20	19♏40	17♏5	n.a.	S 1			
S 2	20 12 31	1°39'01	21°28	15♏18	18°16	22°16	17°53	18°18	26♏35	11°58	22°R 0	20°21	19°37	17°12	n.a.	S 2			
M 3	20 16 28	2°39'52	6♏3	14°32	19°22	22°59	18°6	18°25	26°34	12°0	22°0	20°22	19°34	17°19	n.a.	M 3			
T 4	20 20 24	3°40'45	20°58	13°37	20°28	23°41	18°19	18°32	26°34	12°2	22°0	20°R22	19°31	17°25	n.a.	T 4			
W 5	20 24 21	4°41'39	6♏7	12°32	21°34	24°24	18°32	18°39	26°33	12°4	22°0	20°22	19°28	17°32	n.a.	W 5			
T 6	20 28 17	5°42'35	21°21	11°20	22°40	25°7	18°45	18°46	26°33	12°6	22°0	20°21	19°24	17°39	n.a.	T 6			
F 7	20 32 14	6°43'32	6♏29	10°3	23°45	25°49	18°58	18°52	26°33	12°8	21°59	20°19	19°21	17°45	n.a.	F 7			
S 8	20 36 10	7°44'31	21°22	8°43	24°50	26°32	19°11	18°59	26°32	12°11	21°59	20°17	19°18	17°52	n.a.	S 8			
S 9	20 40 7	8°45'30	5♏53	7°22	25°55	27°15	19°24	19°6	26°32	12°13	21°59	20°14	19°15	17°59	n.a.	S 9			
M10	20 44 4	9°46'31	19°59	6°3	27°0	27°58	19°37	19°12	26°32	12°15	21°59	20°12	19°12	18°5	n.a.	M10			
T 11	20 48 0	10°47'34	3♏38	4°48	28°4	28°41	19°50	19°19	26°32	12°17	21°59	20°11	19°8	18°12	n.a.	T 11			
W12	20 51 57	11°48'37	16°51	3°41	29°8	29°24	20°3	19°26	26°31	12°19	21°58	20°D11	19°5	18°19	n.a.	W12			
T 13	20 55 53	12°49'41	29°41	2°43	0♏12	0♏7	20°16	19°32	26°31	12°21	21°58	20°12	19°2	18°25	n.a.	T 13			
F 14	20 59 50	13°50'46	12♏12	1°55	1°15	0°50	20°29	19°39	26°D31	12°23	21°58	20°14	18°59	18°32	n.a.	F 14			
S 15	21 3 46	14°51'53	24°28	1°18	2°19	1°33	20°42	19°46	26°31	12°25	21°57	20°15	18°56	18°39	n.a.	S 15			
S 16	21 7 43	15°53'00	6♏32	0°53	3°22	2°16	20°54	19°52	26°32	12°27	21°57	20°17	18°53	18°45	n.a.	S 16			
M17	21 11 39	16°54'08	18°28	0°39	4°24	2°59	21°7	19°59	26°32	12°29	21°56	20°R18	18°49	18°52	n.a.	M17			
T 18	21 15 36	17°55'18	0♏19	0°D37	5°27	3°42	21°20	20°5	26°32	12°31	21°56	20°17	18°46	18°59	n.a.	T 18			
W19	21 19 33	18°56'28	12°8	0°45	6°28	4°26	21°32	20°11	26°32	12°32	21°56	20°15	18°43	19°5	n.a.	W19			
T 20	21 23 29	19°57'40	23°57	1°4	7°30	5°9	21°45	20°18	26°32	12°34	21°55	20°12	18°40	19°12	n.a.	T 20			
F 21	21 27 26	20°58'52	5♏48	1°31	8°31	5°52	21°57	20°24	26°33	12°36	21°55	20°7	18°37	19°19	n.a.	F 21			
S 22	21 31 22	22°0'05	17°42	2°7	9°32	6°36	22°10	20°30	26°33	12°38	21°54	20°1	18°34	19°25	n.a.	S 22			
S 23	21 35 19	23°1'20	29°42	2°50	10°32	7°19	22°22	20°37	26°34	12°40	21°53	19°55	18°30	19°32	n.a.	S 23			
M24	21 39 15	24°2'35	11°R49	3°39	11°32	8°2	22°34	20°43	26°34	12°42	21°53	19°49	18°27	19°39	n.a.	M24			
T 25	21 43 12	25°3'52	24°6	4°34	12°32	8°46	22°47	20°49	26°35	12°43	21°52	19°44	18°24	19°45	n.a.	T 25			
W26	21 47 8	26°5'10	6♏37	5°34	13°31	9°30	22°59	20°55	26°35	12°45	21°52	19°40	18°21	19°52	n.a.	W26			
T 27	21 51 5	27°6'29	19°23	6°38	14°30	10°13	23°11	21°1	26°36	12°47	21°51	19°38	18°18	19°59	n.a.	T 27			
F 28	21 55 2	28°7'49	2♏30	7°46	15°28	10°57	23°23	21°7	26°37	12°49	21°50	19°D38	18°14	20°5	n.a.	F 28			
S 29	21 58 58	29°9'10	15°59	8°57	16°26	11°40	23°35	21°13	26°37	12°50	21°50	19°39	18°11	20°12	n.a.	S 29			
S 30	22 2 55	0♏10'32	29♏53	10♏11	17♏23	12♏24	23♏47	21♏19	26♏38	12♏52	21°R49	19°R40	18°R8	20°R19	n.a.	S 30			

Delta T = 41h28m36s Julian Calendar 1 Sept. 4971 BCE == Greg. Calendar 24 July 4971 BCE

**OCTOBER 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	22 6 51	1♏11'54	14♏13	11♏27	18♏19	13♏8	23♏59	21♏25	26♏39	12♏54	21°R48	19°R41	18°R5	20°R25	n.a.	M 1			
T 2	22 10 48	2°13'18	28°57	12°46	19°16	13°52	24°11	21°31	26°40	12°55	21°R47	19°R41	18°2	20°32	n.a.	T 2			
W 3	22 14 44	3°14'43	14♏0	14°6	20°11	14°36	24°23	21°37	26°41	12°57	21°47	19°R39	17°59	20°39	n.a.	W 3			
T 4	22 18 41	4°16'07	29°14	15°28	21°6	15°20	24°35	21°43	26°42	12°59	21°46	19°35	17°55	20°45	n.a.	T 4			
F 5	22 22 38	5°17'33	14♏29	16°52	22°0	16°3	24°46	21°48	26°43	13°0	21°45	19°28	17°52	20°52	n.a.	F 5			
S 6	22 26 34	6°18'59	29°34	18°16	22°54	16°47	24°58	21°54	26°44	13°2	21°44	19°21	17°49	20°59	n.a.	S 6			
S 7	22 30 31	7°20'25	14♏20	19°41	23°47	17°31	25°9	22°0	26°45	13°3	21°43	19°13	17°46	21°5	n.a.	S 7			
M 8	22 34 27	8°21'51	28°40	21°8	24°40	18°16	25°21	22°5	26°46	13°5	21°42	19°6	17°43	21°12	n.a.	M 8			
T 9	22 38 24	9°23'17	12♏30	22°35	25°31	19°0	25°32	22°11	26°48	13°6	21°41	19°1	17°40	21°19	n.a.	T 9			
W10	22 42 20	10°24'43	25°50	24°3	26°22	19°44	25°43	22°16	26°49	13°7	21°41	18°57	17°36	21°25	n.a.	W10			
T 11	22 46 17	11°26'09	8♏44	25°31	27°12	20°28	25°55	22°21	26°50	13°9	21°40	18°D56	17°33	21°32	n.a.	T 11			
F 12	22 50 13	12°27'35	21°14	27°0	28°1	21°12	26°6	22°27	26°52	13°10	21°39	18°56	17°30	21°39	n.a.	F 12			
S 13	22 54 10	13°29'01	3♏26	28°29	28°50	21°56	26°17	22°32	26°53	13°12	21°38	18°57	17°27	21°45	n.a.	S 13			
S 14	22 58 7	14°30'27	15°25	29°59	29°37	22°41	26°28	22°37	26°55	13°13	21°37	18°R58	17°24	21°52	n.a.	S 14			
M15	23 2 3	15°31'52	27°16	1♏29	0♏24	23°25	26°39	22°42	26°56	13°14	21°36	18°58	17°20	21°59	n.a.	M15			
T 16	23 6 0	16°33'18	9♏3	2°59	1°9	24°9	26°49	22°47	26°58	13°15	21°35	18°56	17°17	22°5	n.a.	T 16			
W17	23 9 56	17°34'43	20°51	4°30	1°54	24°54	27°0	22°52	26°59	13°17	21°34	18°51	17°14	22°12	n.a.	W17			
T 18	23 13 53	18°36'07	2♏42	6°1	2°37	25°38	27°11	22°57	27°1	13°18	21°33	18°43	17°11	22°19	n.a.	T 18			
F 19	23 17 50	19°37'32	14°38	7°33	3°19	26°23	27°21	23°2	27°3	13°19	21°31	18°33	17°8	22°25	n.a.	F 19			
S 20	23 21 46	20°38'56	26°40	9°5	4°1	27°7	27°32	23°7	27°5	13°20	21°30	18°21	17°5	22°32	n.a.	S 20			
S 21	23 25 43	21°40'20	8°R51	10°37	4°41	27°52	27°42	23°11	27°6	13°21	21°29	18°8	17°1	22°39	n.a.	S 21			
M22	23 29 39	22°41'44	21°10	12°9	5°19	28°36	27°52	23°16	27°8	13°22	21°28	17°56	16°58	22°45	n.a.	M22			
T 23	23 33 36	23°43'07	3♏39	13°42	5°57	29°21	28°2	23°21	27°10	13°23	21°27	17°45	16°55	22°52	n.a.	T 23			
W24	23 37 32	24°44'31	16°19	15°15	6°33	0♏6	28°12	23°25	27°12	13°24	21°26	17°36	16°52	22°59	n.a.	W24			
T 25	23 41 29	25°45'54	29°11	16°48	7°8	0°50	28°22	23°29	27°14	13°25	21°25	17°31	16°49	23°5	n.a.	T 25			
F 26	23 45 26	26°47'17	12♏18	18°22	7°41	1°35	28°32	23°34	27°16	13°26	21°24	17°28	16°45	23°12	n.a.	F 26			
S 27	23 49 22	27°48'40	25°41	19°56	8°13	2°20	28°42	23°38	27°18	13°27	21°22	17°D27	16°42	23°19	n.a.	S 27			
S 28	23 53 19	28°50'03	9♏24	21°30	8°43	3°5	28°51	23°42	27°20	13°28	21°21	17°27	16°39	23°25	n.a.	S 28			
M29	23 57 15	29°51'25	23°27	23°5	9°11	3°49	29°1	23°46	27°23	13°29	21°20	17°R27	16°36	23°32	n.a.	M29			
T 30	0 1 12	0♏52'48	7♏51	24°40	9°38	4°34	29°10	23°50	27°25	13°30	21°19	17°25	16°33	23°39	n.a.	T 30			
W31	0 5 9	1♏54'09	22♏33	26♏15	10♏3	5♏19	29♏19	23♏54	27♏27	13♏31	21°R17	17°R21	16°R30	23°R45	n.a.	W31			

Delta T = 41h28m32s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4971 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 9 5	2♄55'30	7♎29	27♎51	10♌26	6♎4	29♄28	23♄58	27♌29	13♄31	21°R16	17°R15	16♌26	23♄52	n.a.	T 1	
F 2	0 13 2	3°56'51	22°30	29°27	10°48	6°49	29°38	24° 2	27°32	13°32	21°Y15	17°R 5	16°23	23°59	n.a.	F 2	
S 3	0 16 58	4°58'10	7♄28	1♄4	11° 7	7°34	29°46	24° 5	27°34	13°33	21°14	16°53	16°20	24° 5	n.a.	S 3	
S 4	0 20 55	5°59'29	22°12	2°41	11°25	8°19	29°55	24° 9	27°36	13°33	21°12	16°41	16°17	24°12	n.a.	S 4	
M 5	0 24 51	7° 0'47	6♌35	4°19	11°40	9° 4	0♄4	24°13	27°39	13°34	21°11	16°30	16°14	24°19	n.a.	M 5	
T 6	0 28 48	8° 2'04	20°32	5°57	11°53	9°49	0°12	24°16	27°41	13°35	21°10	16°21	16°11	24°25	n.a.	T 6	
W 7	0 32 45	9° 3'20	3♄59	7°36	12° 4	10°34	0°21	24°19	27°44	13°35	21° 9	16°14	16° 7	24°32	n.a.	W 7	
T 8	0 36 41	10° 4'35	16°59	9°15	12°12	11°20	0°29	24°23	27°46	13°36	21° 7	16°10	16° 4	24°39	n.a.	T 8	
F 9	0 40 38	11° 5'48	29°33	10°55	12°19	12° 5	0°37	24°26	27°49	13°36	21° 6	16° 8	16° 1	24°46	n.a.	F 9	
S 10	0 44 34	12° 7'00	11♌48	12°35	12°22	12°50	0°45	24°29	27°51	13°37	21° 5	16° 8	15°58	24°52	n.a.	S 10	
S 11	0 48 31	13° 8'11	23°48	14°16	12°R24	13°35	0°53	24°32	27°54	13°37	21° 3	16° 8	15°55	24°59	n.a.	S 11	
M12	0 52 28	14° 9'20	5♄39	15°57	12°23	14°21	1° 1	24°35	27°57	13°37	21° 2	16° 7	15°51	25° 6	n.a.	M12	
T 13	0 56 24	15°10'28	17°27	17°39	12°19	15° 6	1° 8	24°37	27°59	13°38	21° 1	16° 4	15°48	25°12	n.a.	T 13	
W14	1 0 21	16°11'34	29°15	19°21	12°13	15°51	1°16	24°40	28° 2	13°38	21° 0	15°58	15°45	25°19	n.a.	W14	
T 15	1 4 17	17°12'39	11♂9	21° 4	12° 4	16°37	1°23	24°43	28° 5	13°38	20°58	15°49	15°42	25°26	n.a.	T 15	
F 16	1 8 14	18°13'42	23°11	22°47	11°53	17°22	1°30	24°45	28° 8	13°38	20°57	15°38	15°39	25°32	n.a.	F 16	
S 17	1 12 10	19°14'44	5°Y24	24°31	11°39	18° 7	1°38	24°48	28°11	13°39	20°56	15°24	15°36	25°39	n.a.	S 17	
S 18	1 16 7	20°15'44	17°48	26°16	11°22	18°53	1°44	24°50	28°13	13°39	20°54	15°10	15°32	25°46	n.a.	S 18	
M19	1 20 4	21°16'43	0♄24	28° 1	11° 3	19°38	1°51	24°52	28°16	13°39	20°53	14°56	15°29	25°52	n.a.	M19	
T 20	1 24 0	22°17'41	13°11	29°46	10°42	20°24	1°58	24°54	28°19	13°39	20°52	14°43	15°26	25°59	n.a.	T 20	
W21	1 27 57	23°18'37	26° 9	1♌31	10°18	21° 9	2° 4	24°56	28°22	13°39	20°50	14°33	15°23	26° 6	n.a.	W21	
T 22	1 31 53	24°19'32	9♂18	3°17	9°52	21°55	2°11	24°58	28°25	13°39	20°49	14°26	15°20	26°12	n.a.	T 22	
F 23	1 35 50	25°20'26	22°38	5° 3	9°24	22°40	2°17	25° 0	28°28	13°R39	20°48	14°22	15°17	26°19	n.a.	F 23	
S 24	1 39 47	26°21'19	6♄9	6°48	8°55	23°26	2°23	25° 2	28°31	13°39	20°46	14°20	15°13	26°26	n.a.	S 24	
S 25	1 43 43	27°22'10	19°52	8°34	8°23	24°12	2°29	25° 4	28°34	13°39	20°45	14°D20	15°10	26°32	n.a.	S 25	
M26	1 47 40	28°23'00	3♄48	10°19	7°50	24°57	2°34	25° 5	28°37	13°39	20°44	14°R20	15° 7	26°39	n.a.	M26	
T 27	1 51 36	29°23'48	17°57	12° 3	7°15	25°43	2°40	25° 7	28°40	13°39	20°42	14°19	15° 4	26°46	n.a.	T 27	
W28	1 55 33	0♌24'35	2♎18	13°47	6°40	26°28	2°45	25° 8	28°43	13°39	20°41	14°15	15° 1	26°52	n.a.	W28	
T 29	1 59 29	1°25'21	16°49	15°29	6° 3	27°14	2°50	25° 9	28°46	13°39	20°40	14° 9	14°57	26°59	n.a.	T 29	
F 30	2 3 26	2♌26'05	1♄24	17♌10	5♌26	28♎0	2♄55	25°11	28♌50	13°38	20°Y39	14°R 0	14°S54	27°56	n.a.	F 30	

Delta T = 41h28m29s

Julian Calendar 1 Nov. 4971 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4971 BCE

**DECEMBER 4971 BCE (-4970) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 7 23	3♌26'47	15♄57	18♌48	4°R48	28♎46	3♄0	25°12	28♌53	13°R38	20°R37	13°R50	14♌51	27°512	n.a.	S 1	
S 2	2 11 19	4°27'28	0♌22	20°25	4♌11	29°31	3° 5	25°13	28°56	13°38	20°Y36	13°R38	14°48	27°19	n.a.	S 2	
M 3	2 15 16	5°28'07	14°32	21°58	3°33	0♄17	3° 9	25°13	28°59	13°37	20°35	13°27	14°45	27°26	n.a.	M 3	
T 4	2 19 12	6°28'44	28°20	23°28	2°56	1° 3	3°14	25°14	29° 2	13°37	20°33	13°18	14°42	27°32	n.a.	T 4	
W 5	2 23 9	7°29'19	11♄45	24°53	2°19	1°49	3°18	25°15	29° 6	13°37	20°32	13°11	14°38	27°39	n.a.	W 5	
T 6	2 27 5	8°29'52	24°45	26°14	1°43	2°35	3°22	25°15	29° 9	13°36	20°31	13° 7	14°35	27°46	n.a.	T 6	
F 7	2 31 2	9°30'23	7♌22	27°29	1° 9	3°21	3°26	25°16	29°12	13°36	20°30	13°D 6	14°32	27°53	n.a.	F 7	
S 8	2 34 59	10°30'52	19°40	28°38	0°36	4° 6	3°29	25°16	29°15	13°35	20°28	13° 6	14°29	27°59	n.a.	S 8	
S 9	2 38 55	11°31'19	1♄43	29°40	0° 4	4°52	3°33	25°16	29°19	13°35	20°27	13° 6	14°26	28° 6	n.a.	S 9	
M10	2 42 52	12°31'43	13°37	0♄34	29♄34	5°38	3°36	25°17	29°22	13°34	20°26	13°R 7	14°22	28°13	n.a.	M10	
T 11	2 46 48	13°32'05	25°26	1°20	29° 5	6°24	3°39	25°R17	29°25	13°34	20°25	13° 6	14°19	28°19	n.a.	T 11	
W12	2 50 45	14°32'24	7♂17	1°57	28°39	7°10	3°42	25°17	29°29	13°33	20°24	13° 3	14°16	28°26	n.a.	W12	
T 13	2 54 41	15°32'42	19°14	2°25	28°15	7°56	3°45	25°16	29°32	13°32	20°22	12°58	14°13	28°33	n.a.	T 13	
F 14	2 58 38	16°32'57	1°Y20	2°43	27°53	8°42	3°48	25°16	29°35	13°32	20°21	12°50	14°10	28°39	n.a.	F 14	
S 15	3 2 34	17°33'10	13°40	2°R52	27°34	9°28	3°50	25°16	29°39	13°31	20°20	12°41	14° 7	28°46	n.a.	S 15	
S 16	3 6 31	18°33'20	26°15	2°50	27°17	10°14	3°52	25°15	29°42	13°30	20°19	12°31	14° 3	28°53	n.a.	S 16	
M17	3 10 28	19°33'28	9♂6	2°38	27° 2	11° 0	3°54	25°15	29°45	13°29	20°18	12°21	14° 0	28°59	n.a.	M17	
T 18	3 14 24	20°33'35	22°13	2°17	26°50	11°46	3°56	25°14	29°49	13°29	20°17	12°12	13°57	29° 6	n.a.	T 18	
W19	3 18 21	21°33'39	5♂34	1°47	26°41	12°32	3°58	25°13	29°52	13°28	20°16	12° 5	13°54	29°13	n.a.	W19	
T 20	3 22 17	22°33'41	19° 7	1° 9	26°34	13°18	3°59	25°13	29°56	13°27	20°14	12° 0	13°51	29°19	n.a.	T 20	
F 21	3 26 14	23°33'41	2♄51	0°23	26°29	14° 4	4° 1	25°12	29°59	13°26	20°13	11°58	13°48	29°26	n.a.	F 21	
S 22	3 30 10	24°33'39	16°42	29♌32	26°D27	14°50	4° 2	25°11	0♄2	13°25	20°12	11°D58	13°44	29°33	n.a.	S 22	
S 23	3 34 7	25°33'35	0♄40	28°35	26°27	15°36	4° 3	25°10	0° 6	13°24	20°11	11°59	13°41	29°40	n.a.	S 23	
M24	3 38 4	26°33'29	14°44	27°36	26°30	16°22	4° 3	25° 8	0° 9	13°23	20°10	12° 0	13°38	29°46	n.a.	M24	
T 25	3 42 0	27°33'21	28°51	26°34	26°35	17° 8	4° 4	25° 7	0°13	13°22	20° 9	12°R 0	13°35	29°53	n.a.	T 25	
W26	3 45 57	28°33'11	13♎2	25°33	26°43	17°54	4° 4	25° 6	0°16	13°21	20° 8	11°59	13°32	29°59	n.a.	W26	
T 27	3 49 53	29°32'59	27°13	24°32	26°53	18°40	4°R 4	25° 4	0°20	13°20	20° 7	11°56	13°28	0♄6	n.a.	T 27	
F 28	3 53 50	0♄32'45	11♄23	23°34	27° 5	19°26	4° 4	25° 3	0°23	13°19	20° 6	11°52	13°25	0°13	n.a.	F 28	
S 29	3 57 46	1°32'29	25°28	22°39	27°19	20°12	4° 4	25° 1	0°26	13°18	20° 5	11°46	13°22	0°20	n.a.	S 29	
S 30	4 1 43	2°32'12	9♌24	21°48	27°35	20°58	4° 4	24°59	0°30	13°17	20° 4	11°39	13°19	0°26	n.a.	S 30	
M31	4 5 39	3♄31'52	23♌8	21♌3	27♄53	21♄44	4♄3	24°57	0♄33	13°16	20°Y 3	11°R33	13°R16	0♄33	n.a.	M31	

Delta T = 41h28m25s

Julian Calendar

The year -4970 astronomical counting style corresponds to year 4971 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE  
geocentric

JANUARY 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 9 36	4♌31'29	6♌35	20°R23	28♌13	22♌30	4°R 2	24°R55	0♌37	13°R15	20°R 3	11°R28	13♌13	0♌40	n.a.	T 1	
W 2	4 13 32	5°31'05	19°45	19♌49	28°35	23°16	4♌ 1	24♌53	0°40	13♌13	20°R 2	11♌24	13° 9	0°46	n.a.	W 2	
T 3	4 17 29	6°30'38	2♌36	19°22	28°58	24° 2	4° 0	24°51	0°44	13°12	20° 1	11°22	13° 6	0°53	n.a.	T 3	
F 4	4 21 26	7°30'09	15° 9	19° 1	29°24	24°48	3°59	24°49	0°47	13°11	20° 0	11°D22	13° 3	1° 0	n.a.	F 4	
S 5	4 25 22	8°29'37	27°25	18°47	29°51	25°35	3°57	24°46	0°50	13°10	19°59	11°23	13° 0	1° 6	n.a.	S 5	
S 6	4 29 19	9°29'02	9♌29	18°39	0♌19	26°21	3°56	24°44	0°54	13° 8	19°58	11°24	12°57	1°13	n.a.	S 6	
M 7	4 33 15	10°28'25	21°24	18°D37	0°49	27° 7	3°54	24°42	0°57	13° 7	19°58	11°26	12°54	1°20	n.a.	M 7	
T 8	4 37 12	11°27'46	3♌16	18°41	1°21	27°53	3°51	24°39	1° 1	13° 6	19°57	11°27	12°50	1°27	n.a.	T 8	
W 9	4 41 8	12°27'04	15° 7	18°50	1°54	28°39	3°49	24°36	1° 4	13° 4	19°56	11°R28	12°47	1°33	n.a.	W 9	
T 10	4 45 5	13°26'19	27° 5	19° 5	2°28	29°25	3°47	24°34	1° 7	13° 3	19°55	11°27	12°44	1°40	n.a.	T 10	
F 11	4 49 1	14°25'32	9♌13	19°25	3° 4	0♌11	3°44	24°31	1°11	13° 2	19°55	11°24	12°41	1°47	n.a.	F 11	
S 12	4 52 58	15°24'42	21°35	19°50	3°41	0°57	3°41	24°28	1°14	13° 0	19°54	11°21	12°38	1°53	n.a.	S 12	
S 13	4 56 54	16°23'49	4♌16	20°20	4°19	1°43	3°38	24°25	1°17	12°59	19°53	11°17	12°34	2° 0	n.a.	S 13	
M14	5 0 51	17°22'54	17°16	20°54	4°58	2°29	3°35	24°22	1°21	12°57	19°53	11°14	12°31	2° 7	n.a.	M14	
T 15	5 4 47	18°21'57	0♌36	21°32	5°38	3°15	3°32	24°19	1°24	12°56	19°52	11°10	12°28	2°13	n.a.	T 15	
W16	5 8 44	19°20'58	14°16	22°14	6°20	4° 1	3°28	24°16	1°27	12°55	19°52	11° 8	12°25	2°20	n.a.	W16	
T 17	5 12 41	20°19'56	28°13	22°59	7° 2	4°47	3°24	24°13	1°31	12°53	19°51	11° 6	12°22	2°27	n.a.	T 17	
F 18	5 16 37	21°18'52	12♌23	23°48	7°45	5°33	3°21	24° 9	1°34	12°52	19°50	11°D 6	12°19	2°33	n.a.	F 18	
S 19	5 20 34	22°17'45	26°43	24°41	8°30	6°19	3°17	24° 6	1°37	12°50	19°50	11° 6	12°15	2°40	n.a.	S 19	
S 20	5 24 30	23°16'37	11♌ 6	25°36	9°15	7° 5	3°12	24° 2	1°40	12°49	19°49	11° 7	12°12	2°47	n.a.	S 20	
M21	5 28 27	24°15'26	25°30	26°34	10° 1	7°50	3° 8	23°59	1°44	12°47	19°49	11° 8	12° 9	2°54	n.a.	M21	
T 22	5 32 23	25°14'14	9♌50	27°35	10°48	8°36	3° 4	23°55	1°47	12°46	19°49	11° 9	12° 6	3° 0	n.a.	T 22	
W23	5 36 20	26°12'59	24° 3	28°39	11°36	9°22	2°59	23°52	1°50	12°44	19°48	11°R10	12° 3	3° 7	n.a.	W23	
T 24	5 40 16	27°11'43	8♌ 8	29°45	12°25	10° 8	2°54	23°48	1°53	12°43	19°48	11°10	12° 0	3°14	n.a.	T 24	
F 25	5 44 13	28°10'24	22° 2	0♌53	13°14	10°54	2°49	23°44	1°56	12°41	19°47	11° 9	11°56	3°20	n.a.	F 25	
S 26	5 48 9	29° 9'04	5♌44	2° 4	14° 4	11°40	2°44	23°41	2° 0	12°39	19°47	11° 8	11°53	3°27	n.a.	S 26	
S 27	5 52 6	0♌ 7'42	19°14	3°17	14°55	12°26	2°39	23°37	2° 3	12°38	19°47	11° 6	11°50	3°34	n.a.	S 27	
M28	5 56 2	1° 6'17	2♌30	4°32	15°46	13°12	2°33	23°33	2° 6	12°36	19°46	11° 5	11°47	3°40	n.a.	M28	
T 29	5 59 59	2° 4'51	15°33	5°49	16°38	13°57	2°28	23°29	2° 9	12°35	19°46	11° 4	11°44	3°47	n.a.	T 29	
W30	6 3 55	3° 3'23	28°22	7° 8	17°30	14°43	2°22	23°25	2°12	12°33	19°46	11° 3	11°40	3°54	n.a.	W30	
T 31	6 7 52	4♌ 1'52	10♌56	8♌29	18♌24	15♌29	2♌16	23♌21	2♌15	12♌31	19°R46	11°D 3	11♌37	4♌ 1	n.a.	T 31	

Delta T = 41h28m21s

Julian Calendar 1 Jan. 4970 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4971 BCE

FEBRUARY 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 11 48	5♌ 0'20	23♌18	9♌52	19♌17	16♌15	2°R10	23°R17	2♌18	12°R30	19°R45	11♌ 3	11♌34	4♌ 7	n.a.	F 1	
S 2	6 15 45	5°58'45	5♌28	11°17	20°12	17° 0	2♌ 4	23♌13	2°21	12♌28	19°R45	11° 3	11°31	4°14	n.a.	S 2	
S 3	6 19 41	6°57'07	17°29	12°43	21° 6	17°46	1°58	23° 9	2°24	12°27	19°45	11° 4	11°28	4°21	n.a.	S 3	
M 4	6 23 38	7°55'28	29°23	14°11	22° 2	18°32	1°52	23° 5	2°27	12°25	19°45	11° 4	11°25	4°27	n.a.	M 4	
T 5	6 27 35	8°53'46	11♌14	15°41	22°57	19°17	1°45	23° 0	2°30	12°23	19°45	11° 5	11°21	4°34	n.a.	T 5	
W 6	6 31 31	9°52'02	23° 6	17°13	23°53	20° 3	1°39	22°56	2°33	12°22	19°45	11° 5	11°18	4°41	n.a.	W 6	
T 7	6 35 28	10°50'15	5♌ 3	18°47	24°50	20°48	1°32	22°52	2°36	12°20	19°45	11° 5	11°15	4°47	n.a.	T 7	
F 8	6 39 24	11°48'27	17°10	20°22	25°47	21°34	1°25	22°48	2°38	12°18	19°45	11° 5	11°12	4°54	n.a.	F 8	
S 9	6 43 21	12°46'36	29°31	21°59	26°45	22°19	1°19	22°43	2°41	12°17	19°D45	11° 5	11° 9	5° 1	n.a.	S 9	
S 10	6 47 17	13°44'42	12♌10	23°37	27°42	23° 5	1°12	22°39	2°44	12°15	19°45	11° 5	11° 6	5° 8	n.a.	S 10	
M11	6 51 14	14°42'47	25°11	25°18	28°41	23°50	1° 5	22°35	2°47	12°14	19°45	11° 5	11° 2	5°14	n.a.	M11	
T 12	6 55 10	15°40'49	8♌36	27° 0	29°39	24°36	0°58	22°30	2°50	12°12	19°45	11° 6	10°59	5°21	n.a.	T 12	
W13	6 59 7	16°38'50	22°26	28°43	0♌38	25°21	0°51	22°26	2°52	12°10	19°45	11° 6	10°56	5°28	n.a.	W13	
T 14	7 3 3	17°36'48	6♌38	0♌29	1°37	26° 7	0°43	22°21	2°55	12° 9	19°45	11°R 6	10°53	5°34	n.a.	T 14	
F 15	7 7 0	18°34'44	21° 9	2°16	2°37	26°52	0°36	22°17	2°58	12° 7	19°45	11° 6	10°50	5°41	n.a.	F 15	
S 16	7 10 56	19°32'39	5♌54	4° 5	3°37	27°37	0°29	22°13	3° 0	12° 5	19°45	11° 6	10°46	5°48	n.a.	S 16	
S 17	7 14 53	20°30'31	20°44	5°55	4°37	28°22	0°21	22° 8	3° 3	12° 4	19°46	11° 5	10°43	5°54	n.a.	S 17	
M18	7 18 49	21°28'22	5♌33	7°48	5°38	29° 8	0°14	22° 4	3° 5	12° 2	19°46	11° 4	10°40	6° 1	n.a.	M18	
T 19	7 22 46	22°26'11	20°14	9°42	6°39	29°53	0° 6	21°59	3° 8	12° 1	19°46	11° 3	10°37	6° 8	n.a.	T 19	
W20	7 26 42	23°23'59	4♌41	11°37	7°40	0♌38	29♌59	21°55	3°10	11°59	19°46	11° 2	10°34	6°15	n.a.	W20	
T 21	7 30 39	24°21'46	18°50	13°35	8°42	1°23	29°51	21°51	3°13	11°57	19°47	11°D 1	10°31	6°21	n.a.	T 21	
F 22	7 34 35	25°19'30	2♌40	15°34	9°43	2° 8	29°44	21°46	3°15	11°56	19°47	11° 1	10°27	6°28	n.a.	F 22	
S 23	7 38 32	26°17'14	16°11	17°34	10°45	2°53	29°36	21°42	3°18	11°54	19°47	11° 2	10°24	6°35	n.a.	S 23	
S 24	7 42 29	27°14'56	29°24	19°37	11°48	3°38	29°29	21°37	3°20	11°53	19°48	11° 3	10°21	6°41	n.a.	S 24	
M25	7 46 25	28°12'37	12♌20	21°40	12°50	4°23	29°21	21°33	3°22	11°51	19°48	11° 4	10°18	6°48	n.a.	M25	
T 26	7 50 22	29°10'16	25° 1	23°45	13°53	5° 8	29°13	21°29	3°24	11°50	19°48	11° 5	10°15	6°55	n.a.	T 26	
W27	7 54 18	0♌ 7'54	7♌30	25°52	14°56	5°53	29° 6	21°24	3°27	11°48	19°49	11°R 6	10°11	7° 1	n.a.	W27	
T 28	7 58 15	1♌ 5'31	19♌48	27♌59	15♌59	6♌38	28♌58	21♌20	3♌29	11♌47	19°R49	11♌ 6	10♌ 8	7♌ 8	n.a.	T 28	

Delta T = 41h28m18s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	8 2 11	2♁3'06	1♁57	0♁8	17♁3	7♁22	28°R50	21°R16	3♁731	11°R45	19°V50	11°R 5	10♁5	7♁15	n.a.	F 1			
S 2	8 6 8	3° 0'39	13°58	2°17	18° 6	8° 7	28♁43	21♁11	3°33	11♁44	19°50	11♁2	10° 2	7°22	n.a.	S 2			
S 3	8 10 4	3°58'11	25°54	4°27	19°10	8°52	28°35	21° 7	3°35	11°42	19°51	10°59	9°59	7°28	n.a.	S 3			
M 4	8 14 1	4°55'41	7♁46	6°37	20°14	9°36	28°28	21° 3	3°37	11°41	19°51	10°55	9°56	7°35	n.a.	M 4			
T 5	8 17 57	5°53'10	19°37	8°47	21°18	10°21	28°20	20°59	3°39	11°39	19°52	10°51	9°52	7°42	n.a.	T 5			
W 6	8 21 54	6°50'37	1°V29	10°57	22°23	11° 5	28°13	20°54	3°41	11°38	19°53	10°47	9°49	7°48	n.a.	W 6			
T 7	8 25 50	7°48'02	13°26	13° 7	23°27	11°50	28° 5	20°50	3°43	11°36	19°53	10°44	9°46	7°55	n.a.	T 7			
F 8	8 29 47	8°45'26	25°31	15°16	24°32	12°34	27°58	20°46	3°45	11°35	19°54	10°42	9°43	8° 2	n.a.	F 8			
S 9	8 33 44	9°42'48	7♁50	17°24	25°37	13°19	27°50	20°42	3°47	11°33	19°55	10°D41	9°40	8° 8	n.a.	S 9			
S 10	8 37 40	10°40'09	20°25	19°30	26°42	14° 3	27°43	20°38	3°49	11°32	19°55	10°42	9°37	8°15	n.a.	S 10			
M 11	8 41 37	11°37'28	3II22	21°35	27°47	14°47	27°36	20°34	3°50	11°31	19°56	10°43	9°33	8°22	n.a.	M 11			
T 12	8 45 33	12°34'46	16°44	23°38	28°53	15°31	27°29	20°30	3°52	11°29	19°57	10°44	9°30	8°29	n.a.	T 12			
W 13	8 49 30	13°32'03	0♁32	25°40	29°58	16°15	27°21	20°26	3°54	11°28	19°58	10°46	9°27	8°35	n.a.	W 13			
T 14	8 53 26	14°29'18	14°47	27°39	1♁4	16°59	27°14	20°22	3°55	11°27	19°58	10°R46	9°24	8°42	n.a.	T 14			
F 15	8 57 23	15°26'32	29°27	29°35	2°10	17°43	27° 7	20°19	3°57	11°25	19°59	10°45	9°21	8°49	n.a.	F 15			
S 16	9 1 19	16°23'44	14♁26	1♁29	3°16	18°27	27° 1	20°15	3°59	11°24	20° 0	10°42	9°17	8°55	n.a.	S 16			
S 17	9 5 16	17°20'56	29°35	3°21	4°22	19°11	26°54	20°11	4° 0	11°23	20° 1	10°38	9°14	9° 2	n.a.	S 17			
M 18	9 9 12	18°18'06	14III45	5°10	5°28	19°55	26°47	20° 8	4° 2	11°22	20° 2	10°33	9°11	9° 9	n.a.	M 18			
T 19	9 13 9	19°15'15	29°47	6°56	6°35	20°39	26°41	20° 4	4° 3	11°20	20° 3	10°27	9° 8	9°16	n.a.	T 19			
W 20	9 17 6	20°12'24	14♁31	8°40	7°41	21°23	26°34	20° 0	4° 4	11°19	20° 3	10°22	9° 5	9°22	n.a.	W 20			
T 21	9 21 2	21° 9'32	28°52	10°20	8°48	22° 6	26°28	19°57	4° 6	11°18	20° 4	10°19	9° 2	9°29	n.a.	T 21			
F 22	9 24 59	22° 6'40	12III47	11°58	9°55	22°50	26°21	19°54	4° 7	11°17	20° 5	10°17	8°58	9°36	n.a.	F 22			
S 23	9 28 55	23° 3'47	26°17	13°33	11° 2	23°33	26°15	19°50	4° 8	11°16	20° 6	10°D17	8°55	9°42	n.a.	S 23			
S 24	9 32 52	24° 0'53	9♁23	15° 4	12° 9	24°17	26° 9	19°47	4° 9	11°15	20° 7	10°17	8°52	9°49	n.a.	S 24			
M 25	9 36 48	24°57'59	22° 8	16°33	13°16	25° 0	26° 3	19°44	4°11	11°14	20° 8	10°19	8°49	9°56	n.a.	M 25			
T 26	9 40 45	25°55'05	4♁36	17°59	14°24	25°43	25°57	19°41	4°12	11°13	20° 9	10°R20	8°46	10° 2	n.a.	T 26			
W 27	9 44 41	26°52'10	16°52	19°22	15°31	26°27	25°52	19°37	4°13	11°11	20°10	10°20	8°43	10° 9	n.a.	W 27			
T 28	9 48 38	27°49'14	28°57	20°41	16°39	27°10	25°46	19°34	4°14	11°10	20°12	10°18	8°39	10°16	n.a.	T 28			
F 29	9 52 35	28°46'18	10♁56	21°58	17°47	27°53	25°41	19°31	4°15	11°10	20°13	10°14	8°36	10°23	n.a.	F 29			
S 30	9 56 31	29°43'21	22°50	23°11	18°54	28°36	25°36	19°29	4°16	11° 9	20°14	10° 8	8°33	10°29	n.a.	S 30			
S 31	10 0 28	0♁40'24	4♁41	24♁22	20♁2	29♁19	25♁30	19♁26	4♁16	11♁8	20♁15	10♁0	8♁30	10♁36	n.a.	S 31			

Delta T = 41h28m14s

Julian Calendar 1 March 4970 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4970 BCE

**APRIL 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	10 4 24	1♁37'26	16♁32	25♁28	21♁10	0♁2	25°R25	19°R23	4♁17	11°R 7	20°V16	9°R50	8♁27	10♁43	n.a.	M 1			
T 2	10 8 21	2°34'27	28°24	26°32	22°18	0°44	25♁21	19♁20	4°18	11♁6	20°17	9♁40	8°23	10°49	n.a.	T 2			
W 3	10 12 17	3°31'28	10°V19	27°32	23°27	1°27	25°16	19°18	4°19	11° 5	20°18	9°31	8°20	10°56	n.a.	W 3			
T 4	10 16 14	4°28'29	22°18	28°29	24°35	2°10	25°11	19°15	4°19	11° 4	20°20	9°23	8°17	11° 3	n.a.	T 4			
F 5	10 20 10	5°25'28	4♁26	29°22	25°43	2°52	25° 7	19°13	4°20	11° 3	20°21	9°16	8°14	11°10	n.a.	F 5			
S 6	10 24 7	6°22'28	16°44	0°V11	26°52	3°35	25° 3	19°11	4°21	11° 3	20°22	9°12	8°11	11°16	n.a.	S 6			
S 7	10 28 4	7°19'26	29°17	0°57	28° 0	4°17	24°59	19° 8	4°21	11° 2	20°23	9°10	8° 8	11°23	n.a.	S 7			
M 8	10 32 0	8°16'24	12II10	1°39	29° 9	4°59	24°55	19° 6	4°22	11° 1	20°24	9°D10	8° 4	11°30	n.a.	M 8			
T 9	10 35 57	9°13'22	25°25	2°16	0♁18	5°42	24°51	19° 4	4°22	11° 0	20°26	9°11	8° 1	11°36	n.a.	T 9			
W 10	10 39 53	10°10'19	9♁5	2°50	1°27	6°24	24°48	19° 2	4°22	11° 0	20°27	9°R11	7°58	11°43	n.a.	W 10			
T 11	10 43 50	11° 7'15	23°14	3°20	2°36	7° 6	24°44	19° 0	4°23	10°59	20°28	9°10	7°55	11°50	n.a.	T 11			
F 12	10 47 47	12° 4'12	7♁50	3°45	3°45	7°48	24°41	18°58	4°23	10°59	20°30	9° 8	7°52	11°57	n.a.	F 12			
S 13	10 51 43	13° 1'07	22°48	4° 6	4°54	8°30	24°38	18°57	4°23	10°58	20°31	9° 2	7°49	12° 3	n.a.	S 13			
S 14	10 55 40	13°58'03	8III2	4°22	6° 3	9°11	24°35	18°55	4°23	10°57	20°32	8°55	7°45	12°10	n.a.	S 14			
M 15	10 59 36	14°54'58	23°21	4°34	7°12	9°53	24°32	18°53	4°24	10°57	20°34	8°46	7°42	12°17	n.a.	M 15			
T 16	11 3 33	15°51'53	8♁34	4°41	8°22	10°35	24°30	18°52	4°24	10°56	20°35	8°37	7°39	12°23	n.a.	T 16			
W 17	11 7 29	16°48'49	23°30	4°R44	9°31	11°16	24°28	18°51	4°R24	10°56	20°37	8°28	7°36	12°30	n.a.	W 17			
T 18	11 11 26	17°45'45	8III3	4°42	10°41	11°58	24°25	18°49	4°24	10°56	20°38	8°21	7°33	12°37	n.a.	T 18			
F 19	11 15 23	18°42'41	22° 7	4°36	11°50	12°39	24°23	18°48	4°24	10°55	20°39	8°16	7°29	12°43	n.a.	F 19			
S 20	11 19 19	19°39'38	5♁41	4°25	13° 0	13°20	24°22	18°47	4°24	10°55	20°41	8°14	7°26	12°50	n.a.	S 20			
S 21	11 23 16	20°36'35	18°48	4°10	14°10	14° 1	24°20	18°46	4°23	10°54	20°42	8°D13	7°23	12°57	n.a.	S 21			
M 22	11 27 12	21°33'33	1♁31	3°51	15°20	14°42	24°18	18°45	4°23	10°54	20°44	8°R13	7°20	13° 4	n.a.	M 22			
T 23	11 31 9	22°30'31	13°54	3°28	16°30	15°23	24°17	18°44	4°23	10°54	20°45	8°13	7°17	13°10	n.a.	T 23			
W 24	11 35 5	23°27'30	26° 3	3° 2	17°40	16° 4	24°16	18°43	4°23	10°54	20°47	8°12	7°14	13°17	n.a.	W 24			
T 25	11 39 2	24°24'29	8♁2	2°32	18°50	16°45	24°15	18°43	4°22	10°53	20°48	8° 8	7°10	13°24	n.a.	T 25			
F 26	11 42 59	25°21'28	19°56	2° 0	20° 0	17°25	24°14	18°42	4°22	10°53	20°50	8° 2	7° 7	13°30	n.a.	F 26			
S 27	11 46 55	26°18'29	1♁46	1°25	21°11	18° 6	24°14	18°42	4°22	10°53	20°51	7°54	7° 4	13°37	n.a.	S 27			
S 28	11 50 52	27°15'29	13°36	0°49	22°21	18°46	24°13	18°41	4°21	10°53	20°53	7°42	7° 1	13°44	n.a.	S 28			
M 29	11 54 48	28°12'30	25°29	0°12	23°31	19°27	24°13	18°41	4°21	10°53	20°54	7°29	6°58	13°51	n.a.	M 29			
T 30	11 58 45	29♁9'32	7°V25	29♁34	24♁42	20♁7	24°D13	18♁41	4♁20	10♁53	20♁56	7♁16	6♁54	13♁57	n.a.	T 30			

Delta T = 41h28m10s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE**  
geocentric

**MAY 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
W 1	12 2 42	0°V 6'34	19°V25	28°R57	25°R53	20°Z47	24°E13	18°D41	4°R19	10°D53	20°V57	7°R 2	6°Z51	14°X 4	n.a.	W 1	
T 2	12 6 38	1° 3'37	18°32	28°X20	27° 3	21°27	24°14	18°E41	4°Z19	10°E53	20°59	6°Z51	6°48	14°11	n.a.	T 2	
F 3	12 10 35	2° 0'40	13°46	27°45	28°14	22° 7	24°14	18°41	4°18	10°53	21° 0	6°41	6°45	14°17	n.a.	F 3	
S 4	12 14 31	2°57'44	26°11	27°12	29°25	22°46	24°15	18°41	4°17	10°53	21° 2	6°35	6°42	14°24	n.a.	S 4	
S 5	12 18 28	3°54'48	8°II48	26°42	0°X35	23°26	24°16	18°41	4°16	10°53	21° 3	6°31	6°39	14°31	n.a.	S 5	
M 6	12 22 24	4°51'52	21°41	26°15	1°46	24° 5	24°17	18°42	4°16	10°53	21° 5	6°29	6°35	14°38	n.a.	M 6	
T 7	12 26 21	5°48'57	4°E52	25°52	2°57	24°45	24°18	18°42	4°15	10°53	21° 7	6°29	6°32	14°44	n.a.	T 7	
W 8	12 30 18	6°46'03	18°27	25°33	4° 8	25°24	24°20	18°43	4°14	10°54	21° 8	6°29	6°29	14°51	n.a.	W 8	
T 9	12 34 14	7°43'09	28°25	25°19	5°19	26° 3	24°21	18°44	4°13	10°54	21°10	6°28	6°26	14°58	n.a.	T 9	
F 10	12 38 11	8°40'16	16°49	25°10	6°31	26°42	24°23	18°44	4°12	10°54	21°11	6°24	6°23	15° 4	n.a.	F 10	
S 11	12 42 7	9°37'23	1°II35	25°D 5	7°42	27°21	24°25	18°45	4°11	10°55	21°13	6°19	6°20	15°11	n.a.	S 11	
S 12	12 46 4	10°34'30	16°38	25° 7	8°53	28° 0	24°27	18°46	4°10	10°55	21°15	6°10	6°16	15°18	n.a.	S 12	
M13	12 50 1	11°31'39	1°E49	25°13	10° 5	28°38	24°30	18°47	4° 9	10°55	21°16	6° 0	6°13	15°25	n.a.	M13	
T 14	12 53 57	12°28'48	16°59	25°26	11°16	29°17	24°32	18°48	4° 7	10°56	21°18	5°49	6°10	15°31	n.a.	T 14	
W15	12 57 54	13°25'59	1°III56	25°44	12°27	29°55	24°35	18°50	4° 6	10°56	21°20	5°39	6° 7	15°38	n.a.	W15	
T 16	13 1 50	14°23'11	16°32	26° 9	13°39	0°X33	24°38	18°51	4° 5	10°57	21°21	5°31	6° 4	15°45	n.a.	T 16	
F 17	13 5 47	15°20'24	0°Z40	26°39	14°51	1°11	24°41	18°52	4° 4	10°57	21°23	5°25	6° 0	15°51	n.a.	F 17	
S 18	13 9 43	16°17'38	14°20	27°15	16° 2	1°49	24°44	18°54	4° 2	10°58	21°24	5°21	5°57	15°58	n.a.	S 18	
S 19	13 13 40	17°14'54	27°31	27°56	17°14	2°27	24°47	18°55	4° 1	10°58	21°26	5°20	5°54	16° 5	n.a.	S 19	
M20	13 17 37	18°12'11	10°Z16	28°44	18°26	3° 5	24°51	18°57	3°59	10°59	21°28	5°D20	5°51	16°12	n.a.	M20	
T 21	13 21 33	19° 9'30	22°41	29°37	19°38	3°42	24°54	18°59	3°58	10°59	21°29	5°R20	5°48	16°18	n.a.	T 21	
W22	13 25 30	20° 6'50	4°X50	0°V36	20°50	4°19	24°58	19° 1	3°56	11° 0	21°31	5°19	5°45	16°25	n.a.	W22	
T 23	13 29 26	21° 4'12	16°48	1°40	22° 2	4°57	25° 2	19° 3	3°55	11° 1	21°33	5°16	5°41	16°32	n.a.	T 23	
F 24	13 33 23	22° 1'35	28°40	2°50	23°14	5°34	25° 6	19° 5	3°53	11° 1	21°34	5°11	5°38	16°39	n.a.	F 24	
S 25	13 37 20	22°58'59	10°X30	4° 4	24°26	6°10	25°11	19° 7	3°52	11° 2	21°36	5° 3	5°35	16°45	n.a.	S 25	
S 26	13 41 16	23°56'25	22°22	5°24	25°38	6°47	25°15	19° 9	3°50	11° 3	21°38	4°53	5°32	16°52	n.a.	S 26	
M27	13 45 13	24°53'53	4°V18	6°49	26°51	7°24	25°20	19°12	3°48	11° 4	21°39	4°41	5°29	16°59	n.a.	M27	
T 28	13 49 9	25°51'22	16°20	8°19	28° 3	8° 0	25°25	19°14	3°47	11° 5	21°41	4°29	5°25	17° 5	n.a.	T 28	
W29	13 53 6	26°48'53	28°30	9°53	29°15	8°36	25°30	19°16	3°45	11° 5	21°42	4°17	5°22	17°12	n.a.	W29	
T 30	13 57 2	27°46'25	10°Z49	11°31	0°V28	9°12	25°35	19°19	3°43	11° 6	21°44	4° 6	5°19	17°19	n.a.	T 30	
F 31	14 0 59	28°V43'59	23°Z16	13°V13	1°V40	9°X48	25°E40	19°E22	3°X41	11°E 7	21°V46	3°Z57	5°Z16	17°X26	n.a.	F 31	

Delta T = 41h28m07s

Julian Calendar 1 May 4970 BCE == Greg. Calendar 23 March 4970 BCE

**JUNE 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂	♁	♂	♁	♂	Day
S 1	14 4 56	29°V41'34	5°II54	14°V58	2°V53	10°X24	25°E46	19°E24	3°R39	11°E 8	21°V47	3°R52	5°Z13	17°X32	n.a.	S 1	
S 2	14 8 52	0°Z39'10	18°43	16°47	4° 5	10°59	25°51	19°27	3°X38	11° 9	21°49	3°Z48	5°10	17°39	n.a.	S 2	
M 3	14 12 49	1°36'48	1°E45	18°39	5°18	11°35	25°57	19°30	3°36	11°10	21°51	3°D47	5° 6	17°46	n.a.	M 3	
T 4	14 16 45	2°34'28	15° 2	20°33	6°31	12°10	26° 3	19°33	3°34	11°11	21°52	3°48	5° 3	17°52	n.a.	T 4	
W 5	14 20 42	3°32'08	28°37	22°29	7°43	12°45	26° 9	19°36	3°32	11°12	21°54	3°R48	5° 0	17°59	n.a.	W 5	
T 6	14 24 38	4°29'50	12°Z29	24°27	8°56	13°20	26°15	19°40	3°30	11°14	21°56	3°48	4°57	18° 6	n.a.	T 6	
F 7	14 28 35	5°27'33	26°41	26°26	10° 9	13°54	26°22	19°43	3°28	11°15	21°57	3°46	4°54	18°13	n.a.	F 7	
S 8	14 32 32	6°25'18	11°II10	28°26	11°22	14°29	26°28	19°46	3°26	11°16	21°59	3°42	4°51	18°19	n.a.	S 8	
S 9	14 36 28	7°23'04	25°53	0°Z27	12°35	15° 3	26°35	19°50	3°24	11°17	22° 0	3°36	4°47	18°26	n.a.	S 9	
M10	14 40 25	8°20'52	10°E44	2°29	13°48	15°37	26°42	19°53	3°21	11°18	22° 2	3°28	4°44	18°33	n.a.	M10	
T 11	14 44 21	9°18'41	25°35	4°30	15° 1	16°11	26°49	19°57	3°19	11°19	22° 4	3°20	4°41	18°39	n.a.	T 11	
W12	14 48 18	10°16'32	10°III18	6°31	16°14	16°44	26°56	20° 0	3°17	11°21	22° 5	3°12	4°38	18°46	n.a.	W12	
T 13	14 52 14	11°14'25	24°44	8°32	17°28	17°18	27° 3	20° 4	3°15	11°22	22° 7	3° 6	4°35	18°53	n.a.	T 13	
F 14	14 56 11	12°12'20	8°X47	10°32	18°41	17°51	27°10	20° 8	3°13	11°23	22° 8	3° 1	4°31	19° 0	n.a.	F 14	
S 15	15 0 7	13°10'17	22°26	12°32	19°54	18°24	27°18	20°12	3°11	11°25	22°10	2°59	4°28	19° 6	n.a.	S 15	
S 16	15 4 4	14° 8'16	5°Z38	14°31	21° 8	18°56	27°25	20°16	3° 8	11°26	22°11	2°D58	4°25	19°13	n.a.	S 16	
M17	15 8 1	15° 6'18	18°27	16°29	22°21	19°29	27°33	20°20	3° 6	11°28	22°13	2°59	4°22	19°20	n.a.	M17	
T 18	15 11 57	16° 4'21	0°X54	18°26	23°34	20° 1	27°41	20°24	3° 4	11°29	22°14	3° 0	4°19	19°26	n.a.	T 18	
W19	15 15 54	17° 2'27	13° 6	20°21	24°48	20°33	27°49	20°28	3° 2	11°30	22°16	3°R 1	4°16	19°33	n.a.	W19	
T 20	15 19 50	18° 0'35	25° 5	22°16	26° 2	21° 5	27°57	20°32	2°59	11°32	22°17	3° 1	4°12	19°40	n.a.	T 20	
F 21	15 23 47	18°58'45	6°X59	24°10	27°15	21°37	28° 5	20°37	2°57	11°33	22°19	2°59	4° 9	19°47	n.a.	F 21	
S 22	15 27 43	19°56'57	18°50	26° 2	28°29	22° 8	28°14	20°41	2°55	11°35	22°20	2°55	4° 6	19°53	n.a.	S 22	
S 23	15 31 40	20°55'12	0°V45	27°53	29°43	22°39	28°22	20°46	2°52	11°37	22°22	2°50	4° 3	20° 0	n.a.	S 23	
M24	15 35 36	21°53'28	12°45	29°43	0°Z57	23°10	28°31	20°50	2°50	11°38	22°23	2°43	4° 0	20° 7	n.a.	M24	
T 25	15 39 33	22°51'48	24°54	1°II32	2°10	23°40	28°39	20°55	2°48	11°40	22°25	2°36	3°56	20°14	n.a.	T 25	
W26	15 43 30	23°50'09	7°Z14	3°19	3°24	24°11	28°48	21° 0	2°45	11°41	22°26	2°29	3°53	20°20	n.a.	W26	
T 27	15 47 26	24°48'33	19°47	5° 5	4°38	24°40	28°57	21° 4	2°43	11°43	22°28	2°23	3°50	20°27	n.a.	T 27	
F 28	15 51 23	25°46'59	2°II31	6°51	5°52	25°10	29° 6	21° 9	2°41	11°45	22°29	2°18	3°47	20°34	n.a.	F 28	
S 29	15 55 19	26°45'27	15°29	8°35	7° 6	25°40	29°15	21°14	2°38	11°46	22°31	2°15	3°44	20°40	n.a.	S 29	
S 30	15 59 16	27°X43'57	28°II38	10°II17	8°Z20	26°X 9	29°E25	21°E19	2°X36	11°E48	22°V32	2°D14	3°Z41	20°X47	n.a.	S 30	

Delta T = 41h28m03s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE  
geocentric

JULY 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	16 3 12	28♃42'29	12♄ 0	11♂59	9♃35	26♃37	29♄34	21♄24	2°R33	11♄50	22♃33	2♃14	3♃37	20♃54	n.a.	M 1
T 2	16 7 9	29°41'03	25°33	13°39	10°49	27° 6	29°44	21°29	2♃31	11°52	22°35	2°15	3°34	21° 1	n.a.	T 2
W 3	16 11 5	0♂39'39	9♂18	15°19	12° 3	27°34	29°53	21°34	2°29	11°53	22°36	2°17	3°31	21° 7	n.a.	W 3
T 4	16 15 2	1°38'16	23°14	16°57	13°17	28° 2	0♂ 3	21°39	2°26	11°55	22°37	2°18	3°28	21°14	n.a.	T 4
F 5	16 18 59	2°36'56	7♃21	18°34	14°32	28°30	0°13	21°45	2°24	11°57	22°39	2°R18	3°25	21°21	n.a.	F 5
S 6	16 22 55	3°35'38	21°37	20°10	15°46	28°57	0°23	21°50	2°21	11°59	22°40	2°17	3°22	21°27	n.a.	S 6
S 7	16 26 52	4°34'21	6♄ 0	21°45	17° 0	29°24	0°33	21°55	2°19	12° 1	22°41	2°15	3°18	21°34	n.a.	S 7
M 8	16 30 48	5°33'07	20°25	23°19	18°15	29°50	0°43	22° 1	2°17	12° 3	22°43	2°11	3°15	21°41	n.a.	M 8
T 9	16 34 45	6°31'54	4♃49	24°51	19°29	0♃16	0°53	22° 6	2°14	12° 5	22°44	2° 8	3°12	21°48	n.a.	T 9
W10	16 38 41	7°30'44	19° 5	26°23	20°44	0°42	1° 3	22°12	2°12	12° 6	22°45	2° 4	3° 9	21°54	n.a.	W10
T 11	16 42 38	8°29'36	3♃10	27°54	21°58	1° 8	1°14	22°17	2° 9	12° 8	22°46	2° 1	3° 6	22° 1	n.a.	T 11
F 12	16 46 34	9°28'31	16°57	29°23	23°13	1°33	1°24	22°23	2° 7	12°10	22°48	1°59	3° 2	22° 8	n.a.	F 12
S 13	16 50 31	10°27'27	0♃25	0♄52	24°28	1°58	1°35	22°29	2° 5	12°12	22°49	1°D59	2°59	22°15	n.a.	S 13
S 14	16 54 27	11°26'26	13°32	2°19	25°42	2°22	1°46	22°34	2° 2	12°14	22°50	1°59	2°56	22°21	n.a.	S 14
M15	16 58 24	12°25'28	26°18	3°45	26°57	2°46	1°56	22°40	2° 0	12°16	22°51	2° 0	2°53	22°28	n.a.	M15
T 16	17 2 20	13°24'32	8♃47	5°10	28°12	3°10	2° 7	22°46	1°58	12°18	22°52	2° 2	2°50	22°35	n.a.	T 16
W17	17 6 17	14°23'38	21° 0	6°34	29°27	3°33	2°18	22°52	1°55	12°20	22°53	2° 3	2°47	22°41	n.a.	W17
T 18	17 10 14	15°22'47	3♃ 1	7°57	0♂42	3°56	2°29	22°58	1°53	12°22	22°55	2° 4	2°43	22°48	n.a.	T 18
F 19	17 14 10	16°21'59	14°56	9°19	1°56	4°18	2°40	23° 4	1°51	12°24	22°56	2°R 5	2°40	22°55	n.a.	F 19
S 20	17 18 7	17°21'13	26°49	10°39	3°11	4°40	2°52	23°10	1°48	12°26	22°57	2° 4	2°37	23° 2	n.a.	S 20
S 21	17 22 3	18°20'29	8♃44	11°58	4°26	5° 1	3° 3	23°16	1°46	12°29	22°58	2° 3	2°34	23° 8	n.a.	S 21
M22	17 26 0	19°19'49	20°46	13°16	5°41	5°22	3°14	23°22	1°44	12°31	22°59	2° 2	2°31	23°15	n.a.	M22
T 23	17 29 56	20°19'10	2♃59	14°32	6°56	5°43	3°26	23°28	1°42	12°33	23° 0	2° 0	2°28	23°22	n.a.	T 23
W24	17 33 53	21°18'35	15°26	15°47	8°12	6° 3	3°37	23°34	1°39	12°35	23° 1	1°59	2°24	23°28	n.a.	W24
T 25	17 37 49	22°18'02	28°10	17° 0	9°27	6°22	3°49	23°41	1°37	12°37	23° 2	1°57	2°21	23°35	n.a.	T 25
F 26	17 41 46	23°17'31	11♂10	18°11	10°42	6°41	4° 0	23°47	1°35	12°39	23° 3	1°56	2°18	23°42	n.a.	F 26
S 27	17 45 42	24°17'03	24°29	19°21	11°57	7° 0	4°12	23°53	1°33	12°41	23° 4	1°56	2°15	23°49	n.a.	S 27
S 28	17 49 39	25°16'37	8♄ 3	20°28	13°12	7°18	4°24	23°59	1°31	12°43	23° 4	1°D56	2°12	23°55	n.a.	S 28
M29	17 53 35	26°16'14	21°51	21°34	14°28	7°35	4°36	24° 6	1°28	12°46	23° 5	1°56	2° 8	24° 2	n.a.	M29
T 30	17 57 32	27°15'52	5♂50	22°37	15°43	7°52	4°48	24°12	1°26	12°48	23° 6	1°57	2° 5	24° 9	n.a.	T 30
W31	18 1 28	28♂15'33	19♂58	23♄38	16♂58	8♃ 8	5♂ 0	24♄19	1♃24	12♄50	23♃7	1♃57	2♃ 2	24♃16	n.a.	W31

Delta T = 41h27m59s

Julian Calendar 1 July 4970 BCE == Greg. Calendar 23 May 4970 BCE

AUGUST 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 5 25	29♂15'15	4♃10	24♄36	18♂13	8♃24	5♂12	24♄25	1°R22	12♄52	23♃8	1♃57	1♃59	24♃22	n.a.	T 1
F 2	18 9 21	0♄14'59	18°24	25°31	19°29	8°39	5°24	24°32	1♃20	12°54	23° 9	1°58	1°56	24°29	n.a.	F 2
S 3	18 13 18	1°14'46	2♄38	26°23	20°44	8°54	5°36	24°38	1°18	12°57	23° 9	1°R58	1°53	24°36	n.a.	S 3
S 4	18 17 14	2°14'34	16°48	27°11	22° 0	9° 8	5°48	24°45	1°16	12°59	23°10	1°D58	1°49	24°42	n.a.	S 4
M 5	18 21 11	3°14'25	0♃52	27°55	23°15	9°22	6° 1	24°51	1°14	13° 1	23°11	1°58	1°46	24°49	n.a.	M 5
T 6	18 25 8	4°14'17	14°49	28°36	24°30	9°34	6°13	24°58	1°12	13° 3	23°12	1°58	1°43	24°56	n.a.	T 6
W 7	18 29 4	5°14'11	28°36	29°11	25°46	9°46	6°25	25° 5	1°11	13° 6	23°12	1°58	1°40	25° 3	n.a.	W 7
T 8	18 33 1	6°14'08	12♃12	29°42	27° 1	9°58	6°38	25°11	1° 9	13° 8	23°13	1°58	1°37	25° 9	n.a.	T 8
F 9	18 36 57	7°14'07	25°35	0♂ 7	28°17	10° 9	6°50	25°18	1° 7	13°10	23°14	1°R59	1°34	25°16	n.a.	F 9
S 10	18 40 54	8°14'07	8♃44	0°25	29°32	10°19	7° 3	25°25	1° 5	13°12	23°14	1°59	1°30	25°23	n.a.	S 10
S 11	18 44 50	9°14'10	21°37	0°38	0♄48	10°29	7°16	25°31	1° 3	13°14	23°15	1°58	1°27	25°30	n.a.	S 11
M12	18 48 47	10°14'15	4♃15	0°R43	2° 4	10°37	7°28	25°38	1° 2	13°17	23°15	1°57	1°24	25°36	n.a.	M12
T 13	18 52 43	11°14'23	16°39	0°40	3°19	10°46	7°41	25°45	1° 0	13°19	23°16	1°56	1°21	25°43	n.a.	T 13
W14	18 56 40	12°14'32	28°51	0°29	4°35	10°53	7°54	25°52	0°58	13°21	23°16	1°55	1°18	25°50	n.a.	W14
T 15	19 0 36	13°14'44	10♃52	0° 9	5°50	11° 0	8° 7	25°59	0°57	13°23	23°17	1°53	1°14	25°56	n.a.	T 15
F 16	19 4 33	14°14'58	22°47	29♄41	7° 6	11° 6	8°19	26° 5	0°55	13°26	23°17	1°52	1°11	26° 3	n.a.	F 16
S 17	19 8 29	15°15'15	4♃39	29° 3	8°22	11°11	8°32	26°12	0°54	13°28	23°18	1°51	1° 8	26°10	n.a.	S 17
S 18	19 12 26	16°15'34	16°33	28°16	9°37	11°15	8°45	26°19	0°52	13°30	23°18	1°D51	1° 5	26°17	n.a.	S 18
M19	19 16 22	17°15'55	28°34	27°21	10°53	11°19	8°58	26°26	0°51	13°32	23°18	1°51	1° 2	26°23	n.a.	M19
T 20	19 20 19	18°16'18	10♃46	26°18	12° 9	11°21	9°11	26°33	0°49	13°35	23°19	1°52	0°59	26°30	n.a.	T 20
W21	19 24 15	19°16'44	23°13	25° 9	13°25	11°23	9°24	26°40	0°48	13°37	23°19	1°53	0°55	26°37	n.a.	W21
T 22	19 28 12	20°17'12	6♂ 0	23°54	14°40	11°25	9°37	26°47	0°47	13°39	23°19	1°55	0°52	26°44	n.a.	T 22
F 23	19 32 8	21°17'42	19°10	22°37	15°56	11°R25	9°51	26°54	0°45	13°41	23°20	1°56	0°49	26°50	n.a.	F 23
S 24	19 36 5	22°18'15	2♄42	21°19	17°12	11°25	10° 4	27° 1	0°44	13°44	23°20	1°R57	0°46	26°57	n.a.	S 24
S 25	19 40 2	23°18'49	16°37	20° 3	18°28	11°23	10°17	27° 8	0°43	13°46	23°20	1°56	0°43	27° 4	n.a.	S 25
M26	19 43 58	24°19'25	0♂51	18°51	19°43	11°21	10°30	27°14	0°42	13°48	23°20	1°54	0°40	27°10	n.a.	M26
T 27	19 47 55	25°20'04	15°20	17°45	20°59	11°18	10°43	27°21	0°41	13°50	23°20	1°51	0°36	27°17	n.a.	T 27
W28	19 51 51	26°20'43	29°57	16°48	22°15	11°14	10°57	27°28	0°40	13°53	23°21	1°48	0°33	27°24	n.a.	W28
T 29	19 55 48	27°21'25	14♃36	16° 1	23°31	11° 9	11°10	27°35	0°39	13°55	23°21	1°44	0°30	27°31	n.a.	T 29
F 30	19 59 44	28°22'07	29°10	15°25	24°47	11° 4	11°23	27°42	0°38	13°57	23°21	1°41	0°27	27°37	n.a.	F 30
S 31	20 3 41	29♄22'52	13♄33	15♄ 0	26♄ 2	10♃57	11♂37	27♄49	0♃37	13♄59	23♃21	1♃39	0♃24	27♃44	n.a.	S 31

Delta T = 41h27m56s

Julian Calendar

The year -4969 astronomical counting style corresponds to year 4970 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 7 37	0♈23°37	27♌44	14°R48	27♌18	10°R50	11♈50	27♌56	0°R36	14♌1	23♈21	1°D38	0♈20	27♌51	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	20 11 34	1°24'25	11♌39	14°D46	28°34	10♈42	12° 3	28° 3	0°R35	14° 4	23°R21	1♈38	0°17	27°58	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	20 15 30	2°25'13	25°18	14♌56	29°50	10°33	12°17	28°10	0°34	14° 6	23°21	1°40	0°14	28° 4	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	20 19 27	3°26'03	8♌43	15°16	1♈6	10°23	12°30	28°17	0°34	14° 8	23°21	1°41	0°11	28°11	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	20 23 23	4°26'55	21°54	15°46	2°21	10°12	12°44	28°24	0°33	14°10	23°21	1°43	0° 8	28°18	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	20 27 20	5°27'47	4♌52	16°24	3°37	10° 0	12°57	28°31	0°32	14°12	23°21	1°R43	0° 5	28°24	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	20 31 17	6°28'42	17°38	17°10	4°53	9°48	13°11	28°38	0°32	14°14	23°21	1°42	0° 1	28°31	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	20 35 13	7°29'37	0♌14	18° 3	6° 9	9°35	13°24	28°45	0°31	14°16	23°20	1°39	29♌58	28°38	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	20 39 10	8°30'34	12°38	19° 2	7°25	9°21	13°38	28°51	0°31	14°19	23°20	1°34	29°55	28°45	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	20 43 6	9°31'33	24°53	20° 6	8°40	9° 6	13°51	28°58	0°30	14°21	23°20	1°27	29°52	28°51	n.a.	n.a.	T 10	
W11	20 47 3	10°32'32	6♌59	21°15	9°56	8°50	14° 5	29° 5	0°30	14°23	23°20	1°20	29°49	28°58	n.a.	n.a.	W11	
T 12	20 50 59	11°33'34	18°58	22°28	11°12	8°34	14°18	29°12	0°29	14°25	23°20	1°12	29°46	29° 5	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	20 54 56	12°34'37	0♈52	23°44	12°28	8°17	14°32	29°19	0°29	14°27	23°19	1° 5	29°42	29°12	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	20 58 52	13°35'41	12°43	25° 3	13°44	7°59	14°45	29°26	0°29	14°29	23°19	0°58	29°39	29°18	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	21 2 49	14°36'47	24°35	26°24	14°59	7°41	14°59	29°32	0°29	14°31	23°19	0°54	29°36	29°25	n.a.	n.a.	S 15	
M16	21 6 45	15°37'54	6♌33	27°48	16°15	7°22	15°12	29°39	0°29	14°33	23°18	0°52	29°33	29°32	n.a.	n.a.	M16	
T 17	21 10 42	16°39'03	18°40	29°13	17°31	7° 2	15°26	29°46	0°29	14°35	23°18	0°D51	29°30	29°38	n.a.	n.a.	T 17	
W18	21 14 39	17°40'13	1♈3	0♈40	18°47	6°42	15°40	29°53	0°D28	14°37	23°18	0°52	29°26	29°45	n.a.	n.a.	W18	
T 19	21 18 35	18°41'25	13°46	2° 8	20° 2	6°21	15°53	29°59	0°29	14°39	23°17	0°53	29°23	29°52	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	21 22 32	19°42'38	26°53	3°36	21°18	6° 0	16° 7	0♈6	0°29	14°41	23°17	0°R54	29°20	29°59	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	21 26 28	20°43'53	10♌27	5° 6	22°34	5°38	16°20	0°13	0°29	14°43	23°16	0°54	29°17	0♈5	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	21 30 25	21°45'09	24°29	6°37	23°50	5°16	16°34	0°19	0°29	14°45	23°16	0°52	29°14	0°12	n.a.	n.a.	S 22	
M23	21 34 21	22°46'25	8♈58	8° 8	25° 5	4°53	16°47	0°26	0°29	14°46	23°15	0°47	29°11	0°19	n.a.	n.a.	M23	
T 24	21 38 18	23°47'43	23°48	9°39	26°21	4°30	17° 1	0°33	0°29	14°48	23°15	0°40	29° 7	0°26	n.a.	n.a.	T 24	
W25	21 42 14	24°49'02	8♈51	11°11	27°37	4° 7	17°14	0°39	0°30	14°50	23°14	0°31	29° 4	0°32	n.a.	n.a.	W25	
T 26	21 46 11	25°50'21	23°57	12°44	28°53	3°43	17°28	0°46	0°30	14°52	23°13	0°22	29° 1	0°39	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	21 50 8	26°51'41	8♌57	14°16	0♈8	3°19	17°41	0°52	0°31	14°54	23°13	0°14	28°58	0°46	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	21 54 4	27°53'01	23°41	15°49	1°24	2°56	17°55	0°59	0°31	14°55	23°12	0° 7	28°55	0°52	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	21 58 1	28°54'22	8♌5	17°22	2°40	2°32	18° 8	1° 5	0°32	14°57	23°11	0° 3	28°51	0°59	n.a.	n.a.	S 29	
M30	22 1 57	29♈55'44	22♌5	18♈55	3♈55	2♈8	18♈22	1♈11	0°R32	14♌59	23♈11	0♈1	28♌48	1♈6	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 41h27m52s

Julian Calendar 1 Sept. 4970 BCE == Greg. Calendar 24 July 4970 BCE

OCTOBER 4970 BCE (-4969) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	22 5 54	0♈57°05	5♌41	20♈28	5♈11	1°R44	18♈35	1♈18	0°R33	15♌1	23°R10	0°D 1	28♌45	1♈13	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	22 9 50	1°58'28	18°56	22° 1	6°27	1♈20	18°49	1°24	0°34	15° 2	23°R 9	0♈1	28°42	1°19	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	22 13 47	2°59'50	1♈52	23°34	7°42	0°56	19° 2	1°30	0°34	15° 4	23° 9	0°R 2	28°39	1°26	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	22 17 43	4° 1'13	14°32	25° 8	8°58	0°33	19°15	1°37	0°35	15° 6	23° 8	0° 1	28°36	1°33	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	22 21 40	5° 2'35	27° 1	26°41	10°13	0° 9	19°29	1°43	0°36	15° 7	23° 7	29♌57	28°32	1°39	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	22 25 37	6° 3'59	9♌19	28°15	11°29	29♌46	19°42	1°49	0°37	15° 9	23° 6	29°51	28°29	1°46	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	22 29 33	7° 5'22	21°30	29°48	12°44	29°23	19°55	1°55	0°38	15°10	23° 5	29°42	28°26	1°53	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	22 33 30	8° 6'46	3♌35	1♈22	14° 0	29° 1	20° 8	2° 1	0°39	15°12	23° 5	29°30	28°23	2° 0	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	22 37 26	9° 8'09	15°34	2°56	15°15	28°39	20°22	2° 7	0°40	15°13	23° 4	29°16	28°20	2° 6	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	22 41 23	10° 9'33	27°29	4°30	16°31	28°17	20°35	2°13	0°41	15°15	23° 3	29° 2	28°17	2°13	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	22 45 19	11°10'58	9♈22	6° 4	17°46	27°56	20°48	2°19	0°42	15°16	23° 2	28°49	28°13	2°20	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	22 49 16	12°12'23	21°13	7°38	19° 2	27°35	21° 1	2°25	0°43	15°18	23° 1	28°37	28°10	2°27	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	22 53 13	13°13'48	3♌6	9°13	20°17	27°15	21°14	2°31	0°45	15°19	23° 0	28°28	28° 7	2°33	n.a.	n.a.	S 13	
M14	22 57 9	14°15'13	15° 2	10°47	21°33	26°56	21°27	2°36	0°46	15°21	22°59	28°21	28° 4	2°40	n.a.	n.a.	M14	
T 15	23 1 6	15°16'39	27° 8	12°22	22°48	26°37	21°40	2°42	0°47	15°22	22°58	28°18	28° 1	2°47	n.a.	n.a.	T 15	
W16	23 5 2	16°18'05	9♈26	13°57	24° 3	26°18	21°53	2°48	0°49	15°23	22°57	28°16	27°57	2°53	n.a.	n.a.	W16	
T 17	23 8 59	17°19'31	22° 2	15°32	25°19	26° 1	22° 6	2°53	0°50	15°25	22°56	28°16	27°54	3° 0	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	23 12 56	18°20'57	5♌1	17° 8	26°34	25°44	22°19	2°59	0°51	15°26	22°55	28°16	27°51	3° 7	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	23 16 52	19°22'24	18°27	18°44	27°50	25°27	22°32	3° 5	0°53	15°27	22°54	28°15	27°48	3°14	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	23 20 49	20°23'50	2♈23	20°19	29° 5	25°12	22°45	3°10	0°55	15°28	22°53	28°11	27°45	3°20	n.a.	n.a.	S 20	
M21	23 24 45	21°25'17	16°49	21°56	0♈20	24°57	22°58	3°15	0°56	15°29	22°52	28° 5	27°42	3°27	n.a.	n.a.	M21	
T 22	23 28 42	22°26'44	1♈42	23°32	1°35	24°43	23°10	3°21	0°58	15°31	22°51	27°56	27°38	3°34	n.a.	n.a.	T 22	
W23	23 32 38	23°28'10	16°54	25° 9	2°51	24°30	23°23	3°26	1° 0	15°32	22°49	27°45	27°35	3°41	n.a.	n.a.	W23	
T 24	23 36 35	24°29'36	2♌15	26°46	4° 6	24°17	23°36	3°31	1° 1	15°33	22°48	27°33	27°32	3°47	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	23 40 32	25°31'01	17°33	28°24	5°21	24° 5	23°48	3°36	1° 3	15°34	22°47	27°21	27°29	3°54	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	23 44 28	26°32'26	2♌38	0♈1	6°36	23°55	24° 1	3°41	1° 5	15°35	22°46	27°12	27°26	4° 1	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	23 48 25	27°33'51	17°19	1°40	7°52	23°45	24°13	3°46	1° 7	15°36	22°45	27° 5	27°23	4° 7	n.a.	n.a.	S 27	
M28	23 52 21	28°35'14	1♌33	3°18	9° 7	23°35	24°25	3°51	1° 9	15°37	22°44	27° 1	27°19	4°14	n.a.	n.a.	M28	
T 29	23 56 18	29°36'37	15°18	4°57	10°22	23°27	24°38	3°56	1°11	15°38	22°42	27° 0	27°16	4°21	n.a.	n.a.	T 29	
W30	0 0 14	0♈37°59	28°36	6°36	11°37	23°19	24°50	4° 1	1°13	15°39	22°41	26°59	27°13	4°28	n.a.	n.a.	W30	
T 31	0 4 11	1♈39'20	11♌30	8♌16	12♌52	23♌13	25♌2	4♌6	1♌15	15♌40	22♈40	26♌59	27♌10	4♈34	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h27m48s

Julian Calendar

The year -4969 astronomical counting style corresponds to year 4970 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4970 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 8 8	2♄04'40	24♃5	9♂55	14♂7	23°R 7	25♂14	4♂10	1♂17	15♂40	22°R39	26°R58	27♂7	4♂41	n.a.	F 1	
S 2	0 12 4	3°41'59	6♁25	11°35	15°23	23♁1	25°26	4°15	1°19	15°41	22°♂38	26♂54	27°3	4°48	n.a.	S 2	
S 3	0 16 1	4°43'16	18°34	13°16	16°38	22°57	25°38	4°20	1°21	15°42	22°36	26°47	27°0	4°55	n.a.	S 3	
M 4	0 19 57	5°44'33	0♂35	14°56	17°53	22°54	25°50	4°24	1°24	15°43	22°35	26°38	26°57	5°1	n.a.	M 4	
T 5	0 23 54	6°45'49	12°31	16°37	19°8	22°51	26°2	4°28	1°26	15°43	22°34	26°25	26°54	5°8	n.a.	T 5	
W 6	0 27 51	7°47'04	24°25	18°17	20°23	22°49	26°14	4°33	1°28	15°44	22°33	26°11	26°51	5°15	n.a.	W 6	
T 7	0 31 47	8°48'17	6♂18	19°58	21°38	22°48	26°26	4°37	1°31	15°45	22°31	25°56	26°48	5°21	n.a.	T 7	
F 8	0 35 44	9°49'30	18°11	21°39	22°53	22°D48	26°37	4°41	1°33	15°45	22°30	25°42	26°44	5°28	n.a.	F 8	
S 9	0 39 40	10°50'42	0♂5	23°19	24°7	22°48	26°49	4°45	1°35	15°46	22°29	25°29	26°41	5°35	n.a.	S 9	
S 10	0 43 37	11°51'53	12°2	24°59	25°22	22°49	27°0	4°49	1°38	15°46	22°27	25°19	26°38	5°42	n.a.	S 10	
M 11	0 47 33	12°53'03	24°4	26°38	26°37	22°51	27°12	4°53	1°40	15°47	22°26	25°12	26°35	5°48	n.a.	M 11	
T 12	0 51 30	13°54'12	6♂13	28°16	27°52	22°54	27°23	4°57	1°43	15°47	22°25	25°8	26°32	5°55	n.a.	T 12	
W 13	0 55 27	14°55'20	18°33	29°53	29°7	22°57	27°34	5°0	1°45	15°48	22°23	25°6	26°28	6°2	n.a.	W 13	
T 14	0 59 23	15°56'27	1♂9	1♂29	0♂22	23°1	27°46	5°4	1°48	15°48	22°22	25°D 6	26°25	6°8	n.a.	T 14	
F 15	1 3 20	16°57'33	14°3	3°3	1°37	23°6	27°57	5°8	1°51	15°48	22°21	25°R 6	26°22	6°15	n.a.	F 15	
S 16	1 7 16	17°58'39	27°21	4°35	2°51	23°11	28°8	5°11	1°53	15°49	22°20	25°6	26°19	6°22	n.a.	S 16	
S 17	1 11 13	18°59'43	11♂5	6°4	4°6	23°17	28°19	5°15	1°56	15°49	22°18	25°4	26°16	6°29	n.a.	S 17	
M 18	1 15 10	20°0'46	25°18	7°30	5°21	23°24	28°29	5°18	1°59	15°49	22°17	24°59	26°13	6°35	n.a.	M 18	
T 19	1 19 6	21°1'48	9♂57	8°52	6°36	23°31	28°40	5°21	2°1	15°50	22°16	24°52	26°9	6°42	n.a.	T 19	
W 20	1 23 3	22°2'48	24°58	10°9	7°50	23°39	28°51	5°24	2°4	15°50	22°14	24°44	26°6	6°49	n.a.	W 20	
T 21	1 26 59	23°3'48	10♂13	11°21	9°5	23°48	29°1	5°27	2°7	15°50	22°13	24°34	26°3	6°56	n.a.	T 21	
F 22	1 30 56	24°4'46	25°31	12°28	10°20	23°57	29°12	5°30	2°10	15°50	22°12	24°24	26°0	7°2	n.a.	F 22	
S 23	1 34 52	25°5'42	10♂40	13°27	11°34	24°7	29°22	5°33	2°13	15°50	22°10	24°16	25°57	7°9	n.a.	S 23	
S 24	1 38 49	26°6'37	25°32	14°20	12°49	24°17	29°32	5°36	2°16	15°50	22°9	24°10	25°54	7°16	n.a.	S 24	
M 25	1 42 46	27°7'30	9♂57	15°3	14°4	24°29	29°42	5°39	2°19	15°50	22°8	24°7	25°50	7°22	n.a.	M 25	
T 26	1 46 42	28°8'22	23°54	15°38	15°18	24°40	29°52	5°41	2°22	15°50	22°6	24°D 6	25°47	7°29	n.a.	T 26	
W 27	1 50 39	29°9'11	7♂22	16°3	16°33	24°52	0♂2	5°44	2°24	15°50	22°5	24°7	25°44	7°36	n.a.	W 27	
T 28	1 54 35	0♂9'59	20°23	16°17	17°47	25°5	0°12	5°46	2°27	15°50	22°4	24°8	25°41	7°43	n.a.	T 28	
F 29	1 58 32	1°10'44	3♁2	16°R21	19°2	25°18	0°22	5°49	2°31	15°50	22°2	24°R 8	25°38	7°49	n.a.	F 29	
S 30	2 2 29	2♂11'28	15♁22	16♂14	20♂16	25♁32	0♂31	5♂51	2♂34	15♁50	22°♂1	24♂7	25♂34	7♂56	n.a.	S 30	

Delta T = 41h27m45s

Julian Calendar 1 Nov. 4970 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4970 BCE

**DECEMBER 4970 BCE (-4969) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 6 25	3♂12'09	27♁29	15°R56	21♂31	25♁46	0♂41	5♂53	2♂37	15°R50	22°R 0	24°R 4	25♂31	8♂3	n.a.	S 1	
M 2	2 10 12	4°12'48	9♂27	15♂27	22°45	26°1	0°50	5°55	2°40	15♁49	21°♂58	23♂59	25°28	8°9	n.a.	M 2	
T 3	2 14 18	5°13'26	21°20	14°49	24°0	26°16	0°59	5°57	2°43	15°49	21°57	23°51	25°25	8°16	n.a.	T 3	
W 4	2 18 15	6°14'01	3♂11	14°1	25°14	26°32	1°9	5°59	2°46	15°49	21°56	23°42	25°22	8°23	n.a.	W 4	
T 5	2 22 11	7°14'34	15°4	13°6	26°28	26°48	1°18	6°1	2°49	15°48	21°55	23°33	25°19	8°30	n.a.	T 5	
F 6	2 26 8	8°15'05	26°59	12°5	27°43	27°5	1°26	6°2	2°52	15°48	21°53	23°24	25°15	8°36	n.a.	F 6	
S 7	2 30 5	9°15'35	8♂58	11°0	28°57	27°22	1°35	6°4	2°55	15°48	21°52	23°16	25°12	8°43	n.a.	S 7	
S 8	2 34 1	10°16'02	21°4	9°52	0♂11	27°39	1°44	6°5	2°59	15°47	21°51	23°9	25°9	8°50	n.a.	S 8	
M 9	2 37 58	11°16'28	3♂17	8°44	1°26	27°57	1°52	6°7	3°2	15°47	21°49	23°5	25°6	8°57	n.a.	M 9	
T 10	2 41 54	12°16'51	15°39	7°36	2°40	28°16	2°1	6°8	3°5	15°46	21°48	23°3	25°3	9°3	n.a.	T 10	
W 11	2 45 51	13°17'13	28°11	6°31	3°54	28°34	2°9	6°9	3°8	15°46	21°47	23°D 3	24°59	9°10	n.a.	W 11	
T 12	2 49 47	14°17'33	10♂56	5°30	5°8	28°53	2°17	6°10	3°12	15°45	21°46	23°4	24°56	9°17	n.a.	T 12	
F 13	2 53 44	15°17'52	23°56	4°34	6°22	29°13	2°25	6°11	3°15	15°45	21°45	23°6	24°53	9°23	n.a.	F 13	
S 14	2 57 40	16°18'08	7♂15	3°45	7°36	29°33	2°33	6°12	3°18	15°44	21°43	23°7	24°50	9°30	n.a.	S 14	
S 15	3 1 37	17°18'23	20°54	3°2	8°51	29°53	2°41	6°13	3°22	15°43	21°42	23°R 7	24°47	9°37	n.a.	S 15	
M 16	3 5 34	18°18'35	4♂55	2°26	10°5	0♂13	2°48	6°13	3°25	15°43	21°41	23°6	24°44	9°44	n.a.	M 16	
T 17	3 9 30	19°18'46	19°16	1°57	11°19	0°34	2°56	6°14	3°28	15°42	21°40	23°3	24°40	9°50	n.a.	T 17	
W 18	3 13 27	20°18'55	3♂56	1°36	12°33	0°56	3°3	6°15	3°32	15°41	21°39	22°59	24°37	9°57	n.a.	W 18	
T 19	3 17 23	21°19'02	18°49	1°22	13°47	1°17	3°10	6°15	3°35	15°41	21°38	22°55	24°34	10°4	n.a.	T 19	
F 20	3 21 20	22°19'08	3♂47	1°15	15°1	1°39	3°17	6°15	3°38	15°40	21°36	22°50	24°31	10°10	n.a.	F 20	
S 21	3 25 16	23°19'11	18°42	1°D15	16°15	2°1	3°24	6°15	3°42	15°39	21°35	22°46	24°28	10°17	n.a.	S 21	
S 22	3 29 13	24°19'12	3♂25	1°21	17°28	2°24	3°31	6°R15	3°45	15°38	21°34	22°44	24°25	10°24	n.a.	S 22	
M 23	3 33 10	25°19'11	17°49	1°33	18°42	2°47	3°37	6°15	3°48	15°37	21°33	22°D42	24°21	10°31	n.a.	M 23	
T 24	3 37 6	26°19'07	1♂49	1°51	19°56	3°10	3°44	6°15	3°52	15°36	21°32	22°43	24°18	10°37	n.a.	T 24	
W 25	3 41 3	27°19'01	15°23	2°14	21°10	3°33	3°50	6°15	3°55	15°35	21°31	22°44	24°15	10°44	n.a.	W 25	
T 26	3 44 59	28°18'53	28°32	2°42	22°24	3°57	3°56	6°15	3°59	15°35	21°30	22°45	24°12	10°51	n.a.	T 26	
F 27	3 48 56	29°18'42	11♁17	3°14	23°37	4°21	4°2	6°14	4°2	15°34	21°29	22°47	24°9	10°58	n.a.	F 27	
S 28	3 52 52	0♂18'28	23°42	3°51	24°51	4°45	4°8	6°14	4°6	15°33	21°28	22°48	24°5	11°4	n.a.	S 28	
S 29	3 56 49	1°18'12	5♂52	4°33	26°5	5°9	4°14	6°13	4°9	15°32	21°27	22°R48	24°2	11°11	n.a.	S 29	
M 30	4 0 45	2°17'54	17°52	5°17	27°18	5°34	4°19	6°13	4°12	15°30	21°26	22°47	23°59	11°18	n.a.	M 30	
T 31	4 4 42	3♂17'32	29♂45	6♂6	28♂32	5♂59	4♂24	6♂12	4♂16	15♁29	21°♂25	22°♂45	23♂56	11°♂24	n.a.	T 31	

Delta T = 41h27m41s

Julian Calendar

The year -4969 astronomical counting style corresponds to year 4970 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE  
geocentric

JANUARY 4969 BCE (-4968) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 8 38	4♂17'08	11♂36	6♂58	29♂45	6♂24	4♂30	6°R11	4♂19	15°R28	21°R24	22°R43	23♂53	11♂31	n.a.	W 1	
T 2	4 12 35	5°16'42	23°30	7°52	0♂59	6°50	4°35	6♂10	4°23	15♂27	21♂23	22♂40	23°50	11°38	n.a.	T 2	
F 3	4 16 32	6°16'13	5♂28	8°50	2°12	7°16	4°39	6° 9	4°26	15°26	21°22	22°37	23°46	11°45	n.a.	F 3	
S 4	4 20 28	7°15'42	17°35	9°50	3°26	7°42	4°44	6° 8	4°29	15°25	21°22	22°35	23°43	11°51	n.a.	S 4	
S 5	4 24 25	8°15'09	29°51	10°53	4°39	8° 8	4°49	6° 6	4°33	15°24	21°21	22°33	23°40	11°58	n.a.	S 5	
M 6	4 28 21	9°14'33	12♂18	11°59	5°52	8°34	4°53	6° 5	4°36	15°22	21°20	22°32	23°37	12° 5	n.a.	M 6	
T 7	4 32 18	10°13'55	24°57	13° 6	7° 5	9° 1	4°57	6° 3	4°40	15°21	21°19	22°D32	23°34	12°11	n.a.	T 7	
W 8	4 36 14	11°13'15	7♂49	14°16	8°19	9°28	5° 1	6° 2	4°43	15°20	21°18	22°32	23°31	12°18	n.a.	W 8	
T 9	4 40 11	12°12'32	20°54	15°28	9°32	9°55	5° 5	6° 0	4°46	15°19	21°17	22°33	23°27	12°25	n.a.	T 9	
F 10	4 44 7	13°11'47	4♂13	16°42	10°45	10°22	5° 9	5°59	4°50	15°17	21°17	22°34	23°24	12°32	n.a.	F 10	
S 11	4 48 4	14°11'01	17°45	17°57	11°58	10°49	5°12	5°57	4°53	15°16	21°16	22°35	23°21	12°38	n.a.	S 11	
S 12	4 52 0	15°10'12	1♂31	19°15	13°11	11°17	5°15	5°55	4°57	15°15	21°15	22°35	23°18	12°45	n.a.	S 12	
M13	4 55 57	16° 9'21	15°30	20°34	14°24	11°44	5°18	5°53	5° 0	15°13	21°15	22°R36	23°15	12°52	n.a.	M13	
T 14	4 59 53	17° 8'28	29°41	21°55	15°37	12°12	5°21	5°51	5° 3	15°12	21°14	22°35	23°11	12°58	n.a.	T 14	
W15	5 3 50	18° 7'33	14♂ 2	23°18	16°50	12°40	5°24	5°49	5° 7	15°11	21°13	22°35	23° 8	13° 5	n.a.	W15	
T 16	5 7 46	19° 6'36	28°30	24°42	18° 3	13° 9	5°27	5°46	5°10	15° 9	21°13	22°35	23° 5	13°12	n.a.	T 16	
F 17	5 11 43	20° 5'37	13♂ 1	26° 8	19°15	13°37	5°29	5°44	5°13	15° 8	21°12	22°34	23° 2	13°19	n.a.	F 17	
S 18	5 15 40	21° 4'36	27°29	27°36	20°28	14° 6	5°31	5°42	5°17	15° 6	21°11	22°34	22°59	13°25	n.a.	S 18	
S 19	5 19 36	22° 3'33	11♂48	29° 5	21°41	14°35	5°33	5°39	5°20	15° 5	21°11	22°34	22°56	13°32	n.a.	S 19	
M20	5 23 33	23° 2'27	25°55	0♂35	22°53	15° 4	5°35	5°36	5°23	15° 3	21°10	22°34	22°52	13°39	n.a.	M20	
T 21	5 27 29	24° 1'20	9♂44	2° 7	24° 6	15°33	5°37	5°34	5°27	15° 2	21°10	22°34	22°49	13°45	n.a.	T 21	
W22	5 31 26	25° 0'10	23°13	3°41	25°18	16° 2	5°38	5°31	5°30	15° 0	21° 9	22°34	22°46	13°52	n.a.	W22	
T 23	5 35 22	25°58'57	6♂21	5°16	26°31	16°31	5°40	5°28	5°33	14°59	21° 9	22°34	22°43	13°59	n.a.	T 23	
F 24	5 39 19	26°57'43	19° 9	6°52	27°43	17° 1	5°41	5°25	5°37	14°57	21° 9	22°33	22°40	14° 6	n.a.	F 24	
S 25	5 43 15	27°56'25	1♂37	8°30	28°56	17°31	5°42	5°22	5°40	14°56	21° 8	22°33	22°37	14°12	n.a.	S 25	
S 26	5 47 12	28°55'05	13°51	10°10	0♂ 8	18° 1	5°42	5°19	5°43	14°54	21° 8	22°32	22°33	14°19	n.a.	S 26	
M27	5 51 8	29°53'43	25°52	11°51	1°20	18°31	5°43	5°16	5°46	14°53	21° 7	22°D32	22°30	14°26	n.a.	M27	
T 28	5 55 5	0♂52'18	7♂47	13°33	2°32	19° 1	5°43	5°13	5°49	14°51	21° 7	22°32	22°27	14°32	n.a.	T 28	
W29	5 59 1	1°50'50	19°39	15°17	3°44	19°31	5°R43	5°10	5°52	14°50	21° 7	22°32	22°24	14°39	n.a.	W29	
T 30	6 2 58	2°49'21	1♂33	17° 2	4°56	20° 1	5°43	5° 6	5°56	14°48	21° 6	22°33	22°21	14°46	n.a.	T 30	
F 31	6 6 54	3♂47'49	13♂34	18♂49	6♂ 8	20♂32	5♂43	5♂ 3	5♂59	14♂46	21♂ 6	22♂34	22♂17	14♂53	n.a.	F 31	

Delta T = 41h27m37s

Julian Calendar 1 Jan. 4969 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4970 BCE

FEBRUARY 4969 BCE (-4968) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 10 51	4♂36'14	25♂46	20♂38	7♂20	21♂ 3	5°R43	5°R 0	6♂ 2	14°R45	21°R 6	22♂35	22♂14	14♂59	n.a.	S 1
S 2	6 14 47	5°44'37	8♂10	22°28	8°32	21°33	5♂42	4♂56	6° 5	14♂43	21♂ 6	22°36	22°11	15° 6	n.a.	S 2
M 3	6 18 44	6°42'58	20°51	24°19	9°43	22° 4	5°41	4°53	6° 8	14°42	21° 5	22°R37	22° 8	15°13	n.a.	M 3
T 4	6 22 41	7°41'17	3♂48	26°12	10°55	22°35	5°40	4°49	6°11	14°40	21° 5	22°36	22° 5	15°19	n.a.	T 4
W 5	6 26 37	8°39'34	17° 3	28° 7	12° 7	23° 6	5°39	4°45	6°14	14°38	21° 5	22°35	22° 2	15°26	n.a.	W 5
T 6	6 30 34	9°37'49	0♂33	0♂ 3	13°18	23°38	5°38	4°42	6°17	14°37	21° 5	22°33	21°58	15°33	n.a.	T 6
F 7	6 34 30	10°36'01	14°18	2° 0	14°29	24° 9	5°36	4°38	6°20	14°35	21° 5	22°31	21°55	15°40	n.a.	F 7
S 8	6 38 27	11°34'12	28°14	3°59	15°41	24°40	5°35	4°34	6°23	14°33	21° 5	22°29	21°52	15°46	n.a.	S 8
S 9	6 42 23	12°32'21	12♂19	6° 0	16°52	25°12	5°33	4°30	6°26	14°32	21° 5	22°26	21°49	15°53	n.a.	S 9
M10	6 46 20	13°30'28	26°29	8° 2	18° 3	25°44	5°31	4°26	6°29	14°30	21°D 5	22°25	21°46	16° 0	n.a.	M10
T 11	6 50 16	14°28'34	10♂42	10° 5	19°14	26°15	5°28	4°22	6°32	14°29	21° 5	22°D24	21°43	16° 6	n.a.	T 11
W12	6 54 13	15°26'38	24°54	12° 9	20°25	26°47	5°26	4°18	6°35	14°27	21° 5	22°24	21°39	16°13	n.a.	W12
T 13	6 58 9	16°24'40	9♂ 5	14°15	21°36	27°19	5°23	4°14	6°37	14°25	21° 5	22°25	21°36	16°20	n.a.	T 13
F 14	7 2 6	17°22'41	23°12	16°21	22°47	27°51	5°21	4°10	6°40	14°24	21° 5	22°26	21°33	16°27	n.a.	F 14
S 15	7 6 2	18°20'40	7♂12	18°29	23°58	28°24	5°18	4° 6	6°43	14°22	21° 5	22°28	21°30	16°33	n.a.	S 15
S 16	7 9 59	19°18'37	21° 4	20°36	25° 8	28°56	5°14	4° 2	6°46	14°20	21° 5	22°R28	21°27	16°40	n.a.	S 16
M17	7 13 55	20°16'33	4♂45	22°45	26°19	29°28	5°11	3°58	6°48	14°19	21° 5	22°28	21°23	16°47	n.a.	M17
T 18	7 17 52	21°14'27	18°13	24°53	27°29	0♂ 1	5° 8	3°54	6°51	14°17	21° 6	22°26	21°20	16°53	n.a.	T 18
W19	7 21 48	22°12'19	1♂27	27° 2	28°40	0°33	5° 4	3°49	6°54	14°16	21° 6	22°23	21°17	17° 0	n.a.	W19
T 20	7 25 45	23°10'09	14°24	29°10	29°50	1° 6	5° 0	3°45	6°56	14°14	21° 6	22°18	21°14	17° 7	n.a.	T 20
F 21	7 29 42	24° 7'58	27° 6	1♂17	1♂ 0	1°39	4°56	3°41	6°59	14°12	21° 6	22°13	21°11	17°14	n.a.	F 21
S 22	7 33 38	25° 5'44	9♂32	3°23	2°10	2°12	4°52	3°36	7° 1	14°11	21° 7	22° 7	21° 8	17°20	n.a.	S 22
S 23	7 37 35	26° 3'29	21°44	5°29	3°20	2°45	4°48	3°32	7° 4	14° 9	21° 7	22° 3	21° 4	17°27	n.a.	S 23
M24	7 41 31	27° 1'11	3♂46	7°32	4°30	3°18	4°43	3°28	7° 6	14° 8	21° 7	21°59	21° 1	17°34	n.a.	M24
T 25	7 45 28	27°58'52	15°40	9°34	5°40	3°51	4°39	3°23	7° 9	14° 6	21° 8	21°56	20°58	17°40	n.a.	T 25
W26	7 49 24	28°56'31	27°32	11°34	6°50	4°24	4°34	3°19	7°11	14° 4	21° 8	21°D56	20°55	17°47	n.a.	W26
T 27	7 53 21	29°54'08	9♂26	13°31	7°59	4°57	4°29	3°15	7°14	14° 3	21° 8	21°56	20°52	17°54	n.a.	T 27
F 28	7 57 17	0♂51'43	21°28	15°25	9° 9	5°31	4°24	3°10	7°16	14° 1	21° 9	21°57	20°48	18° 1	n.a.	F 28
S 29	8 1 14	1♂49'16	3♂40	17♂17	10♂18	6♂ 4	4♂19	3♂ 6	7♂18	14♂ 0	21♂ 9	21♂59	20♂45	18♂ 7	n.a.	S 29

Delta T = 41h27m34s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE**  
geocentric

**MARCH 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 5 10	2 <sup>26</sup> 46'48	16 <sup>II</sup> 10	19 <sup>≈</sup> 6	11 <sup>✕</sup> 27	6 <sup>♁</sup> 38	4 <sup>♁</sup> 13	3 <sup>♁</sup> R 2	7 <sup>♁</sup> 21	13 <sup>♁</sup> R58	21 <sup>♁</sup> 10	22 <sup>♁</sup> R 0	20 <sup>♁</sup> 42	18 <sup>♁</sup> 14	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	8 9 7	3 <sup>°</sup> 44'18	28 <sup>°</sup> 59	20 <sup>°</sup> 52	12 <sup>°</sup> 36	7 <sup>°</sup> 11	4 <sup>♁</sup> 8	2 <sup>♁</sup> 57	7 <sup>°</sup> 23	13 <sup>♁</sup> 57	21 <sup>°</sup> 10	22 <sup>♁</sup> 0	20 <sup>°</sup> 39	18 <sup>°</sup> 21	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	8 13 3	4 <sup>°</sup> 41'46	12 <sup>♁</sup> 10	22 <sup>°</sup> 35	13 <sup>°</sup> 45	7 <sup>°</sup> 45	4 <sup>°</sup> 2	2 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 25	13 <sup>°</sup> 55	21 <sup>°</sup> 11	21 <sup>°</sup> 58	20 <sup>°</sup> 36	18 <sup>°</sup> 27	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	8 17 0	5 <sup>°</sup> 39'13	25 <sup>°</sup> 43	24 <sup>°</sup> 15	14 <sup>°</sup> 54	8 <sup>°</sup> 19	3 <sup>°</sup> 56	2 <sup>°</sup> 48	7 <sup>°</sup> 27	13 <sup>°</sup> 54	21 <sup>°</sup> 11	21 <sup>°</sup> 55	20 <sup>°</sup> 33	18 <sup>°</sup> 34	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	8 20 56	6 <sup>°</sup> 36'38	9 <sup>♁</sup> 38	25 <sup>°</sup> 51	16 <sup>°</sup> 3	8 <sup>°</sup> 52	3 <sup>°</sup> 50	2 <sup>°</sup> 44	7 <sup>°</sup> 29	13 <sup>°</sup> 52	21 <sup>°</sup> 12	21 <sup>°</sup> 49	20 <sup>°</sup> 29	18 <sup>°</sup> 41	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	8 24 53	7 <sup>°</sup> 34'02	23 <sup>°</sup> 49	27 <sup>°</sup> 23	17 <sup>°</sup> 12	9 <sup>°</sup> 26	3 <sup>°</sup> 44	2 <sup>°</sup> 40	7 <sup>°</sup> 31	13 <sup>°</sup> 51	21 <sup>°</sup> 12	21 <sup>°</sup> 42	20 <sup>°</sup> 26	18 <sup>°</sup> 48	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	8 28 50	8 <sup>°</sup> 31'25	8 <sup>♁</sup> 14	28 <sup>°</sup> 52	18 <sup>°</sup> 20	10 <sup>°</sup> 0	3 <sup>°</sup> 38	2 <sup>°</sup> 35	7 <sup>°</sup> 33	13 <sup>°</sup> 49	21 <sup>°</sup> 13	21 <sup>°</sup> 35	20 <sup>°</sup> 23	18 <sup>°</sup> 54	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	8 32 46	9 <sup>°</sup> 28'46	22 <sup>°</sup> 44	0 <sup>♁</sup> 18	19 <sup>°</sup> 28	10 <sup>°</sup> 34	3 <sup>°</sup> 32	2 <sup>°</sup> 31	7 <sup>°</sup> 35	13 <sup>°</sup> 48	21 <sup>°</sup> 14	21 <sup>°</sup> 29	20 <sup>°</sup> 20	19 <sup>°</sup> 1	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	8 36 43	10 <sup>°</sup> 26'06	7 <sup>♁</sup> 14	1 <sup>°</sup> 40	20 <sup>°</sup> 37	11 <sup>°</sup> 8	3 <sup>°</sup> 26	2 <sup>°</sup> 27	7 <sup>°</sup> 37	13 <sup>°</sup> 46	21 <sup>°</sup> 14	21 <sup>°</sup> 23	20 <sup>°</sup> 17	19 <sup>°</sup> 8	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	8 40 39	11 <sup>°</sup> 23'26	21 <sup>°</sup> 39	2 <sup>°</sup> 58	21 <sup>°</sup> 45	11 <sup>°</sup> 43	3 <sup>°</sup> 19	2 <sup>°</sup> 22	7 <sup>°</sup> 39	13 <sup>°</sup> 45	21 <sup>°</sup> 15	21 <sup>°</sup> 19	20 <sup>°</sup> 14	19 <sup>°</sup> 14	n.a.	n.a.	T 10	
W 11	8 44 36	12 <sup>°</sup> 20'44	5 <sup>♁</sup> 55	4 <sup>°</sup> 13	22 <sup>°</sup> 53	12 <sup>°</sup> 17	3 <sup>°</sup> 13	2 <sup>°</sup> 18	7 <sup>°</sup> 41	13 <sup>°</sup> 44	21 <sup>°</sup> 16	21 <sup>°</sup> 18	20 <sup>°</sup> 10	19 <sup>°</sup> 21	n.a.	n.a.	W 11	
T 12	8 48 32	13 <sup>°</sup> 18'02	20 <sup>°</sup> 0	5 <sup>°</sup> 24	24 <sup>°</sup> 0	12 <sup>°</sup> 51	3 <sup>°</sup> 6	2 <sup>°</sup> 14	7 <sup>°</sup> 43	13 <sup>°</sup> 42	21 <sup>°</sup> 17	21 <sup>°</sup> D18	20 <sup>°</sup> 7	19 <sup>°</sup> 28	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	8 52 29	14 <sup>°</sup> 15'18	3 <sup>♁</sup> 53	6 <sup>°</sup> 31	25 <sup>°</sup> 8	13 <sup>°</sup> 25	2 <sup>°</sup> 59	2 <sup>°</sup> 9	7 <sup>°</sup> 45	13 <sup>°</sup> 41	21 <sup>°</sup> 17	21 <sup>°</sup> 19	20 <sup>°</sup> 4	19 <sup>°</sup> 34	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	8 56 25	15 <sup>°</sup> 12'34	17 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 34	26 <sup>°</sup> 16	14 <sup>°</sup> 0	2 <sup>°</sup> 52	2 <sup>°</sup> 5	7 <sup>°</sup> 47	13 <sup>°</sup> 40	21 <sup>°</sup> 18	21 <sup>°</sup> R19	20 <sup>°</sup> 1	19 <sup>°</sup> 41	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	9 0 22	16 <sup>°</sup> 9'49	1 <sup>♁</sup> 1	8 <sup>°</sup> 33	27 <sup>°</sup> 23	14 <sup>°</sup> 34	2 <sup>°</sup> 45	2 <sup>°</sup> 1	7 <sup>°</sup> 48	13 <sup>°</sup> 38	21 <sup>°</sup> 19	21 <sup>°</sup> 19	19 <sup>°</sup> 58	19 <sup>°</sup> 48	n.a.	n.a.	S 15	
M 16	9 4 18	17 <sup>°</sup> 7'04	14 <sup>°</sup> 18	9 <sup>°</sup> 28	28 <sup>°</sup> 30	15 <sup>°</sup> 9	2 <sup>°</sup> 38	1 <sup>°</sup> 57	7 <sup>°</sup> 50	13 <sup>°</sup> 37	21 <sup>°</sup> 20	21 <sup>°</sup> 17	19 <sup>°</sup> 54	19 <sup>°</sup> 55	n.a.	n.a.	M 16	
T 17	9 8 15	18 <sup>°</sup> 4'17	27 <sup>°</sup> 24	10 <sup>°</sup> 19	29 <sup>°</sup> 37	15 <sup>°</sup> 44	2 <sup>°</sup> 31	1 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 52	13 <sup>°</sup> 36	21 <sup>°</sup> 21	21 <sup>°</sup> 12	19 <sup>°</sup> 51	20 <sup>°</sup> 1	n.a.	n.a.	T 17	
W 18	9 12 12	19 <sup>°</sup> 1'29	10 <sup>♁</sup> 17	11 <sup>°</sup> 6	0 <sup>♁</sup> 44	16 <sup>°</sup> 18	2 <sup>°</sup> 24	1 <sup>°</sup> 49	7 <sup>°</sup> 53	13 <sup>°</sup> 34	21 <sup>°</sup> 21	21 <sup>°</sup> 5	19 <sup>°</sup> 48	20 <sup>°</sup> 8	n.a.	n.a.	W 18	
T 19	9 16 8	19 <sup>°</sup> 58'41	22 <sup>°</sup> 59	11 <sup>°</sup> 49	1 <sup>°</sup> 51	16 <sup>°</sup> 53	2 <sup>°</sup> 17	1 <sup>°</sup> 45	7 <sup>°</sup> 55	13 <sup>°</sup> 33	21 <sup>°</sup> 22	20 <sup>°</sup> 56	19 <sup>°</sup> 45	20 <sup>°</sup> 15	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	9 20 5	20 <sup>°</sup> 55'51	5 <sup>♁</sup> 28	12 <sup>°</sup> 28	2 <sup>°</sup> 58	17 <sup>°</sup> 28	2 <sup>°</sup> 9	1 <sup>°</sup> 41	7 <sup>°</sup> 56	13 <sup>°</sup> 32	21 <sup>°</sup> 23	20 <sup>°</sup> 45	19 <sup>°</sup> 42	20 <sup>°</sup> 21	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	9 24 1	21 <sup>°</sup> 53'01	17 <sup>°</sup> 46	13 <sup>°</sup> 2	4 <sup>°</sup> 4	18 <sup>°</sup> 3	2 <sup>°</sup> 2	1 <sup>°</sup> 37	7 <sup>°</sup> 58	13 <sup>°</sup> 31	21 <sup>°</sup> 24	20 <sup>°</sup> 34	19 <sup>°</sup> 39	20 <sup>°</sup> 28	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	9 27 58	22 <sup>°</sup> 50'09	29 <sup>°</sup> 53	13 <sup>°</sup> 32	5 <sup>°</sup> 10	18 <sup>°</sup> 38	1 <sup>°</sup> 55	1 <sup>°</sup> 33	7 <sup>°</sup> 59	13 <sup>°</sup> 30	21 <sup>°</sup> 25	20 <sup>°</sup> 24	19 <sup>°</sup> 35	20 <sup>°</sup> 35	n.a.	n.a.	S 22	
M 23	9 31 54	23 <sup>°</sup> 47'16	11 <sup>♁</sup> 52	13 <sup>°</sup> 57	6 <sup>°</sup> 16	19 <sup>°</sup> 13	1 <sup>°</sup> 47	1 <sup>°</sup> 29	8 <sup>°</sup> 1	13 <sup>°</sup> 28	21 <sup>°</sup> 26	20 <sup>°</sup> 15	19 <sup>°</sup> 32	20 <sup>°</sup> 42	n.a.	n.a.	M 23	
T 24	9 35 51	24 <sup>°</sup> 44'23	23 <sup>°</sup> 44	14 <sup>°</sup> 18	7 <sup>°</sup> 22	19 <sup>°</sup> 48	1 <sup>°</sup> 40	1 <sup>°</sup> 25	8 <sup>°</sup> 2	13 <sup>°</sup> 27	21 <sup>°</sup> 27	20 <sup>°</sup> 9	19 <sup>°</sup> 29	20 <sup>°</sup> 48	n.a.	n.a.	T 24	
W 25	9 39 47	25 <sup>°</sup> 41'28	5 <sup>♁</sup> 35	14 <sup>°</sup> 34	8 <sup>°</sup> 28	20 <sup>°</sup> 23	1 <sup>°</sup> 32	1 <sup>°</sup> 21	8 <sup>°</sup> 3	13 <sup>°</sup> 26	21 <sup>°</sup> 28	20 <sup>°</sup> 4	19 <sup>°</sup> 26	20 <sup>°</sup> 55	n.a.	n.a.	W 25	
T 26	9 43 44	26 <sup>°</sup> 38'33	17 <sup>°</sup> 27	14 <sup>°</sup> 45	9 <sup>°</sup> 34	20 <sup>°</sup> 59	1 <sup>°</sup> 25	1 <sup>°</sup> 17	8 <sup>°</sup> 5	13 <sup>°</sup> 25	21 <sup>°</sup> 29	20 <sup>°</sup> 2	19 <sup>°</sup> 23	21 <sup>°</sup> 2	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	9 47 40	27 <sup>°</sup> 35'36	29 <sup>°</sup> 26	14 <sup>°</sup> 52	10 <sup>°</sup> 39	21 <sup>°</sup> 34	1 <sup>°</sup> 17	1 <sup>°</sup> 14	8 <sup>°</sup> 6	13 <sup>°</sup> 24	21 <sup>°</sup> 30	20 <sup>°</sup> D 2	19 <sup>°</sup> 20	21 <sup>°</sup> 8	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	9 51 37	28 <sup>°</sup> 32'39	11 <sup>♁</sup> 38	14 <sup>°</sup> R54	11 <sup>°</sup> 44	22 <sup>°</sup> 9	1 <sup>°</sup> 9	1 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 7	13 <sup>°</sup> 23	21 <sup>°</sup> 31	20 <sup>°</sup> 2	19 <sup>°</sup> 16	21 <sup>°</sup> 15	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	9 55 34	29 <sup>°</sup> 29'41	24 <sup>°</sup> 7	14 <sup>°</sup> 52	12 <sup>°</sup> 49	22 <sup>°</sup> 45	1 <sup>°</sup> 2	1 <sup>°</sup> 6	8 <sup>°</sup> 8	13 <sup>°</sup> 22	21 <sup>°</sup> 32	20 <sup>°</sup> R 2	19 <sup>°</sup> 13	21 <sup>°</sup> 22	n.a.	n.a.	S 29	
M 30	9 59 30	0 <sup>♁</sup> 26'42	6 <sup>♁</sup> 58	14 <sup>°</sup> 45	13 <sup>°</sup> 54	23 <sup>°</sup> 20	0 <sup>°</sup> 54	1 <sup>°</sup> 3	8 <sup>°</sup> 9	13 <sup>°</sup> 21	21 <sup>°</sup> 33	20 <sup>°</sup> 1	19 <sup>°</sup> 10	21 <sup>°</sup> 28	n.a.	n.a.	M 30	
T 31	10 3 27	1 <sup>♁</sup> 23'42	20 <sup>♁</sup> 15	14 <sup>°</sup> 35	14 <sup>°</sup> 58	23 <sup>°</sup> 56	0 <sup>♁</sup> 47	0 <sup>♁</sup> 59	8 <sup>°</sup> 10	13 <sup>°</sup> 20	21 <sup>°</sup> 35	19 <sup>°</sup> ♁58	19 <sup>°</sup> ♁ 7	21 <sup>°</sup> 35	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h27m30s

Julian Calendar 1 March 4969 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4969 BCE

**APRIL 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	10 7 23	2 <sup>♁</sup> 20'41	3 <sup>♁</sup> 58	14 <sup>°</sup> R20	16 <sup>°</sup> 2	24 <sup>°</sup> 31	0 <sup>°</sup> R39	0 <sup>°</sup> R56	8 <sup>°</sup> 11	13 <sup>°</sup> R19	21 <sup>°</sup> 36	19 <sup>°</sup> R52	19 <sup>°</sup> ♁ 4	21 <sup>°</sup> 42	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	10 11 20	3 <sup>°</sup> 17'40	18 <sup>°</sup> 9	14 <sup>♁</sup> 1	17 <sup>°</sup> 7	25 <sup>°</sup> 7	0 <sup>♁</sup> 31	0 <sup>♁</sup> 52	8 <sup>°</sup> 12	13 <sup>°</sup> 18	21 <sup>°</sup> 37	19 <sup>°</sup> ♁44	19 <sup>°</sup> 0	21 <sup>°</sup> 49	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	10 15 16	4 <sup>°</sup> 14'38	2 <sup>♁</sup> 41	13 <sup>°</sup> 39	18 <sup>°</sup> 10	25 <sup>°</sup> 43	0 <sup>°</sup> 24	0 <sup>°</sup> 49	8 <sup>°</sup> 13	13 <sup>°</sup> 17	21 <sup>°</sup> 38	19 <sup>°</sup> 35	18 <sup>°</sup> 57	21 <sup>°</sup> 55	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	10 19 13	5 <sup>°</sup> 11'36	17 <sup>°</sup> 29	13 <sup>°</sup> 13	19 <sup>°</sup> 14	26 <sup>°</sup> 18	0 <sup>°</sup> 16	0 <sup>°</sup> 46	8 <sup>°</sup> 14	13 <sup>°</sup> 16	21 <sup>°</sup> 39	19 <sup>°</sup> 24	18 <sup>°</sup> 54	22 <sup>°</sup> 2	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	10 23 10	6 <sup>°</sup> 8'33	2 <sup>♁</sup> 25	12 <sup>°</sup> 45	20 <sup>°</sup> 17	26 <sup>°</sup> 54	0 <sup>°</sup> 9	0 <sup>°</sup> 43	8 <sup>°</sup> 15	13 <sup>°</sup> 15	21 <sup>°</sup> 40	19 <sup>°</sup> 14	18 <sup>°</sup> 51	22 <sup>°</sup> 9	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	10 27 6	7 <sup>°</sup> 5'30	17 <sup>°</sup> 18	12 <sup>°</sup> 14	21 <sup>°</sup> 20	27 <sup>°</sup> 30	0 <sup>°</sup> 1	0 <sup>°</sup> 40	8 <sup>°</sup> 15	13 <sup>°</sup> 15	21 <sup>°</sup> 42	19 <sup>°</sup> 6	18 <sup>°</sup> 48	22 <sup>°</sup> 15	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	10 31 3	8 <sup>°</sup> 2'27	2 <sup>♁</sup> 2	11 <sup>°</sup> 42	22 <sup>°</sup> 23	28 <sup>°</sup> 6	29 <sup>♁</sup> 54	0 <sup>°</sup> 37	8 <sup>°</sup> 16	13 <sup>°</sup> 14	21 <sup>°</sup> 43	19 <sup>°</sup> 0	18 <sup>°</sup> 45	22 <sup>°</sup> 22	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	10 34 59	8 <sup>°</sup> 59'24	16 <sup>°</sup> 30	11 <sup>°</sup> 9	23 <sup>°</sup> 26	28 <sup>°</sup> 42	29 <sup>°</sup> 46	0 <sup>°</sup> 34	8 <sup>°</sup> 17	13 <sup>°</sup> 13	21 <sup>°</sup> 44	18 <sup>°</sup> 56	18 <sup>°</sup> 41	22 <sup>°</sup> 29	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	10 38 56	9 <sup>°</sup> 56'21	0 <sup>♁</sup> 40	10 <sup>°</sup> 34	24 <sup>°</sup> 28	29 <sup>°</sup> 18	29 <sup>°</sup> 39	0 <sup>°</sup> 31	8 <sup>°</sup> 17	13 <sup>°</sup> 12	21 <sup>°</sup> 45	18 <sup>°</sup> 55	18 <sup>°</sup> 38	22 <sup>°</sup> 35	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	10 42 52	10 <sup>°</sup> 53'19	14 <sup>°</sup> 30	10 <sup>°</sup> 0	25 <sup>°</sup> 30	29 <sup>°</sup> 54	29 <sup>°</sup> 31	0 <sup>°</sup> 28	8 <sup>°</sup> 18	13 <sup>°</sup> 12	21 <sup>°</sup> 47	18 <sup>°</sup> 55	18 <sup>°</sup> 35	22 <sup>°</sup> 42	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	10 46 49	11 <sup>°</sup> 50'16	28 <sup>°</sup> 1	9 <sup>°</sup> 26	26 <sup>°</sup> 32	0 <sup>♁</sup> 30	29 <sup>°</sup> 24	0 <sup>°</sup> 25	8 <sup>°</sup> 18	13 <sup>°</sup> 11	21 <sup>°</sup> 48	18 <sup>°</sup> 54	18 <sup>°</sup> 32	22 <sup>°</sup> 49	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	10 50 46	12 <sup>°</sup> 47'14	11 <sup>♁</sup> 35	8 <sup>°</sup> 54	27 <sup>°</sup> 33	1 <sup>°</sup> 6	29 <sup>°</sup> 17	0 <sup>°</sup> 22	8 <sup>°</sup> 19	13 <sup>°</sup> 10	21 <sup>°</sup> 49	18 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 29	22 <sup>°</sup> 56	n.a.	n.a.	S 12	
M 13	10 54 42	13 <sup>°</sup> 44'11	24 <sup>°</sup> 15	8 <sup>°</sup> 23	28 <sup>°</sup> 35	1 <sup>°</sup> 43	29 <sup>°</sup> 9	0 <sup>°</sup> 20	8 <sup>°</sup> 19	13 <sup>°</sup> 10	21 <sup>°</sup> 51	18 <sup>°</sup> 50	18 <sup>°</sup> 25	23 <sup>°</sup> 2	n.a.	n.a.	M 13	
T 14	10 58 39	14 <sup>°</sup> 41'09	7 <sup>♁</sup> 1	7 <sup>°</sup> 54	29 <sup>°</sup> 36	2 <sup>°</sup> 19	29 <sup>°</sup> 2	0 <sup>°</sup> 17	8 <sup>°</sup> 19	13 <sup>°</sup> 9	21 <sup>°</sup> 52	18 <sup>°</sup> 43	18 <sup>°</sup> 22	23 <sup>°</sup> 9	n.a.	n.a.	T 14	
W 15	11 2 35	15 <sup>°</sup> 38'07	19 <sup>°</sup> 37	7 <sup>°</sup> 27	0 <sup>♁</sup> 36	2 <sup>°</sup> 55	28 <sup>°</sup> 55	0 <sup>°</sup> 15	8 <sup>°</sup> 20	13 <sup>°</sup> 9	21 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 34	18 <sup>°</sup> 19	23 <sup>°</sup> 16	n.a.</			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE  
geocentric

MAY 4969 BCE (-4968) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
F 1	12 5 41	0°49'48"	11♎ 6	10♋12	15♌54	12♌45	27°R16	29°R47	8°R18	13°R 4	22°V17	16°R45	17♌28	25°V 3	n.a.	F 1
S 2	12 9 37	1°46'49"	26° 6	11° 3	16°47	13°22	27♌11	29♌46	8♌18	13♌ 4	22°18	16♌35	17°25	25°10	n.a.	S 2
S 3	12 13 34	2°43'50"	11♌18	11°59	17°40	13°59	27° 6	29°45	8°17	13°D 4	22°20	16°25	17°22	25°16	n.a.	S 3
M 4	12 17 30	3°40'51"	26°30	13° 0	18°32	14°37	27° 1	29°44	8°16	13° 4	22°22	16°17	17°19	25°23	n.a.	M 4
T 5	12 21 27	4°37'54"	11♌32	14° 6	19°23	15°14	26°56	29°43	8°16	13° 4	22°23	16°11	17°16	25°30	n.a.	T 5
W 6	12 25 24	5°34'58"	26°16	15°16	20°14	15°52	26°52	29°43	8°15	13° 4	22°25	16° 7	17°12	25°36	n.a.	W 6
T 7	12 29 20	6°32'02"	10♌37	16°31	21° 5	16°29	26°48	29°42	8°14	13° 4	22°26	16°D 6	17° 9	25°43	n.a.	T 7
F 8	12 33 17	7°29'08"	24°33	17°49	21°54	17° 7	26°43	29°42	8°14	13° 4	22°28	16° 6	17° 6	25°50	n.a.	F 8
S 9	12 37 13	8°26'15"	8♌ 6	19°13	22°43	17°44	26°39	29°41	8°13	13° 5	22°30	16°R 6	17° 3	25°56	n.a.	S 9
S 10	12 41 10	9°23'23"	21°16	20°40	23°31	18°22	26°35	29°41	8°12	13° 5	22°31	16° 6	17° 0	26° 3	n.a.	S 10
M 11	12 45 6	10°20'32"	4♌ 7	22°12	24°19	19° 0	26°32	29°41	8°11	13° 5	22°33	16° 3	16°57	26°10	n.a.	M 11
T 12	12 49 3	11°17'43"	16°43	23°47	25° 6	19°38	26°28	29°D41	8°10	13° 5	22°34	15°58	16°53	26°16	n.a.	T 12
W 13	12 53 0	12°14'54"	29° 6	25°27	25°51	20°15	26°25	29°41	8° 9	13° 6	22°36	15°51	16°50	26°23	n.a.	W 13
T 14	12 56 56	13°12'07"	11♌19	27°10	26°36	20°53	26°21	29°41	8° 8	13° 6	22°38	15°42	16°47	26°30	n.a.	T 14
F 15	13 0 53	14° 9'20"	23°24	28°56	27°21	21°31	26°18	29°41	8° 7	13° 6	22°39	15°31	16°44	26°37	n.a.	F 15
S 16	13 4 49	15° 6'35"	5°V23	0°V46	28° 4	22° 9	26°16	29°42	8° 6	13° 7	22°41	15°19	16°41	26°43	n.a.	S 16
S 17	13 8 46	16° 3'51"	17°16	2°38	28°46	22°47	26°13	29°42	8° 5	13° 7	22°43	15° 8	16°37	26°50	n.a.	S 17
M 18	13 12 42	17° 1'09"	29° 7	4°33	29°28	23°26	26°10	29°43	8° 3	13° 8	22°44	14°59	16°34	26°57	n.a.	M 18
T 19	13 16 39	17°58'27"	10♌56	6°31	0♐ 8	24° 4	26° 8	29°43	8° 2	13° 8	22°46	14°52	16°31	27° 3	n.a.	T 19
W 20	13 20 36	18°55'46"	22°45	8°30	0°47	24°42	26° 6	29°44	8° 1	13° 9	22°48	14°47	16°28	27°10	n.a.	W 20
T 21	13 24 32	19°53'07"	4♐38	10°31	1°25	25°20	26° 4	29°45	7°59	13° 9	22°49	14°44	16°25	27°17	n.a.	T 21
F 22	13 28 29	20°50'29"	16°38	12°34	2° 2	25°59	26° 2	29°45	7°58	13°10	22°51	14°D44	16°22	27°23	n.a.	F 22
S 23	13 32 25	21°47'51"	28°49	14°38	2°38	26°37	26° 0	29°46	7°57	13°11	22°53	14°45	16°18	27°30	n.a.	S 23
S 24	13 36 22	22°45'15"	11♌15	16°42	3°13	27°15	25°59	29°48	7°55	13°11	22°54	14°46	16°15	27°37	n.a.	S 24
M 25	13 40 19	23°42'40"	24° 2	18°47	3°46	27°54	25°58	29°49	7°54	13°12	22°56	14°R46	16°12	27°43	n.a.	M 25
T 26	13 44 15	24°40'06"	7♌12	20°52	4°18	28°33	25°57	29°50	7°52	13°13	22°58	14°45	16° 9	27°50	n.a.	T 26
W 27	13 48 12	25°37'33"	20°50	22°56	4°49	29°11	25°56	29°51	7°51	13°13	22°59	14°43	16° 6	27°57	n.a.	W 27
T 28	13 52 8	26°35'01"	4♐58	25° 1	5°18	29°50	25°55	29°53	7°49	13°14	23° 1	14°38	16° 2	28° 4	n.a.	T 28
F 29	13 56 5	27°32'30"	19°32	27° 4	5°45	0♐28	25°55	29°54	7°47	13°15	23° 2	14°32	15°59	28°10	n.a.	F 29
S 30	14 0 1	28°30'01"	4♌30	29° 8	6°12	1° 7	25°54	29°56	7°46	13°16	23° 4	14°26	15°56	28°17	n.a.	S 30
S 31	14 3 58	29°V27'33"	19♌42	1♐10	6♐36	1♐46	25°D54	29♌58	7♌44	13♌17	23°V 6	14♌19	15♌53	28°V24	n.a.	S 31

Delta T = 41h27m23s

Julian Calendar 1 May 4969 BCE == Greg. Calendar 23 March 4969 BCE

JUNE 4969 BCE (-4968) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	14 7 55	0♐25'06"	4♐59	3♐11	6♐59	2♐25	25°Q54	29♌59	7°R42	13♌18	23°V 7	14°R13	15♌50	28°V30	n.a.	M 1
T 2	14 11 51	1°22'42"	20°11	5°11	7°20	3° 4	25°54	0♐ 1	7♌40	13°19	23° 9	14♌10	15°47	28°37	n.a.	T 2
W 3	14 15 48	2°20'18"	5♌ 6	7°10	7°39	3°43	25°55	0° 3	7°39	13°20	23°11	14° 8	15°43	28°44	n.a.	W 3
T 4	14 19 44	3°17'57"	19°39	9° 7	7°56	4°22	25°55	0° 5	7°37	13°21	23°12	14°D 7	15°40	28°50	n.a.	T 4
F 5	14 23 41	4°15'38"	3♌46	11° 3	8°12	5° 1	25°56	0° 8	7°35	13°22	23°14	14° 8	15°37	28°57	n.a.	F 5
S 6	14 27 37	5°13'21"	17°26	12°58	8°25	5°40	25°57	0°10	7°33	13°23	23°16	14°10	15°34	29° 4	n.a.	S 6
S 7	14 31 34	6°11'05"	0♐41	14°52	8°37	6°19	25°58	0°12	7°31	13°24	23°17	14°R11	15°31	29°10	n.a.	S 7
M 8	14 35 31	7° 8'52"	13°33	16°44	8°46	6°58	26° 0	0°15	7°29	13°25	23°19	14°11	15°28	29°17	n.a.	M 8
T 9	14 39 27	8° 6'40"	26° 5	18°35	8°54	7°38	26° 1	0°17	7°27	13°26	23°20	14° 9	15°24	29°24	n.a.	T 9
W 10	14 43 24	9° 4'31"	8♌23	20°24	8°59	8°17	26° 3	0°20	7°25	13°27	23°22	14° 6	15°21	29°30	n.a.	W 10
T 11	14 47 20	10° 2'23"	20°29	22°12	9° 2	8°56	26° 5	0°22	7°23	13°29	23°24	14° 2	15°18	29°37	n.a.	T 11
F 12	14 51 17	11° 0'18"	2°V27	23°59	9°R 2	9°36	26° 7	0°25	7°21	13°30	23°25	13°56	15°15	29°44	n.a.	F 12
S 13	14 55 13	11°58'14"	14°20	25°44	9° 1	10°15	26° 9	0°28	7°19	13°31	23°27	13°50	15°12	29°51	n.a.	S 13
S 14	14 59 10	12°56'13"	26°10	27°28	8°57	10°55	26°12	0°31	7°17	13°32	23°28	13°45	15° 8	29°57	n.a.	S 14
M 15	15 3 7	13°54'13"	8♌ 0	29°11	8°51	11°35	26°14	0°34	7°15	13°34	23°30	13°40	15° 5	0♐ 4	n.a.	M 15
T 16	15 7 3	14°52'16"	19°51	0♐52	8°42	12°14	26°17	0°37	7°13	13°35	23°32	13°36	15° 2	0°11	n.a.	T 16
W 17	15 11 0	15°50'21"	1♐45	2°32	8°31	12°54	26°20	0°40	7°10	13°36	23°33	13°34	14°59	0°17	n.a.	W 17
T 18	15 14 56	16°48'27"	13♌45	4°11	8°18	13°34	26°23	0°44	7° 8	13°38	23°35	13°D34	14°56	0°24	n.a.	T 18
F 19	15 18 53	17°46'35"	25°53	5°48	8° 2	14°14	26°26	0°47	7° 6	13°39	23°36	13°34	14°53	0°31	n.a.	F 19
S 20	15 22 49	18°44'46"	8♌12	7°24	7°44	14°54	26°30	0°51	7° 4	13°41	23°38	13°36	14°49	0°37	n.a.	S 20
S 21	15 26 46	19°42'58"	20°44	8°59	7°24	15°34	26°34	0°54	7° 1	13°42	23°39	13°37	14°46	0°44	n.a.	S 21
M 22	15 30 42	20°41'11"	3♌33	10°33	7° 2	16°14	26°37	0°58	6°59	13°44	23°41	13°39	14°43	0°51	n.a.	M 22
T 23	15 34 39	21°39'27"	16°43	12° 5	6°38	16°54	26°42	1° 1	6°57	13°45	23°42	13°R40	14°40	0°57	n.a.	T 23
W 24	15 38 36	22°37'44"	0♐15	13°36	6°11	17°34	26°46	1° 5	6°55	13°47	23°44	13°39	14°37	1° 4	n.a.	W 24
T 25	15 42 32	23°36'03"	14°12	15° 5	5°43	18°14	26°50	1° 9	6°52	13°48	23°45	13°38	14°33	1°11	n.a.	T 25
F 26	15 46 29	24°34'24"	28°32	16°34	5°13	18°54	26°55	1°13	6°50	13°50	23°47	13°37	14°30	1°17	n.a.	F 26
S 27	15 50 25	25°32'47"	13♌14	18° 1	4°42	19°34	26°59	1°17	6°48	13°52	23°48	13°34	14°27	1°24	n.a.	S 27
S 28	15 54 22	26°31'11"	28°12	19°26	4° 9	20°15	27° 4	1°21	6°45	13°53	23°50	13°32	14°24	1°31	n.a.	S 28
M 29	15 58 18	27°29'38"	13♌18	20°51	3°35	20°55	27° 9	1°25	6°43	13°55	23°51	13°30	14°21	1°37	n.a.	M 29
T 30	16 2 15	28°28'07"	28♌23	22♐14	3♐ 0	21♐36	27°Q14	1♐29	6♌41	13♌56	23°V52	13♌29	14♌18	1♐44	n.a.	T 30

Delta T = 41h27m19s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE**  
geocentric

**JULY 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	16 6 11	29♄26'38	13♂18	23♂35	2°R25	22♂16	27♂20	1♄34	6°R38	13♄58	23♄54	13°D29	14♂14	1♄51	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	16 10 8	0♂25'11	27°56	24°55	1♂49	22°57	27°25	1°38	6♂36	14° 0	23°55	13♂29	14°11	1°58	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	16 14 4	1°23'47	12♂10	26°14	1°12	23°37	27°31	1°42	6°33	14° 2	23°57	13°30	14° 8	2° 4	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	16 18 1	2°22'25	25°58	27°30	0°36	24°18	27°37	1°47	6°31	14° 3	23°58	13°31	14° 5	2°11	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	16 21 58	3°21'05	9♂20	28°46	29♄59	24°59	27°43	1°51	6°29	14° 5	23°59	13°32	14° 2	2°18	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	16 25 54	4°19'48	22°17	29°59	29°24	25°39	27°49	1°56	6°26	14° 7	24° 1	13°32	13°59	2°24	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	16 29 51	5°18'34	4♂52	1♄11	28°49	26°20	27°55	2° 1	6°24	14° 9	24° 2	13°R33	13°55	2°31	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	16 33 47	6°17'22	17°10	2°21	28°15	27° 1	28° 2	2° 6	6°21	14°11	24° 3	13°32	13°52	2°38	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	16 37 44	7°16'12	29°14	3°29	27°43	27°42	28° 8	2°10	6°19	14°13	24° 5	13°32	13°49	2°44	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	16 41 40	8°15'05	11♄9	4°35	27°11	28°23	28°15	2°15	6°17	14°15	24° 6	13°31	13°46	2°51	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	16 45 37	9°14'01	23° 0	5°38	26°41	29° 4	28°22	2°20	6°14	14°16	24° 7	13°31	13°43	2°58	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	16 49 33	10°12'59	4♂49	6°40	26°13	29°45	28°29	2°25	6°12	14°18	24° 8	13°30	13°39	3° 4	n.a.	n.a.	S 12	
M13	16 53 30	11°11'59	16°40	7°38	25°47	0♄26	28°36	2°30	6° 9	14°20	24°10	13°30	13°36	3°11	n.a.	n.a.	M13	
T 14	16 57 26	12°11'02	28°37	8°34	25°22	1° 8	28°43	2°35	6° 7	14°22	24°11	13°30	13°33	3°18	n.a.	n.a.	T 14	
W15	17 1 23	13°10'08	10♂40	9°27	25° 0	1°49	28°51	2°41	6° 5	14°24	24°12	13°30	13°30	3°24	n.a.	n.a.	W15	
T 16	17 5 19	14° 9'15	22°52	10°17	24°40	2°30	28°58	2°46	6° 2	14°26	24°13	13°30	13°27	3°31	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	17 9 16	15° 8'26	5♄14	11° 3	24°22	3°12	29° 6	2°51	6° 0	14°28	24°14	13°30	13°24	3°38	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	17 13 13	16° 7'38	17°49	11°46	24° 6	3°53	29°14	2°57	5°57	14°30	24°15	13°29	13°20	3°44	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	17 17 9	17° 6'52	0♄36	12°24	23°53	4°35	29°22	3° 2	5°55	14°32	24°16	13°29	13°17	3°51	n.a.	n.a.	S 19	
M20	17 21 6	18° 6'09	13°38	12°58	23°42	5°16	29°30	3° 8	5°53	14°34	24°18	13°29	13°14	3°58	n.a.	n.a.	M20	
T 21	17 25 2	19° 5'27	26°55	13°28	23°33	5°58	29°38	3°13	5°50	14°36	24°19	13°28	13°11	4° 4	n.a.	n.a.	T 21	
W22	17 28 59	20° 4'48	10♂28	13°52	23°27	6°39	29°47	3°19	5°48	14°39	24°20	13°28	13° 8	4°11	n.a.	n.a.	W22	
T 23	17 32 55	21° 4'10	24°19	14°11	23°23	7°21	29°55	3°24	5°46	14°41	24°21	13°D28	13° 5	4°18	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	17 36 52	22° 3'35	8♄26	14°23	23°D22	8° 3	0♂14	3°30	5°43	14°43	24°22	13°28	13° 1	4°25	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	17 40 48	23° 3'02	22°48	14°R29	23°23	8°45	0°13	3°36	5°41	14°45	24°23	13°28	12°58	4°31	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	17 44 45	24° 2'30	7♂23	14°29	23°26	9°27	0°22	3°42	5°39	14°47	24°24	13°29	12°55	4°38	n.a.	n.a.	S 26	
M27	17 48 41	25° 2'01	22° 5	14°20	23°31	10° 9	0°31	3°48	5°37	14°49	24°25	13°30	12°52	4°45	n.a.	n.a.	M27	
T 28	17 52 38	26° 1'34	6♂49	14° 5	23°39	10°51	0°40	3°53	5°35	14°51	24°26	13°R31	12°49	4°51	n.a.	n.a.	T 28	
W29	17 56 34	27° 1'10	21°28	13°41	23°49	11°33	0°49	3°59	5°32	14°53	24°26	13°31	12°45	4°58	n.a.	n.a.	W29	
T 30	18 0 31	28° 0'47	5♄56	13° 9	24° 1	12°15	0°59	4° 5	5°30	14°56	24°27	13°30	12°42	5° 5	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	18 4 27	29♂0'27	20♂7	12♄30	24♂16	12♄57	1♂8	4♄11	5♂28	14♄58	24♄28	13♂28	12♂39	5♂11	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h27m15s

Julian Calendar 1 July 4969 BCE == Greg. Calendar 23 May 4969 BCE

**AUGUST 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 8 24	0♄0'09	3♂56	11°R42	24♂32	13♄39	1♂18	4♄17	5°R26	15♄0	24♄29	13°R26	12♂36	5♂18	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	18 12 20	0°59'54	17°21	10♄47	24°50	14°21	1°27	4°24	5♂24	15° 2	24°30	13♂24	12°33	5°25	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	18 16 17	1°59'41	0♂23	9°45	25°11	15° 4	1°37	4°30	5°22	15° 4	24°31	13°21	12°30	5°31	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	18 20 13	2°59'30	13° 2	8°38	25°33	15°46	1°47	4°36	5°20	15° 7	24°31	13°19	12°26	5°38	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	18 24 10	3°59'22	25°23	7°27	25°57	16°28	1°57	4°42	5°18	15° 9	24°32	13°18	12°23	5°45	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	18 28 7	4°59'17	7♄28	6°14	26°22	17°11	2° 7	4°48	5°16	15°11	24°33	13°D18	12°20	5°51	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	18 32 3	5°59'14	19°23	5° 1	26°50	17°54	2°18	4°55	5°14	15°13	24°33	13°19	12°17	5°58	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	18 36 0	6°59'13	1♄13	3°49	27°19	18°36	2°28	5° 1	5°12	15°15	24°34	13°20	12°14	6° 5	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	18 39 56	7°59'15	13° 3	2°42	27°49	19°19	2°38	5° 8	5°10	15°18	24°35	13°22	12°11	6°11	n.a.	n.a.	S 9	
M10	18 43 53	8°59'20	24°56	1°40	28°22	20° 2	2°49	5°14	5° 8	15°20	24°35	13°23	12° 7	6°18	n.a.	n.a.	M10	
T 11	18 47 49	9°59'27	6♂58	0°47	28°55	20°44	3° 0	5°20	5° 6	15°22	24°36	13°25	12° 4	6°25	n.a.	n.a.	T 11	
W12	18 51 46	10°59'36	19°10	0° 2	29°30	21°27	3°10	5°27	5° 4	15°24	24°37	13°R25	12° 1	6°31	n.a.	n.a.	W12	
T 13	18 55 42	11°59'47	1♄36	29♂28	0♂6	22°10	3°21	5°33	5° 2	15°27	24°37	13°23	11°58	6°38	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	18 59 39	13° 0'1	14°17	29° 5	0°44	22°53	3°32	5°40	5° 1	15°29	24°38	13°20	11°55	6°45	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	19 3 35	14° 0'17	27°13	28°54	1°23	23°36	3°43	5°47	4°59	15°31	24°38	13°16	11°51	6°51	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	19 7 32	15° 0'34	10♄24	28°D53	2° 3	24°19	3°54	5°53	4°57	15°33	24°39	13°11	11°48	6°58	n.a.	n.a.	S 16	
M17	19 11 28	16° 0'54	23°48	29° 4	2°44	25° 2	4° 6	6° 0	4°56	15°36	24°39	13° 6	11°45	7° 5	n.a.	n.a.	M17	
T 18	19 15 25	17° 1'15	7♂24	29°25	3°26	25°45	4°17	6° 6	4°54	15°38	24°39	13° 0	11°42	7°11	n.a.	n.a.	T 18	
W19	19 19 21	18° 1'39	21°°11	29°57	4°10	26°29	4°28	6°13	4°52	15°40	24°40	12°56	11°39	7°18	n.a.	n.a.	W19	
T 20	19 23 18	19° 2'04	5♄6	0♄37	4°54	27°12	4°40	6°20	4°51	15°42	24°40	12°54	11°36	7°25	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	19 27 14	20° 2'30	19° 9	1°25	5°40	27°55	4°51	6°26	4°49	15°45	24°41	12°D53	11°32	7°31	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	19 31 11	21° 2'59	3♂17	2°21	6°26	28°39	5° 3	6°33	4°48	15°47	24°41	12°54	11°29	7°38	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	19 35 7	22° 3'29	17°31	3°23	7°13	29°22	5°15	6°40	4°47	15°49	24°41	12°55	11°26	7°45	n.a.	n.a.	S 23	
M24	19 39 4	23° 4'00	1♂47	4°31	8° 2	0♄5	5°26	6°47	4°45	15°51	24°41	12°56	11°23	7°51	n.a.	n.a.	M24	
T 25	19 43 1	24° 4'34	16° 3	5°44	8°51	0°49	5°38	6°54	4°44	15°54	24°42	12°R57	11°20	7°58	n.a.	n.a.	T 25	
W26	19 46 57	25° 5'09	0♄16	7° 1	9°41	1°33	5°50	7° 0	4°43	15°56	24°42	12°55	11°17	8° 5	n.a.	n.a.	W26	
T 27	19 50 54	26° 5'46	14°21	8°22	10°31	2°16	6° 2	7° 7	4°41	15°58	24°42	12°52	11°13	8°11	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	19 54 50	27° 6'24	28°15	9°46	11°23	3° 0	6°14	7°14	4°40	16° 0	24°42	12°46	11°10	8°18	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	19 58 47	28° 7'05	11♄53	11°12	12°15	3°44	6°27	7°21	4°39	16° 3	24°42	12°39	11° 7	8°25	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	20 2 43	29° 7'47	25°12	12°41	13° 8	4°27	6°39	7°28	4°38	16° 5	24°42	12°31	11° 4	8°31	n.a.	n.a.	S 30	
M31	20 6 40	0♄8'31	8♂12	14♄11	14♂2	5♄11	6♂51	7♄35	4♂37	16♄7	24♄43	12♂22	11♂1	8♂38	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h27m12s

Julian Calendar

The year -4968 astronomical counting style corresponds to year 4969 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 10 36	1♉ 9°16	20♋51	15♌42	14♍56	5♎55	7♏ 3	7♐42	4♑R36	16♒ 9	24♓43	12♈R14	10♉57	8♊45	n.a.	T 1								
W 2	20 14 33	2°10'04	3♈13	17°15	15°51	6°39	7°16	7°48	4♌35	16°11	24♈R43	12♉ 8	10°54	8°51	n.a.	W 2								
T 3	20 18 29	3°10'53	15°19	18°49	16°47	7°23	7°28	7°55	4°34	16°13	24°43	12° 4	10°51	8°58	n.a.	T 3								
F 4	20 22 26	4°11'45	27°15	20°23	17°43	8° 7	7°41	8° 2	4°33	16°16	24°43	12° 2	10°48	9° 5	n.a.	F 4								
S 5	20 26 22	5°12'38	9♌ 4	21°58	18°40	8°51	7°53	8° 9	4°32	16°18	24°43	12°D 2	10°45	9°11	n.a.	S 5								
S 6	20 30 19	6°13'34	20°54	23°34	19°38	9°35	8° 6	8°16	4°31	16°20	24°42	12° 3	10°42	9°18	n.a.	S 6								
M 7	20 34 16	7°14'31	2♈48	25°10	20°36	10°20	8°19	8°23	4°31	16°22	24°42	12° 4	10°38	9°25	n.a.	M 7								
T 8	20 38 12	8°15'29	14°51	26°46	21°34	11° 4	8°32	8°30	4°30	16°24	24°42	12°R 4	10°35	9°31	n.a.	T 8								
W 9	20 42 9	9°16'30	27°10	27°10	22°33	11°48	8°44	8°37	4°29	16°26	24°42	12° 3	10°32	9°38	n.a.	W 9								
T 10	20 46 5	10°17'32	9♌46	29°58	23°33	12°32	8°57	8°44	4°29	16°28	24°42	11°59	10°29	9°45	n.a.	T 10								
F 11	20 50 2	11°18'36	22°42	1♉34	24°33	13°17	9°10	8°51	4°28	16°31	24°42	11°53	10°26	9°51	n.a.	F 11								
S 12	20 53 58	12°19'41	5♎59	3°10	25°34	14° 1	9°23	8°58	4°28	16°33	24°41	11°44	10°22	9°58	n.a.	S 12								
S 13	20 57 55	13°20'47	19°35	4°46	26°35	14°46	9°36	9° 5	4°27	16°35	24°41	11°34	10°19	10° 5	n.a.	S 13								
M14	21 1 51	14°21'55	3♎27	6°22	27°36	15°30	9°49	9°11	4°27	16°37	24°41	11°23	10°16	10°11	n.a.	M14								
T 15	21 5 48	15°23'04	17°32	7°58	28°38	16°15	10° 3	9°18	4°26	16°39	24°41	11°13	10°13	10°18	n.a.	T 15								
W16	21 9 44	16°24'14	1♌43	9°33	29°40	17° 0	10°16	9°25	4°26	16°41	24°40	11° 4	10°10	10°25	n.a.	W16								
T 17	21 13 41	17°25'24	15°56	11° 9	0♌42	17°44	10°29	9°32	4°26	16°43	24°40	10°57	10° 7	10°31	n.a.	T 17								
F 18	21 17 38	18°26'36	0♎ 9	12°45	1°45	18°29	10°42	9°39	4°26	16°45	24°40	10°53	10° 3	10°38	n.a.	F 18								
S 19	21 21 34	19°27'49	14°17	14°20	2°49	19°14	10°56	9°46	4°26	16°47	24°39	10°D52	10° 0	10°45	n.a.	S 19								
S 20	21 25 31	20°29'02	28°21	15°55	3°52	19°59	11° 9	9°53	4°25	16°49	24°39	10°52	9°57	10°51	n.a.	S 20								
M21	21 29 27	21°30'16	12♈19	17°30	4°56	20°44	11°22	10° 0	4°D25	16°51	24°38	10°R52	9°54	10°58	n.a.	M21								
T 22	21 33 24	22°31'31	26°12	19° 5	6° 1	21°29	11°36	10° 6	4°25	16°53	24°38	10°52	9°51	11° 5	n.a.	T 22								
W23	21 37 20	23°32'46	9♌37	20°40	7° 5	22°13	11°49	10°13	4°26	16°55	24°37	10°48	9°48	11°11	n.a.	W23								
T 24	21 41 17	24°34'02	23°36	22°15	8°10	22°58	12° 3	10°20	4°26	16°56	24°37	10°42	9°44	11°18	n.a.	T 24								
F 25	21 45 13	25°35'19	7♌ 4	23°49	9°16	23°44	12°16	10°27	4°26	16°58	24°36	10°33	9°41	11°25	n.a.	F 25								
S 26	21 49 10	26°36'36	20°21	25°24	10°21	24°29	12°30	10°34	4°26	17° 0	24°36	10°22	9°38	11°31	n.a.	S 26								
S 27	21 53 7	27°37'55	3♋25	26°59	11°27	25°14	12°43	10°40	4°26	17° 2	24°35	10° 8	9°35	11°38	n.a.	S 27								
M28	21 57 3	28°39'14	16°13	28°33	12°33	25°59	12°57	10°47	4°27	17° 4	24°34	9°55	9°32	11°45	n.a.	M28								
T 29	22 1 0	29°40'33	28°46	0♎ 8	13°39	26°44	13°10	10°54	4°27	17° 6	24°34	9°42	9°28	11°51	n.a.	T 29								
W30	22 4 56	0♎41'54	11♈ 4	1♎42	14♌46	27♎29	13♎24	11♎ 0	4♌27	17♌ 7	24♈33	9♌31	9♌25	11♌58	n.a.	W30								

Delta T = 41h27m08s

Julian Calendar 1 Sept. 4969 BCE == Greg. Calendar 24 July 4969 BCE

**OCTOBER 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 8 53	1♎43'15	23♈ 8	3♎17	15♌53	28♎15	13♎38	11♎ 7	4♌28	17♌ 9	24°R32	9°R23	9♌22	12♌ 5	n.a.	T 1								
F 2	22 12 49	2°44'37	5♌ 3	4°52	17° 0	29° 0	13°51	11°14	4°28	17°11	24°R31	9♌17	9°19	12°11	n.a.	F 2								
S 3	22 16 46	3°46'00	16°51	6°26	18° 8	29°45	14° 5	11°20	4°29	17°12	24°31	9°14	9°16	12°18	n.a.	S 3								
S 4	22 20 42	4°47'24	28°39	8° 1	19°15	0♎31	14°19	11°27	4°30	17°14	24°30	9°13	9°13	12°25	n.a.	S 4								
M 5	22 24 39	5°48'48	10♈31	9°36	20°23	1°16	14°33	11°33	4°30	17°16	24°29	9°13	9° 9	12°31	n.a.	M 5								
T 6	22 28 36	6°50'13	22°34	11°11	21°31	2° 2	14°46	11°40	4°31	17°17	24°28	9°13	9° 6	12°38	n.a.	T 6								
W 7	22 32 32	7°51'39	4♌52	12°46	22°40	2°48	15° 0	11°46	4°32	17°19	24°28	9°11	9° 3	12°45	n.a.	W 7								
T 8	22 36 29	8°53'05	17°31	14°21	23°48	3°33	15°14	11°53	4°33	17°21	24°27	9° 7	9° 0	12°51	n.a.	T 8								
F 9	22 40 25	9°54'32	0♎34	15°57	24°57	4°19	15°28	11°59	4°34	17°22	24°26	9° 0	8°57	12°58	n.a.	F 9								
S 10	22 44 22	10°55'59	14° 2	17°32	26° 6	5° 4	15°42	12° 5	4°35	17°24	24°25	8°50	8°54	13° 5	n.a.	S 10								
S 11	22 48 19	11°57'27	27°56	19° 8	27°15	5°50	15°55	12°12	4°36	17°25	24°24	8°38	8°50	13°11	n.a.	S 11								
M12	22 52 15	12°58'54	12♎12	20°44	28°24	6°36	16° 9	12°18	4°37	17°27	24°23	8°25	8°47	13°18	n.a.	M12								
T 13	22 56 12	14° 0'22	26°43	22°19	29°33	7°22	16°23	12°24	4°38	17°28	24°22	8°13	8°44	13°25	n.a.	T 13								
W14	23 0 8	15° 1'50	11♌23	23°55	0♎43	8° 8	16°37	12°31	4°39	17°30	24°21	8° 2	8°41	13°31	n.a.	W14								
T 15	23 4 5	16° 3'17	26° 3	25°31	1°53	8°53	16°51	12°37	4°40	17°31	24°20	7°54	8°38	13°38	n.a.	T 15								
F 16	23 8 1	17° 4'45	10♎37	27° 8	3° 2	9°39	17° 5	12°43	4°41	17°32	24°19	7°49	8°34	13°45	n.a.	F 16								
S 17	23 11 58	18° 6'12	25° 1	28°44	4°12	10°25	17°18	12°49	4°42	17°34	24°18	7°47	8°31	13°51	n.a.	S 17								
S 18	23 15 55	19° 7'39	9♌11	0♌20	5°23	11°11	17°32	12°55	4°44	17°35	24°17	7°D47	8°28	13°58	n.a.	S 18								
M19	23 19 51	20° 9'05	23° 7	1°56	6°33	11°57	17°46	13° 1	4°45	17°36	24°16	7°R47	8°25	14° 5	n.a.	M19								
T 20	23 23 48	21°10'31	6♌49	3°32	7°43	12°43	18° 0	13° 7	4°47	17°37	24°15	7°46	8°22	14°11	n.a.	T 20								
W21	23 27 44	22°11'56	20°17	5° 8	8°54	13°29	18°14	13°13	4°48	17°39	24°14	7°43	8°19	14°18	n.a.	W21								
T 22	23 31 41	23°13'20	3♌34	6°43	10° 4	14°15	18°28	13°19	4°50	17°40	24°13	7°37	8°15	14°25	n.a.	T 22								
F 23	23 35 37	24°14'44	16°39	8°18	11°15	15° 2	18°42	13°24	4°51	17°41	24°12	7°29	8°12	14°31	n.a.	F 23								
S 24	23 39 34	25°16'08	29°33	9°53	12°26	15°48	18°55	13°30	4°53	17°42	24°11	7°17	8° 9	14°38	n.a.	S 24								
S 25	23 43 31	26°17'30	12♋16	11°27	13°37	16°34	19° 9	13°36	4°55	17°43	24° 9	7° 5	8° 6	14°45	n.a.	S 25								
M26	23 47 27	27°18'53	24°47	13° 0	14°48	17°20	19°23	13°42	4°56	17°44	24° 8	6°51	8° 3	14°51	n.a.	M26								
T 27	23 51 24	28°20'14	7♈ 7	14°32	15°59	18° 6	19°37	13°47	4°58	17°45	24° 7	6°39	7°59	14°58	n.a.	T 27								
W28	23 55 20	29°21'36	19°16	16° 2	17°11	18°53	19°50	13°53	5° 0	17°46	24° 6	6°28	7°56	15° 5	n.a.	W28								
T 29	23 59 17	0♌22'56	1♌15	17°31	18°22	19°39	20° 4	13°58	5° 2	17°47	24° 5	6°19	7°53	15°11	n.a.	T 29								
F 30	0 3 13	1°24'17	13° 7	18°58	19°34	20°25	20°18	14° 4	5° 4	17°48	24° 4	6°14	7°50	15°18	n.a.	F 30								
S 31	0 7 10	2♌25'36	24♌54	20♌22	20♌45	21♎12	20♎32	14♎ 9	5♌ 5	17♌49	24°R 2	6♌11	7♌47	15♌25	n.a.	S 31								

Delta T = 41h27m04s

Julian Calendar

The year -4968 astronomical counting style corresponds to year 4969 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4969 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	0 11 7	3♂26'56	6♂41	21♂43	21♂57	21♂58	20♂45	14♂14	5♂7	17♂50	24♂R 1	6♂D10	7♂44	15♂31	n.a.	S 1	
M 2	0 15 3	4°28'14	18°32	23° 1	23° 9	22°44	20°59	14°19	5° 9	17°51	24♂R 0	6♂11	7°40	15°38	n.a.	M 2	
T 3	0 19 0	5°29'33	0♂32	24°14	24°21	23°31	21°13	14°25	5°11	17°52	23°59	6♂R12	7°37	15°45	n.a.	T 3	
W 4	0 22 56	6°30'50	12°47	25°23	25°33	24°17	21°26	14°30	5°14	17°52	23°57	6°11	7°34	15°51	n.a.	W 4	
T 5	0 26 53	7°32'07	25°23	26°26	26°45	25° 4	21°40	14°35	5°16	17°53	23°56	6°10	7°31	15°58	n.a.	T 5	
F 6	0 30 50	8°33'24	8♂23	27°23	27°57	25°50	21°54	14°40	5°18	17°54	23°55	6° 6	7°28	16° 5	n.a.	F 6	
S 7	0 34 46	9°34'39	21°50	28°13	29° 9	26°37	22° 7	14°45	5°20	17°55	23°54	5°59	7°25	16°11	n.a.	S 7	
S 8	0 38 43	10°35'54	5♂47	28°54	0♂21	27°23	22°21	14°50	5°22	17°55	23°52	5°51	7°21	16°18	n.a.	S 8	
M 9	0 42 39	11°37'08	20°11	29°27	1°33	28°10	22°34	14°54	5°25	17°56	23°51	5°42	7°18	16°24	n.a.	M 9	
T 10	0 46 36	12°38'21	4♂56	29°49	2°46	28°57	22°48	14°59	5°27	17°56	23°50	5°33	7°15	16°31	n.a.	T 10	
W 11	0 50 32	13°39'33	19°56	0♂2	3°58	29°43	23° 1	15° 4	5°29	17°57	23°48	5°25	7°12	16°38	n.a.	W 11	
T 12	0 54 29	14°40'44	5♂0	0°R 3	5°10	0♂30	23°14	15° 8	5°32	17°57	23°47	5°20	7° 9	16°44	n.a.	T 12	
F 13	0 58 26	15°41'53	20° 0	29♂52	6°23	1°17	23°28	15°13	5°34	17°58	23°46	5°16	7° 5	16°51	n.a.	F 13	
S 14	1 2 22	16°43'01	4♂46	29°30	7°35	2° 3	23°41	15°17	5°37	17°58	23°44	5°D15	7° 2	16°58	n.a.	S 14	
S 15	1 6 19	17°44'08	19°15	28°57	8°48	2°50	23°54	15°22	5°39	17°59	23°43	5°16	6°59	17° 4	n.a.	S 15	
M 16	1 10 15	18°45'13	3♂22	28°13	10° 1	3°37	24° 8	15°26	5°42	17°59	23°42	5°17	6°56	17°11	n.a.	M 16	
T 17	1 14 12	19°46'16	17° 8	27°20	11°13	4°23	24°21	15°30	5°44	17°59	23°40	5°R18	6°53	17°18	n.a.	T 17	
W 18	1 18 9	20°47'18	0♂34	26°18	12°26	5°10	24°34	15°34	5°47	18° 0	23°39	5°18	6°50	17°24	n.a.	W 18	
T 19	1 22 5	21°48'18	13°41	25°11	13°39	5°57	24°47	15°38	5°50	18° 0	23°38	5°15	6°46	17°31	n.a.	T 19	
F 20	1 26 2	22°49'16	26°32	23°58	14°51	6°44	25° 0	15°42	5°52	18° 0	23°36	5°11	6°43	17°38	n.a.	F 20	
S 21	1 29 58	23°50'12	9♂9	22°44	16° 4	7°30	25°13	15°46	5°55	18° 0	23°35	5° 5	6°40	17°44	n.a.	S 21	
S 22	1 33 55	24°51'07	21°34	21°30	17°17	8°17	25°26	15°50	5°58	18° 1	23°34	4°58	6°37	17°51	n.a.	S 22	
M 23	1 37 51	25°52'00	3♂49	20°18	18°30	9° 4	25°39	15°54	6° 1	18° 1	23°32	4°50	6°34	17°58	n.a.	M 23	
T 24	1 41 48	26°52'51	15°55	19°10	19°43	9°51	25°52	15°57	6° 3	18° 1	23°31	4°43	6°30	18° 4	n.a.	T 24	
W 25	1 45 45	27°53'41	27°54	18° 8	20°55	10°38	26° 5	16° 1	6° 6	18° 1	23°30	4°36	6°27	18°11	n.a.	W 25	
T 26	1 49 41	28°54'29	9♂47	17°12	22° 8	11°24	26°18	16° 4	6° 9	18°R 1	23°28	4°32	6°24	18°18	n.a.	T 26	
F 27	1 53 38	29°55'15	21°36	16°24	23°21	12°11	26°30	16° 8	6°12	18° 1	23°27	4°29	6°21	18°24	n.a.	F 27	
S 28	1 57 34	0♂56'00	3♂23	15°43	24°34	12°58	26°43	16°11	6°15	18° 1	23°26	4°D28	6°18	18°31	n.a.	S 28	
S 29	2 1 31	1°56'43	15°11	15°11	25°47	13°45	26°56	16°14	6°18	18° 1	23°24	4°29	6°15	18°38	n.a.	S 29	
M 30	2 5 28	2♂57'25	27♂4	14♂48	27♂0	14♂32	27♂8	16♂18	6♂21	18♂1	23♂23	4♂30	6♂11	18♂44	n.a.	M 30	

Delta T = 41h27m00s

Julian Calendar 1 Nov. 4969 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4969 BCE

**DECEMBER 4969 BCE (-4968) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	2 9 24	3♂58'05	9♂5	14°R32	28♂13	15♂19	27♂21	16♂21	6♂24	18°R 1	23°R22	4♂32	6♂8	18♂51	n.a.	T 1	
W 2	2 13 21	4°58'44	21°20	14♂24	29♂26	16° 6	27°33	16°24	6°27	18♂0	23°R20	4°34	6° 5	18°58	n.a.	W 2	
T 3	2 17 17	5°59'21	3♂52	14°D24	0♂39	16°52	27°45	16°26	6°30	18° 0	23°19	4°R34	6° 2	19° 4	n.a.	T 3	
F 4	2 21 14	6°59'56	16°46	14°31	1°52	17°39	27°58	16°29	6°33	18° 0	23°18	4°34	5°59	19°11	n.a.	F 4	
S 5	2 25 10	8° 0'30	0♂6	14°44	3° 5	18°26	28°10	16°32	6°36	18° 0	23°17	4°32	5°56	19°17	n.a.	S 5	
S 6	2 29 7	9° 1'02	13°54	15° 3	4°19	19°13	28°22	16°35	6°39	17°59	23°15	4°30	5°52	19°24	n.a.	S 6	
M 7	2 33 4	10° 1'32	28°11	15°28	5°32	20° 0	28°34	16°37	6°42	17°59	23°14	4°26	5°49	19°31	n.a.	M 7	
T 8	2 37 0	11° 2'01	12♂52	15°58	6°45	20°47	28°46	16°39	6°45	17°59	23°13	4°23	5°46	19°37	n.a.	T 8	
W 9	2 40 57	12° 2'28	27°54	16°33	7°58	21°34	28°58	16°42	6°48	17°58	23°11	4°20	5°43	19°44	n.a.	W 9	
T 10	2 44 53	13° 2'53	13♂6	17°13	9°11	22°21	29°10	16°44	6°52	17°58	23°10	4°18	5°40	19°51	n.a.	T 10	
F 11	2 48 50	14° 3'16	28°19	17°56	10°24	23° 8	29°22	16°46	6°55	17°57	23° 9	4°D17	5°36	19°57	n.a.	F 11	
S 12	2 52 46	15° 3'37	13♂24	18°44	11°37	23°55	29°33	16°48	6°58	17°57	23° 8	4°17	5°33	20° 4	n.a.	S 12	
S 13	2 56 43	16° 3'55	28°11	19°35	12°51	24°42	29°45	16°50	7° 1	17°56	23° 7	4°18	5°30	20°11	n.a.	S 13	
M 14	3 0 39	17° 4'12	12♂36	20°29	14° 4	25°29	29°56	16°52	7° 5	17°56	23° 5	4°19	5°27	20°17	n.a.	M 14	
T 15	3 4 36	18° 4'26	26°36	21°26	15°17	26°15	0♂8	16°54	7° 8	17°55	23° 4	4°20	5°24	20°24	n.a.	T 15	
W 16	3 8 33	19° 4'37	10♂10	22°25	16°30	27° 2	0°19	16°55	7°11	17°55	23° 3	4°21	5°21	20°31	n.a.	W 16	
T 17	3 12 29	20° 4'47	23°19	23°28	17°43	27°49	0°30	16°57	7°14	17°54	23° 2	4°R21	5°17	20°37	n.a.	T 17	
F 18	3 16 26	21° 4'53	6♂7	24°32	18°56	28°36	0°42	16°59	7°18	17°53	23° 1	4°21	5°14	20°44	n.a.	F 18	
S 19	3 20 22	22° 4'57	18°37	25°39	20° 9	29°23	0°53	17° 0	7°21	17°53	22°59	4°19	5°11	20°51	n.a.	S 19	
S 20	3 24 19	23° 4'59	0♂53	26°48	21°22	0♂10	1° 4	17° 1	7°24	17°52	22°58	4°18	5° 8	20°57	n.a.	S 20	
M 21	3 28 15	24° 4'58	12°57	27°59	22°36	0°57	1°15	17° 2	7°28	17°51	22°57	4°16	5° 5	21° 4	n.a.	M 21	
T 22	3 32 12	25° 4'55	24°53	29°12	23°49	1°43	1°25	17° 3	7°31	17°50	22°56	4°15	5° 2	21°11	n.a.	T 22	
W 23	3 36 8	26° 4'50	6♂45	0♂27	25° 2	2°30	1°36	17° 4	7°34	17°49	22°55	4°14	4°58	21°17	n.a.	W 23	
T 24	3 40 5	27° 4'42	18°33	1°43	26°15	3°17	1°47	17° 5	7°38	17°48	22°54	4°13	4°55	21°24	n.a.	T 24	
F 25	3 44 2	28° 4'32	0♂21	3° 1	27°28	4° 4	1°57	17° 6	7°41	17°48	22°53	4°D13	4°52	21°31	n.a.	F 25	
S 26	3 47 58	29° 4'20	12°10	4°21	28°41	4°51	2° 8	17° 7	7°45	17°47	22°52	4°13	4°49	21°37	n.a.	S 26	
S 27	3 51 55	0♂4'06	24° 4	5°42	29°54	5°38	2°18	17° 7	7°48	17°46	22°51	4°13	4°46	21°44	n.a.	S 27	
M 28	3 55 51	1° 3'49	6♂4	7° 4	1♂8	6°24	2°28	17° 8	7°51	17°45	22°50	4°14	4°42	21°50	n.a.	M 28	
T 29	3 59 48	2° 3'30	18°12	8°28	2°21	7°11	2°38	17° 8	7°55	17°44	22°49	4°14	4°39	21°57	n.a.	T 29	
W 30	4 3 44	3° 3'10	0♂33	9°54	3°34	7°58	2°48	17° 9	7°58	17°43	22°48	4°14	4°36	22° 4	n.a.	W 30	
T 31	4 7 41	4♂2'47	13♂8	11♂20	4♂47	8♂45	2♂58	17♂9	8♂2	17♂42	22♂47	4°R14	4♂33	22♂10	n.a.	T 31	

Delta T = 41h26m57s

Julian Calendar

The year -4968 astronomical counting style corresponds to year 4969 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 11 37	5♂ 2'22	26♁ 1	12♃48	6♃ 0	9♃31	3♁ 8	17♁ 9	8♂ 5	17°R41	22°R46	4°R14	4♂30	22♁17	n.a.	F 1								
S 2	4 15 34	6° 1'55	9♃16	14°18	7°13	10°18	3°18	17°R 9	8° 8	17♁40	22°R45	4°D14	4°27	22°24	n.a.	S 2								
S 3	4 19 30	7° 1'26	22°54	15°48	8°26	11° 5	3°27	17° 9	8°12	17°38	22°44	4♂14	4°23	22°30	n.a.	S 3								
M 4	4 23 27	8° 0'55	6♁57	17°20	9°40	11°51	3°37	17° 9	8°15	17°37	22°43	4°14	4°20	22°37	n.a.	M 4								
T 5	4 27 24	9° 0'21	21°23	18°53	10°53	12°38	3°46	17° 8	8°19	17°36	22°42	4°15	4°17	22°44	n.a.	T 5								
W 6	4 31 20	9°59'46	6♃10	20°28	12° 6	13°25	3°55	17° 8	8°22	17°35	22°41	4°15	4°14	22°50	n.a.	W 6								
T 7	4 35 17	10°59'09	21°11	22° 3	13°19	14°11	4° 5	17° 8	8°25	17°34	22°41	4°16	4°11	22°57	n.a.	T 7								
F 8	4 39 13	11°58'30	6♂20	23°40	14°32	14°58	4°14	17° 7	8°29	17°33	22°40	4°R16	4° 7	23° 4	n.a.	F 8								
S 9	4 43 10	12°57'48	21°26	25°19	15°45	15°45	4°22	17° 6	8°32	17°31	22°39	4°16	4° 4	23°10	n.a.	S 9								
S 10	4 47 6	13°57'04	6♁21	26°58	16°58	16°31	4°31	17° 6	8°36	17°30	22°38	4°15	4° 1	23°17	n.a.	S 10								
M 11	4 51 3	14°56'18	20°57	28°39	18°11	17°18	4°40	17° 5	8°39	17°29	22°37	4°14	3°58	23°24	n.a.	M 11								
T 12	4 54 59	15°55'29	5♁ 9	0♂21	19°25	18° 4	4°48	17° 4	8°43	17°27	22°37	4°12	3°55	23°30	n.a.	T 12								
W 13	4 58 56	16°54'37	18°54	2° 4	20°38	18°51	4°57	17° 3	8°46	17°26	22°36	4°11	3°52	23°37	n.a.	W 13								
T 14	5 2 52	17°53'43	2♂11	3°49	21°51	19°37	5° 5	17° 1	8°49	17°25	22°35	4°10	3°48	23°44	n.a.	T 14								
F 15	5 6 49	18°52'46	15° 4	5°35	23° 4	20°24	5°13	17° 0	8°53	17°23	22°35	4°D 9	3°45	23°50	n.a.	F 15								
S 16	5 10 45	19°51'46	27°34	7°23	24°17	21°10	5°21	16°59	8°56	17°22	22°34	4° 9	3°42	23°57	n.a.	S 16								
S 17	5 14 42	20°50'44	9♂48	9°11	25°30	21°56	5°29	16°57	8°59	17°21	22°33	4°10	3°39	24° 3	n.a.	S 17								
M 18	5 18 39	21°49'40	21°48	11° 1	26°43	22°43	5°36	16°56	9° 3	17°19	22°33	4°11	3°36	24°10	n.a.	M 18								
T 19	5 22 35	22°48'33	3♁40	12°53	27°56	23°29	5°44	16°54	9° 6	17°18	22°32	4°13	3°33	24°17	n.a.	T 19								
W 20	5 26 32	23°47'23	15°27	14°46	29° 9	24°15	5°51	16°53	9° 9	17°16	22°32	4°14	3°29	24°23	n.a.	W 20								
T 21	5 30 28	24°46'11	27°14	16°40	0♂22	25° 1	5°59	16°51	9°13	17°15	22°31	4°15	3°26	24°30	n.a.	T 21								
F 22	5 34 25	25°44'57	9♂ 4	18°35	1°35	25°48	6° 6	16°49	9°16	17°13	22°31	4°R15	3°23	24°37	n.a.	F 22								
S 23	5 38 21	26°43'40	20°59	20°32	2°48	26°34	6°13	16°47	9°19	17°12	22°30	4°14	3°20	24°43	n.a.	S 23								
S 24	5 42 18	27°42'21	3♁ 2	22°30	4° 2	27°20	6°20	16°45	9°23	17°10	22°30	4°12	3°17	24°50	n.a.	S 24								
M 25	5 46 14	28°41'00	15°13	24°30	5°15	28° 6	6°26	16°43	9°26	17° 9	22°29	4° 9	3°13	24°57	n.a.	M 25								
T 26	5 50 11	29°39'37	27°36	26°30	6°28	28°52	6°33	16°41	9°29	17° 7	22°29	4° 5	3°10	25° 3	n.a.	T 26								
W 27	5 54 7	0♁38'12	10♁10	28°32	7°41	29°38	6°39	16°38	9°32	17° 6	22°29	4° 1	3° 7	25°10	n.a.	W 27								
T 28	5 58 4	1°36'44	22°58	0♁35	8°54	0♂24	6°45	16°36	9°36	17° 4	22°28	3°57	3° 4	25°17	n.a.	T 28								
F 29	6 2 0	2°35'15	6♃ 0	2°39	10° 7	1°10	6°51	16°34	9°39	17° 3	22°28	3°53	3° 1	25°23	n.a.	F 29								
S 30	6 5 57	3°33'43	19°18	4°43	11°20	1°56	6°57	16°31	9°42	17° 1	22°28	3°51	2°58	25°30	n.a.	S 30								
S 31	6 9 53	4♁32'10	2♁53	6♁49	12♂33	2♂42	7♁ 3	16♁28	9♂45	16♁59	22°R27	3°D50	2♂54	25♁37	n.a.	S 31								

Delta T = 41h26m53s

Julian Calendar 1 Jan. 4968 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4969 BCE

**FEBRUARY 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 13 50	5♁30'35	16♁45	8♁54	13♂46	3♂28	7♁ 9	16°R26	9♂48	16°R58	22°R27	3♂51	2♂51	25♁43	n.a.	M 1								
T 2	6 17 46	6°28'58	0♃56	11° 0	14°59	4°14	7°14	16°R23	9°52	16♁56	22°R27	3°52	2°48	25°50	n.a.	T 2								
W 3	6 21 43	7°27'19	15°23	13° 6	16°12	5° 0	7°19	16°20	9°55	16°55	22°27	3°54	2°45	25°56	n.a.	W 3								
T 4	6 25 39	8°25'38	0♂ 3	15°11	17°25	5°46	7°25	16°17	9°58	16°53	22°26	3°R54	2°42	26° 3	n.a.	T 4								
F 5	6 29 36	9°23'56	14°52	17°16	18°39	6°31	7°30	16°14	10° 1	16°51	22°26	3°54	2°39	26°10	n.a.	F 5								
S 6	6 33 33	10°22'12	29°44	19°20	19°52	7°17	7°34	16°11	10° 4	16°50	22°26	3°52	2°35	26°16	n.a.	S 6								
S 7	6 37 29	11°20'26	14♁29	21°23	21° 5	8° 3	7°39	16° 8	10° 7	16°48	22°26	3°48	2°32	26°23	n.a.	S 7								
M 8	6 41 26	12°18'37	29° 2	23°25	22°18	8°48	7°43	16° 5	10°10	16°47	22°26	3°43	2°29	26°30	n.a.	M 8								
T 9	6 45 22	13°16'47	13♁14	25°24	23°31	9°34	7°48	16° 1	10°13	16°45	22°26	3°37	2°26	26°36	n.a.	T 9								
W 10	6 49 19	14°14'54	27° 3	27°21	24°44	10°20	7°52	15°58	10°16	16°43	22°26	3°31	2°23	26°43	n.a.	W 10								
T 11	6 53 15	15°12'59	10♂25	29°16	25°57	11° 5	7°56	15°55	10°19	16°42	22°D26	3°25	2°19	26°50	n.a.	T 11								
F 12	6 57 12	16°11'02	23°22	1♁ 7	27°10	11°50	8° 0	15°51	10°22	16°40	22°26	3°21	2°16	26°56	n.a.	F 12								
S 13	7 1 8	17° 9'03	5♂56	2°56	28°23	12°36	8° 3	15°48	10°25	16°38	22°26	3°19	2°13	27° 3	n.a.	S 13								
S 14	7 5 5	18° 7'01	18°11	4°42	29°37	13°21	8° 7	15°44	10°28	16°37	22°26	3°D18	2°10	27°10	n.a.	S 14								
M 15	7 9 1	19° 4'57	0♁11	6°23	0♁50	14° 7	8°10	15°41	10°31	16°35	22°26	3°18	2° 7	27°16	n.a.	M 15								
T 16	7 12 58	20° 2'52	12° 3	8° 2	2° 3	14°52	8°13	15°37	10°33	16°34	22°26	3°20	2° 4	27°23	n.a.	T 16								
W 17	7 16 54	21° 0'44	23°50	9°36	3°16	15°37	8°16	15°33	10°36	16°32	22°26	3°21	2° 0	27°30	n.a.	W 17								
T 18	7 20 51	21°58'34	5♂38	11° 6	4°29	16°22	8°18	15°29	10°39	16°30	22°27	3°R21	1°57	27°36	n.a.	T 18								
F 19	7 24 47	22°56'22	17°32	12°32	5°42	17° 7	8°21	15°26	10°42	16°29	22°27	3°20	1°54	27°43	n.a.	F 19								
S 20	7 28 44	23°54'09	29°34	13°54	6°55	17°52	8°23	15°22	10°44	16°27	22°27	3°17	1°51	27°50	n.a.	S 20								
S 21	7 32 40	24°51'53	11♁47	15°12	8° 8	18°37	8°25	15°18	10°47	16°25	22°27	3°12	1°48	27°56	n.a.	S 21								
M 22	7 36 37	25°49'36	24°13	16°25	9°22	19°22	8°27	15°14	10°50	16°24	22°27	3° 4	1°45	28° 3	n.a.	M 22								
T 23	7 40 34	26°47'17	6♁53	17°33	10°35	20° 7	8°29	15°10	10°52	16°22	22°28	2°55	1°41	28° 9	n.a.	T 23								
W 24	7 44 30	27°44'56	19°47	18°37	11°48	20°52	8°31	15° 6	10°55	16°21	22°28	2°46	1°38	28°16	n.a.	W 24								
T 25	7 48 27	28°42'33	2♃55	19°36	13° 1	21°37	8°32	15° 2	10°57	16°19	22°28	2°37	1°35	28°23	n.a.	T 25								
F 26	7 52 23	29°40'10	16°15	20°31	14°14	22°22	8°33	14°58	11° 0	16°18	22°29	2°29	1°32	28°29	n.a.	F 26								
S 27	7 56 20	0♁37'44	29°46	21°21	15°27	23° 7	8°35	14°54	11° 2	16°16	22°29	2°23	1°29	28°36	n.a.	S 27								
S 28	8 0 16	1♁35'18	13♁29	22♁ 6	16♁41	23♂51	8♁35	14♁49	11♂ 5	16♁14	22°R30	2♂19	1♂25	28♁43	n.a.	S 28								

Delta T = 41h26m49s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE  
geocentric

MARCH 4968 BCE (-4967) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 4 13	22 <sup>32</sup> 50	27 <sup>22</sup> 22	22 <sup>46</sup> 46	17 <sup>54</sup> 54	24 <sup>36</sup> 36	8 <sup>36</sup> 36	14 <sup>45</sup> 45	11 <sup>7</sup> 7	16 <sup>13</sup> 13	22 <sup>30</sup> 30	2 <sup>18</sup> 18	1 <sup>22</sup> 22	28 <sup>49</sup> 49	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	8 8 9	3 <sup>30</sup> 21	11 <sup>25</sup> 25	23 <sup>21</sup> 21	19 <sup>7</sup> 7	25 <sup>20</sup> 20	8 <sup>37</sup> 37	14 <sup>41</sup> 41	11 <sup>10</sup> 10	16 <sup>11</sup> 11	22 <sup>30</sup> 30	2 <sup>18</sup> 18	1 <sup>19</sup> 19	28 <sup>56</sup> 56	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	8 12 6	4 <sup>27</sup> 51	25 <sup>37</sup> 37	23 <sup>51</sup> 51	20 <sup>20</sup> 20	26 <sup>5</sup> 5	8 <sup>37</sup> 37	14 <sup>37</sup> 37	11 <sup>12</sup> 12	16 <sup>10</sup> 10	22 <sup>31</sup> 31	2 <sup>18</sup> 18	1 <sup>16</sup> 16	29 <sup>3</sup> 3	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	8 16 2	5 <sup>25</sup> 20	9 <sup>57</sup> 57	24 <sup>17</sup> 17	21 <sup>33</sup> 33	26 <sup>50</sup> 50	8 <sup>37</sup> 37	14 <sup>32</sup> 32	11 <sup>14</sup> 14	16 <sup>8</sup> 8	22 <sup>31</sup> 31	2 <sup>18</sup> 18	1 <sup>13</sup> 13	29 <sup>9</sup> 9	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	8 19 59	6 <sup>22</sup> 48	24 <sup>23</sup> 23	24 <sup>37</sup> 37	22 <sup>47</sup> 47	27 <sup>34</sup> 34	8 <sup>37</sup> 37	14 <sup>28</sup> 28	11 <sup>17</sup> 17	16 <sup>7</sup> 7	22 <sup>32</sup> 32	2 <sup>16</sup> 16	1 <sup>10</sup> 10	29 <sup>16</sup> 16	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	8 23 55	7 <sup>20</sup> 14	8 <sup>50</sup> 50	24 <sup>52</sup> 52	24 <sup>0</sup> 0	28 <sup>18</sup> 18	8 <sup>37</sup> 37	14 <sup>24</sup> 24	11 <sup>19</sup> 19	16 <sup>5</sup> 5	22 <sup>33</sup> 33	2 <sup>12</sup> 12	1 <sup>6</sup> 6	29 <sup>23</sup> 23	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	8 27 52	8 <sup>17</sup> 40	23 <sup>14</sup> 14	25 <sup>2</sup> 2	25 <sup>13</sup> 13	29 <sup>3</sup> 3	8 <sup>36</sup> 36	14 <sup>20</sup> 20	11 <sup>21</sup> 21	16 <sup>4</sup> 4	22 <sup>33</sup> 33	2 <sup>5</sup> 5	1 <sup>3</sup> 3	29 <sup>29</sup> 29	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	8 31 48	9 <sup>15</sup> 04	7 <sup>28</sup> 28	25 <sup>7</sup> 7	26 <sup>26</sup> 26	29 <sup>47</sup> 47	8 <sup>36</sup> 36	14 <sup>15</sup> 15	11 <sup>23</sup> 23	16 <sup>2</sup> 2	22 <sup>34</sup> 34	1 <sup>56</sup> 56	1 <sup>0</sup> 0	29 <sup>36</sup> 36	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	8 35 45	10 <sup>12</sup> 26	21 <sup>28</sup> 28	25 <sup>18</sup> 18	27 <sup>40</sup> 40	0 <sup>31</sup> 31	8 <sup>35</sup> 35	14 <sup>11</sup> 11	11 <sup>25</sup> 25	16 <sup>1</sup> 1	22 <sup>34</sup> 34	1 <sup>46</sup> 46	0 <sup>57</sup> 57	29 <sup>43</sup> 43	n.a.	n.a.	T 9	
W10	8 39 42	11 <sup>9</sup> 48	5 <sup>9</sup> 9	25 <sup>4</sup> 4	28 <sup>53</sup> 53	1 <sup>15</sup> 15	8 <sup>34</sup> 34	14 <sup>6</sup> 6	11 <sup>28</sup> 28	15 <sup>59</sup> 59	22 <sup>35</sup> 35	1 <sup>35</sup> 35	0 <sup>54</sup> 54	29 <sup>49</sup> 49	n.a.	n.a.	W10	
T 11	8 43 38	12 <sup>7</sup> 08	18 <sup>27</sup> 27	24 <sup>55</sup> 55	0 <sup>6</sup> 6	1 <sup>59</sup> 59	8 <sup>33</sup> 33	14 <sup>2</sup> 2	11 <sup>30</sup> 30	15 <sup>58</sup> 58	22 <sup>36</sup> 36	1 <sup>25</sup> 25	0 <sup>51</sup> 51	29 <sup>56</sup> 56	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	8 47 35	13 <sup>4</sup> 26	1 <sup>22</sup> 22	24 <sup>42</sup> 42	1 <sup>20</sup> 20	2 <sup>43</sup> 43	8 <sup>31</sup> 31	13 <sup>58</sup> 58	11 <sup>32</sup> 32	15 <sup>57</sup> 57	22 <sup>36</sup> 36	1 <sup>17</sup> 17	0 <sup>47</sup> 47	0 <sup>11</sup> 11	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	8 51 31	14 <sup>1</sup> 43	13 <sup>56</sup> 56	24 <sup>24</sup> 24	2 <sup>33</sup> 33	3 <sup>27</sup> 27	8 <sup>30</sup> 30	13 <sup>53</sup> 53	11 <sup>34</sup> 34	15 <sup>55</sup> 55	22 <sup>37</sup> 37	1 <sup>11</sup> 11	0 <sup>44</sup> 44	0 <sup>9</sup> 9	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	8 55 28	14 <sup>58</sup> 59	26 <sup>11</sup> 11	24 <sup>3</sup> 3	3 <sup>46</sup> 46	4 <sup>11</sup> 11	8 <sup>28</sup> 28	13 <sup>49</sup> 49	11 <sup>36</sup> 36	15 <sup>54</sup> 54	22 <sup>38</sup> 38	1 <sup>7</sup> 7	0 <sup>41</sup> 41	0 <sup>16</sup> 16	n.a.	n.a.	S 14	
M15	8 59 24	15 <sup>56</sup> 14	8 <sup>13</sup> 13	23 <sup>39</sup> 39	4 <sup>59</sup> 59	4 <sup>55</sup> 55	8 <sup>26</sup> 26	13 <sup>45</sup> 45	11 <sup>37</sup> 37	15 <sup>52</sup> 52	22 <sup>39</sup> 39	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>38</sup> 38	0 <sup>22</sup> 22	n.a.	n.a.	M15	
T 16	9 3 21	16 <sup>53</sup> 27	20 <sup>5</sup> 5	23 <sup>12</sup> 12	6 <sup>13</sup> 13	5 <sup>39</sup> 39	8 <sup>24</sup> 24	13 <sup>40</sup> 40	11 <sup>39</sup> 39	15 <sup>51</sup> 51	22 <sup>40</sup> 40	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>35</sup> 35	0 <sup>29</sup> 29	n.a.	n.a.	T 16	
W17	9 7 17	17 <sup>50</sup> 39	1 <sup>53</sup> 53	22 <sup>42</sup> 42	7 <sup>26</sup> 26	6 <sup>23</sup> 23	8 <sup>21</sup> 21	13 <sup>36</sup> 36	11 <sup>41</sup> 41	15 <sup>50</sup> 50	22 <sup>40</sup> 40	1 <sup>6</sup> 6	0 <sup>31</sup> 31	0 <sup>36</sup> 36	n.a.	n.a.	W17	
T 18	9 11 14	18 <sup>47</sup> 49	13 <sup>43</sup> 43	22 <sup>10</sup> 10	8 <sup>39</sup> 39	7 <sup>6</sup> 6	8 <sup>19</sup> 19	13 <sup>32</sup> 32	11 <sup>43</sup> 43	15 <sup>48</sup> 48	22 <sup>41</sup> 41	1 <sup>5</sup> 5	0 <sup>28</sup> 28	0 <sup>42</sup> 42	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	9 15 10	19 <sup>44</sup> 59	25 <sup>40</sup> 40	21 <sup>37</sup> 37	9 <sup>53</sup> 53	7 <sup>50</sup> 50	8 <sup>16</sup> 16	13 <sup>27</sup> 27	11 <sup>45</sup> 45	15 <sup>47</sup> 47	22 <sup>42</sup> 42	1 <sup>3</sup> 3	0 <sup>25</sup> 25	0 <sup>49</sup> 49	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	9 19 7	20 <sup>42</sup> 07	7 <sup>48</sup> 48	21 <sup>3</sup> 3	11 <sup>6</sup> 6	8 <sup>33</sup> 33	8 <sup>13</sup> 13	13 <sup>23</sup> 23	11 <sup>46</sup> 46	15 <sup>46</sup> 46	22 <sup>43</sup> 43	0 <sup>58</sup> 58	0 <sup>22</sup> 22	0 <sup>56</sup> 56	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	9 23 4	21 <sup>39</sup> 14	20 <sup>10</sup> 10	20 <sup>29</sup> 29	12 <sup>20</sup> 20	9 <sup>17</sup> 17	8 <sup>10</sup> 10	13 <sup>19</sup> 19	11 <sup>48</sup> 48	15 <sup>45</sup> 45	22 <sup>44</sup> 44	0 <sup>51</sup> 51	0 <sup>19</sup> 19	1 <sup>2</sup> 2	n.a.	n.a.	S 21	
M22	9 27 0	22 <sup>36</sup> 20	2 <sup>50</sup> 50	19 <sup>55</sup> 55	13 <sup>33</sup> 33	10 <sup>0</sup> 0	8 <sup>7</sup> 7	13 <sup>14</sup> 14	11 <sup>50</sup> 50	15 <sup>43</sup> 43	22 <sup>45</sup> 45	0 <sup>42</sup> 42	0 <sup>16</sup> 16	1 <sup>9</sup> 9	n.a.	n.a.	M22	
T 23	9 30 57	23 <sup>33</sup> 25	15 <sup>48</sup> 48	19 <sup>23</sup> 23	14 <sup>46</sup> 46	10 <sup>44</sup> 44	8 <sup>4</sup> 4	13 <sup>10</sup> 10	11 <sup>51</sup> 51	15 <sup>42</sup> 42	22 <sup>46</sup> 46	0 <sup>30</sup> 30	0 <sup>12</sup> 12	1 <sup>16</sup> 16	n.a.	n.a.	T 23	
W24	9 34 53	24 <sup>30</sup> 30	29 <sup>3</sup> 3	18 <sup>51</sup> 51	16 <sup>0</sup> 0	11 <sup>27</sup> 27	8 <sup>0</sup> 0	13 <sup>6</sup> 6	11 <sup>53</sup> 53	15 <sup>41</sup> 41	22 <sup>47</sup> 47	0 <sup>18</sup> 18	0 <sup>9</sup> 9	1 <sup>22</sup> 22	n.a.	n.a.	W24	
T 25	9 38 50	25 <sup>27</sup> 33	12 <sup>34</sup> 34	18 <sup>22</sup> 22	17 <sup>13</sup> 13	12 <sup>10</sup> 10	7 <sup>57</sup> 57	13 <sup>2</sup> 2	11 <sup>54</sup> 54	15 <sup>40</sup> 40	22 <sup>48</sup> 48	0 <sup>6</sup> 6	0 <sup>6</sup> 6	1 <sup>29</sup> 29	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	9 42 46	26 <sup>24</sup> 36	26 <sup>18</sup> 18	17 <sup>55</sup> 55	18 <sup>26</sup> 26	12 <sup>53</sup> 53	7 <sup>53</sup> 53	12 <sup>57</sup> 57	11 <sup>56</sup> 56	15 <sup>39</sup> 39	22 <sup>49</sup> 49	29 <sup>56</sup> 56	0 <sup>3</sup> 3	1 <sup>35</sup> 35	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	9 46 43	27 <sup>21</sup> 38	10 <sup>11</sup> 11	17 <sup>31</sup> 31	19 <sup>40</sup> 40	13 <sup>36</sup> 36	7 <sup>49</sup> 49	12 <sup>53</sup> 53	11 <sup>57</sup> 57	15 <sup>37</sup> 37	22 <sup>50</sup> 50	29 <sup>48</sup> 48	29 <sup>59</sup> 59	1 <sup>42</sup> 42	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	9 50 39	28 <sup>18</sup> 40	24 <sup>11</sup> 11	17 <sup>10</sup> 10	20 <sup>53</sup> 53	14 <sup>19</sup> 19	7 <sup>44</sup> 44	12 <sup>49</sup> 49	11 <sup>58</sup> 58	15 <sup>36</sup> 36	22 <sup>51</sup> 51	29 <sup>43</sup> 43	29 <sup>56</sup> 56	1 <sup>49</sup> 49	n.a.	n.a.	S 28	
M29	9 54 36	29 <sup>15</sup> 41	8 <sup>16</sup> 16	16 <sup>53</sup> 53	22 <sup>7</sup> 7	15 <sup>2</sup> 2	7 <sup>40</sup> 40	12 <sup>45</sup> 45	12 <sup>0</sup> 0	15 <sup>35</sup> 35	22 <sup>52</sup> 52	29 <sup>40</sup> 40	29 <sup>53</sup> 53	1 <sup>55</sup> 55	n.a.	n.a.	M29	
T 30	9 58 33	0 <sup>12</sup> 42	22 <sup>22</sup> 22	16 <sup>40</sup> 40	23 <sup>20</sup> 20	15 <sup>45</sup> 45	7 <sup>36</sup> 36	12 <sup>41</sup> 41	12 <sup>1</sup> 1	15 <sup>34</sup> 34	22 <sup>53</sup> 53	29 <sup>39</sup> 39	29 <sup>50</sup> 50	2 <sup>2</sup> 2	n.a.	n.a.	T 30	
W31	10 2 29	1 <sup>9</sup> 43	6 <sup>30</sup> 30	16 <sup>31</sup> 31	24 <sup>34</sup> 34	16 <sup>28</sup> 28	7 <sup>31</sup> 31	12 <sup>37</sup> 37	12 <sup>2</sup> 2	15 <sup>33</sup> 33	22 <sup>54</sup> 54	29 <sup>39</sup> 39	29 <sup>47</sup> 47	2 <sup>11</sup> 11	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h26m46s

Julian Calendar 1 March 4968 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4968 BCE

APRIL 4968 BCE (-4967) JC

00:00 UT

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

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 4 43	0°V35'45	29°Z19	16°X36	2°Y38	8° 1	4°R 7	10°R59	12°R17	15°R15	23°V36	27°R 1	28°M 8	5°II35	n.a.	S 1								
S 2	12 8 40	1°32'48	12°X57	18°31	3°51	8°42	3°Ω59	10°Ω57	12°X16	15°Ω15	23°38	26°M55	28° 5	5°41	n.a.	S 2								
M 3	12 12 36	2°29'51	26°23	20°29	5° 5	9°22	3°Ω2	10°55	12°16	15°15	23°39	26°48	28° 2	5°48	n.a.	M 3								
T 4	12 16 33	3°26'55	9°X36	22°29	6°19	10° 2	3°44	10°53	12°15	15°15	23°41	26°39	27°59	5°55	n.a.	T 4								
W 5	12 20 29	4°24'00	22°37	24°31	7°33	10°43	3°36	10°51	12°15	15°D15	23°42	26°30	27°56	6° 1	n.a.	W 5								
T 6	12 24 26	5°21'05	5°Y22	26°35	8°47	11°23	3°29	10°50	12°15	15°15	23°44	26°22	27°53	6° 8	n.a.	T 6								
F 7	12 28 22	6°18'11	17°54	28°40	10° 1	12° 3	3°21	10°48	12°14	15°15	23°45	26°14	27°49	6°15	n.a.	F 7								
S 8	12 32 19	7°15'19	0°B11	0°Y46	11°15	12°43	3°13	10°47	12°13	15°15	23°47	26° 9	27°46	6°21	n.a.	S 8								
S 9	12 36 16	8°12'26	12°17	2°53	12°29	13°23	3° 5	10°45	12°13	15°15	23°49	26° 6	27°43	6°28	n.a.	S 9								
M10	12 40 12	9° 9'35	24°12	5° 1	13°43	14° 3	2°58	10°44	12°12	15°15	23°50	26°D 5	27°40	6°35	n.a.	M10								
T 11	12 44 9	10° 6'44	6°II 2	7° 9	14°57	14°42	2°50	10°43	12°11	15°15	23°52	26° 5	27°37	6°41	n.a.	T 11								
W12	12 48 5	11° 3'54	17°49	9°16	16°11	15°22	2°43	10°42	12°11	15°15	23°53	26° 7	27°33	6°48	n.a.	W12								
T 13	12 52 2	12° 1'05	29°39	11°23	17°25	16° 2	2°35	10°41	12°10	15°16	23°55	26° 8	27°30	6°55	n.a.	T 13								
F 14	12 55 59	12°58'16	11°Ω37	13°30	18°39	16°41	2°28	10°40	12° 9	15°16	23°57	26°R 9	27°27	7° 1	n.a.	F 14								
S 15	12 59 55	13°55'29	23°48	15°36	19°53	17°20	2°20	10°39	12° 8	15°16	23°58	26° 8	27°24	7° 8	n.a.	S 15								
S 16	13 3 52	14°52'42	6°Ω16	17°41	21° 7	18° 0	2°13	10°38	12° 7	15°17	24° 0	26° 6	27°21	7°14	n.a.	S 16								
M17	13 7 48	15°49'56	19° 6	19°45	22°21	18°39	2° 6	10°37	12° 6	15°17	24° 2	26° 2	27°18	7°21	n.a.	M17								
T 18	13 11 45	16°47'10	2°M21	21°48	23°35	19°18	1°58	10°37	12° 5	15°17	24° 3	25°57	27°14	7°28	n.a.	T 18								
W19	13 15 41	17°44'26	16° 1	23°49	24°49	19°57	1°51	10°36	12° 4	15°18	24° 5	25°51	27°11	7°34	n.a.	W19								
T 20	13 19 38	18°41'42	0°Ω 5	25°49	26° 3	20°36	1°44	10°36	12° 3	15°18	24° 7	25°46	27° 8	7°41	n.a.	T 20								
F 21	13 23 35	19°39'00	14°31	27°48	27°17	21°15	1°37	10°35	12° 2	15°19	24° 8	25°41	27° 5	7°48	n.a.	F 21								
S 22	13 27 31	20°36'19	29°10	29°45	28°32	21°53	1°30	10°35	12° 0	15°19	24°10	25°37	27° 2	7°54	n.a.	S 22								
S 23	13 31 28	21°33'39	13°M58	1°B41	29°46	22°32	1°23	10°35	11°59	15°20	24°12	25°35	26°58	8° 1	n.a.	S 23								
M24	13 35 24	22°31'01	28°46	3°35	1°B 0	23°11	1°17	10°D35	11°58	15°20	24°13	25°D35	26°55	8° 8	n.a.	M24								
T 25	13 39 21	23°28'24	13°X28	5°27	2°14	23°49	1°10	10°35	11°57	15°21	24°15	25°35	26°52	8°14	n.a.	T 25								
W26	13 43 18	24°25'49	27°58	7°18	3°28	24°27	1° 4	10°35	11°55	15°22	24°17	25°37	26°49	8°21	n.a.	W26								
T 27	13 47 14	25°23'16	12°Z14	9° 8	4°42	25° 6	0°57	10°36	11°54	15°22	24°18	25°38	26°46	8°28	n.a.	T 27								
F 28	13 51 11	26°20'45	26°12	10°56	5°56	25°44	0°51	10°36	11°52	15°23	24°20	25°R39	26°43	8°34	n.a.	F 28								
S 29	13 55 7	27°18'15	9°X54	12°42	7°11	26°22	0°45	10°36	11°51	15°24	24°22	25°38	26°39	8°41	n.a.	S 29								
S 30	13 59 4	28°15'47	23°18	14°27	8°25	27° 0	0°39	10°37	11°49	15°25	24°23	25°36	26°36	8°48	n.a.	S 30								
M31	14 3 0	29°Y13'20	6°X27	16°B10	9°B39	27°X38	0°Ω33	10°Ω38	11°X48	15°Ω25	24°Y25	25°M33	26°M33	8°II54	n.a.	M31								

Delta T = 41h26m39s

Julian Calendar 1 May 4968 BCE == Greg. Calendar 23 March 4968 BCE

**JUNE 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	14 6 57	0°B10'55	19°X20	17°B52	10°B53	28°X16	0°R27	10°Ω38	11°R46	15°Ω26	24°Y27	25°R30	26°M30	9°II 1	n.a.	T 1								
W 2	14 10 54	1° 8'32	2°Y 0	19°32	12° 8	28°53	0°Ω21	10°39	11°X45	15°27	24°28	25°M26	26°27	9° 7	n.a.	W 2								
T 3	14 14 50	2° 6'11	14°Z27	21°11	13°22	29°31	0°16	10°40	11°43	15°28	24°30	25°22	26°24	9°14	n.a.	T 3								
F 4	14 18 47	3° 3'52	26°43	22°48	14°36	0°X 8	0°10	10°41	11°41	15°29	24°32	25°19	26°20	9°21	n.a.	F 4								
S 5	14 22 43	4° 1'34	8°B48	24°24	15°50	0°45	0° 5	10°42	11°40	15°30	24°33	25°17	26°17	9°27	n.a.	S 5								
S 6	14 26 40	4°59'18	20°45	25°58	17° 5	1°23	0° 0	10°43	11°38	15°31	24°35	25°D16	26°14	9°34	n.a.	S 6								
M 7	14 30 36	5°57'04	2°II36	27°31	18°19	2° 0	29°M55	10°45	11°36	15°32	24°37	25°16	26°11	9°41	n.a.	M 7								
T 8	14 34 33	6°54'51	14°24	29° 2	19°33	2°37	29°50	10°46	11°34	15°33	24°38	25°17	26° 8	9°47	n.a.	T 8								
W 9	14 38 30	7°52'40	26°11	0°II32	20°48	3°14	29°46	10°48	11°32	15°34	24°40	25°18	26° 4	9°54	n.a.	W 9								
T 10	14 42 26	8°50'30	8°Ω 1	2° 0	22° 2	3°50	29°41	10°49	11°30	15°35	24°41	25°20	26° 1	10° 1	n.a.	T 10								
F 11	14 46 23	9°48'22	19°58	3°27	23°16	4°27	29°37	10°51	11°28	15°36	24°43	25°21	25°58	10° 7	n.a.	F 11								
S 12	14 50 19	10°46'16	2°Ω 8	4°52	24°31	5° 4	29°33	10°53	11°26	15°38	24°45	25°22	25°55	10°14	n.a.	S 12								
S 13	14 54 16	11°44'11	14°34	6°15	25°45	5°40	29°29	10°54	11°25	15°39	24°46	25°R22	25°52	10°21	n.a.	S 13								
M14	14 58 12	12°42'08	27°20	7°37	26°59	6°16	29°25	10°56	11°23	15°40	24°48	25°22	25°49	10°27	n.a.	M14								
T 15	15 2 9	13°40'06	10°M31	8°57	28°14	6°52	29°22	10°58	11°20	15°41	24°50	25°21	25°45	10°34	n.a.	T 15								
W16	15 6 5	14°38'06	24° 9	10°16	29°28	7°28	29°18	11° 1	11°18	15°42	24°51	25°19	25°42	10°41	n.a.	W16								
T 17	15 10 2	15°36'07	8°Ω13	11°32	0°II42	8° 4	29°15	11° 3	11°16	15°44	24°53	25°18	25°39	10°47	n.a.	T 17								
F 18	15 13 59	16°34'11	22°43	12°47	1°57	8°40	29°12	11° 5	11°14	15°45	24°54	25°17	25°36	10°54	n.a.	F 18								
S 19	15 17 55	17°32'16	7°M33	14° 0	3°11	9°16	29° 9	11° 7	11°12	15°46	24°56	25°17	25°33	11° 1	n.a.	S 19								
S 20	15 21 52	18°30'23	22°36	15°11	4°25	9°51	29° 6	11°10	11°10	15°48	24°57	25°D16	25°30	11° 7	n.a.	S 20								
M21	15 25 48	19°28'33	7°X43	16°20	5°40	10°27	29° 4	11°12	11° 8	15°49	24°59	25°16	25°26	11°14	n.a.	M21								
T 22	15 29 45	20°26'44	22°46	17°26	6°54	11° 2	29° 1	11°15	11° 6	15°51	25° 0	25°17	25°23	11°21	n.a.	T 22								
W23	15 33 41	21°24'58	7°B36	18°30	8° 8	11°37	28°59	11°18	11° 3	15°52	25° 2	25°17	25°20	11°27	n.a.	W23								
T 24	15 37 38	22°23'14	22° 8	19°32	9°23	12°12	28°57	11°21	11° 1	15°54	25° 4	25°17	25°17	11°34	n.a.	T 24								
F 25	15 41 34	23°21'33	6°X17	20°32	10°37	12°47	28°55	11°24	10°59	15°55	25° 5	25°18	25°14	11°40	n.a.	F 25								
S 26	15 45 31	24°19'53	20° 2	21°28	11°52	13°22	28°54	11°27	10°57	15°57	25° 7	25°18	25°10	11°47	n.a.	S 26								
S 27	15 49 28	25°18'16	3°X23	22°22	13° 6	13°57	28°52	11°30	10°54	15°58	25° 8	25°18	25° 7	11°54	n.a.	S 27								
M28	15 53 24	26°16'42	16°23	23°13	14°20	14°31	28°51	11°33	10°52	16° 0	25° 9	25°18	25° 4	12° 0	n.a.	M28								
T 29	15 57 21	27°15'10	29° 4	24° 1	15°35	15° 5	28°50	11°36	10°50	16° 1	25°11	25°18	25° 1	12° 7	n.a.	T 29								
W30	16 1 17	28°B13'40	11°Y30	24°II45	16°II49	15°X40	28°M49	11°Ω39	10°X47	16°Ω 3	25°Y12	25°M18	24°M58	12°II14	n.a.	W30								

Delta T = 41h26m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE**  
geocentric

**JULY 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	16 5 14	29♁12'13	23♃42	25♂25	18♂ 4	16♁14	28°R48	11♁43	10°R45	16♁5	25♃14	25♌19	24♌55	12♂20	n.a.	T 1							
F 2	16 9 10	0♂10'48	5♁45	26° 1	19°18	16°47	28♁48	11°46	10°R43	16° 6	25°15	25°19	24°51	12°27	n.a.	F 2							
S 3	16 13 7	1° 9'25	17°40	26°33	20°32	17°21	28°48	11°50	10°40	16° 8	25°17	25°19	24°48	12°34	n.a.	S 3							
S 4	16 17 3	2° 8'05	29°31	27° 1	21°47	17°55	28°D48	11°54	10°38	16°10	25°18	25°R19	24°45	12°40	n.a.	S 4							
M 5	16 21 0	3° 6'47	11♂19	27°23	23° 1	18°28	28°48	11°57	10°36	16°12	25°19	25°19	24°42	12°47	n.a.	M 5							
T 6	16 24 56	4° 5'31	23° 6	27°40	24°16	19° 1	28°48	12° 1	10°33	16°13	25°21	25°18	24°39	12°54	n.a.	T 6							
W 7	16 28 53	5° 4'18	4♁55	27°52	25°30	19°34	28°49	12° 5	10°31	16°15	25°22	25°17	24°35	13° 0	n.a.	W 7							
T 8	16 32 50	6° 3'06	16°49	27°R58	26°45	20° 7	28°49	12° 9	10°28	16°17	25°24	25°15	24°32	13° 7	n.a.	T 8							
F 9	16 36 46	7° 1'57	28°50	27°57	27°59	20°40	28°50	12°13	10°26	16°19	25°25	25°14	24°29	13°14	n.a.	F 9							
S 10	16 40 43	8° 0'49	11♁ 1	27°50	29°13	21°13	28°51	12°17	10°24	16°21	25°26	25°12	24°26	13°20	n.a.	S 10							
S 11	16 44 39	8°59'44	23°26	27°36	0♁28	21°45	28°53	12°21	10°21	16°22	25°27	25°11	24°23	13°27	n.a.	S 11							
M12	16 48 36	9°58'41	6♁ 9	27°15	1°42	22°17	28°54	12°26	10°19	16°24	25°29	25°D11	24°20	13°34	n.a.	M12							
T 13	16 52 32	10°57'39	19°13	26°47	2°56	22°49	28°56	12°30	10°16	16°26	25°30	25°11	24°16	13°40	n.a.	T 13							
W14	16 56 29	11°56'40	2♁42	26°12	4°11	23°21	28°57	12°34	10°14	16°28	25°31	25°12	24°13	13°47	n.a.	W14							
T 15	17 0 25	12°55'43	16°36	25°30	5°25	23°53	29° 0	12°39	10°12	16°30	25°32	25°13	24°10	13°54	n.a.	T 15							
F 16	17 4 22	13°54'48	0♌56	24°41	6°40	24°24	29° 2	12°43	10° 9	16°32	25°34	25°14	24° 7	14° 0	n.a.	F 16							
S 17	17 8 18	14°53'54	15°40	23°46	7°54	24°55	29° 4	12°48	10° 7	16°34	25°35	25°15	24° 4	14° 7	n.a.	S 17							
S 18	17 12 15	15°53'04	0♁43	22°46	9° 8	25°26	29° 7	12°53	10° 4	16°36	25°36	25°R15	24° 1	14°14	n.a.	S 18							
M19	17 16 11	16°52'15	15°56	21°42	10°23	25°57	29°10	12°57	10° 2	16°38	25°37	25°14	23°57	14°20	n.a.	M19							
T 20	17 20 8	17°51'29	1♁10	20°35	11°37	26°28	29°13	13° 2	10° 0	16°40	25°38	25°12	23°54	14°27	n.a.	T 20							
W21	17 24 4	18°50'45	16°15	19°28	12°51	26°59	29°16	13° 7	9°57	16°42	25°39	25° 9	23°51	14°33	n.a.	W21							
T 22	17 28 1	19°50'03	1♁ 2	18°20	14° 6	27°29	29°19	13°12	9°55	16°44	25°40	25° 6	23°48	14°40	n.a.	T 22							
F 23	17 31 58	20°49'24	15°25	17°15	15°20	27°59	29°23	13°17	9°52	16°46	25°41	25° 2	23°45	14°47	n.a.	F 23							
S 24	17 35 54	21°48'48	29°20	16°14	16°34	28°29	29°26	13°22	9°50	16°48	25°43	25° 0	23°41	14°53	n.a.	S 24							
S 25	17 39 51	22°48'14	12♁47	15°19	17°48	28°58	29°30	13°27	9°48	16°50	25°44	24°58	23°38	15° 0	n.a.	S 25							
M26	17 43 47	23°47'43	25°47	14°31	19° 3	29°28	29°34	13°32	9°45	16°52	25°45	24°D58	23°35	15° 7	n.a.	M26							
T 27	17 47 44	24°47'14	8♃25	13°52	20°17	29°57	29°38	13°38	9°43	16°55	25°46	24°58	23°32	15°13	n.a.	T 27							
W28	17 51 40	25°46'48	20°44	13°22	21°31	0♃26	29°43	13°43	9°41	16°57	25°47	25° 0	23°29	15°20	n.a.	W28							
T 29	17 55 37	26°46'25	2♁48	13° 2	22°45	0°55	29°47	13°48	9°39	16°59	25°47	25° 2	23°26	15°27	n.a.	T 29							
F 30	17 59 33	27°46'04	14°43	12°D54	24° 0	1°23	29°52	13°54	9°36	17° 1	25°48	25° 3	23°22	15°33	n.a.	F 30							
S 31	18 3 30	28♂45'45	26♁32	12♂55	25♁14	1°V51	29♁57	13♁59	9♁34	17♁3	25°V49	25°R 4	23♌19	15♂40	n.a.	S 31							

Delta T = 41h26m31s

Julian Calendar 1 July 4968 BCE == Greg. Calendar 23 May 4968 BCE

**AUGUST 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 7 26	29♂45'29	8♂19	13♂ 8	26♁28	2°V19	0♁ 2	14♁ 5	9°R32	17♁5	25°V50	25°R 3	23♌16	15♂47	n.a.	S 1							
M 2	18 11 23	0♁45'15	20° 7	13°31	27°42	2°47	0° 8	14°10	9°R30	17° 7	25°51	25♌ 0	23°13	15°53	n.a.	M 2							
T 3	18 15 19	1°45'04	1♁58	14° 3	28°56	3°14	0°13	14°16	9°27	17°10	25°52	24°55	23°10	16° 0	n.a.	T 3							
W 4	18 19 16	2°44'55	13°53	14°45	0♁11	3°41	0°19	14°22	9°25	17°12	25°53	24°49	23° 7	16° 7	n.a.	W 4							
T 5	18 23 12	3°44'48	25°55	15°35	1°25	4° 8	0°24	14°27	9°23	17°14	25°53	24°42	23° 3	16°13	n.a.	T 5							
F 6	18 27 9	4°44'44	8♁ 5	16°33	2°39	4°35	0°30	14°33	9°21	17°16	25°54	24°34	23° 0	16°20	n.a.	F 6							
S 7	18 31 5	5°44'41	20°25	17°38	3°53	5° 1	0°36	14°39	9°19	17°18	25°55	24°27	22°57	16°27	n.a.	S 7							
S 8	18 35 2	6°44'40	2♁56	18°49	5° 7	5°27	0°43	14°45	9°17	17°21	25°56	24°21	22°54	16°33	n.a.	S 8							
M 9	18 38 58	7°44'42	15°42	20° 5	6°21	5°53	0°49	14°51	9°15	17°23	25°56	24°17	22°51	16°40	n.a.	M 9							
T 10	18 42 55	8°44'45	28°43	21°26	7°35	6°18	0°56	14°57	9°13	17°25	25°57	24°15	22°47	16°47	n.a.	T 10							
W11	18 46 52	9°44'50	12♁ 4	22°51	8°49	6°43	1° 2	15° 3	9°11	17°27	25°58	24°D14	22°44	16°53	n.a.	W11							
T 12	18 50 48	10°44'57	25°46	24°19	10° 3	7° 8	1° 9	15° 9	9° 9	17°30	25°58	24°15	22°41	17° 0	n.a.	T 12							
F 13	18 54 45	11°45'06	9♌50	25°50	11°17	7°32	1°16	15°15	9° 7	17°32	25°59	24°16	22°38	17° 7	n.a.	F 13							
S 14	18 58 41	12°45'16	24°17	27°23	12°31	7°57	1°24	15°21	9° 5	17°34	25°59	24°R17	22°35	17°13	n.a.	S 14							
S 15	19 2 38	13°45'29	9♁ 4	28°58	13°45	8°20	1°31	15°27	9° 3	17°36	26° 0	24°16	22°32	17°20	n.a.	S 15							
M16	19 6 34	14°45'44	24° 5	0♁34	14°59	8°44	1°39	15°34	9° 1	17°39	26° 0	24°13	22°28	17°27	n.a.	M16							
T 17	19 10 31	15°46'00	9♁13	2°12	16°13	9° 7	1°46	15°40	9° 0	17°41	26° 1	24° 7	22°25	17°33	n.a.	T 17							
W18	19 14 27	16°46'19	24°18	3°51	17°27	9°30	1°54	15°46	8°58	17°43	26° 1	24° 0	22°22	17°40	n.a.	W18							
T 19	19 18 24	17°46'39	9♁10	5°30	18°41	9°52	2° 2	15°53	8°56	17°45	26° 2	23°51	22°19	17°47	n.a.	T 19							
F 20	19 22 20	18°47'02	23°40	7°10	19°55	10°14	2°10	15°59	8°54	17°48	26° 2	23°42	22°16	17°53	n.a.	F 20							
S 21	19 26 17	19°47'27	7♁44	8°50	21° 8	10°35	2°18	16° 5	8°53	17°50	26° 3	23°35	22°13	18° 0	n.a.	S 21							
S 22	19 30 13	20°47'54	21°19	10°31	22°22	10°57	2°26	16°12	8°51	17°52	26° 3	23°29	22° 9	18° 7	n.a.	S 22							
M23	19 34 10	21°48'23	4♃25	12°11	23°36	11°18	2°35	16°18	8°50	17°54	26° 3	23°25	22° 6	18°13	n.a.	M23							
T 24	19 38 6	22°48'54	17° 5	13°51	24°50	11°38	2°44	16°25	8°48	17°57	26° 4	23°23	22° 3	18°20	n.a.	T 24							
W25	19 42 3	23°49'28	29°24	15°31	26° 3	11°58	2°52	16°31	8°47	17°59	26° 4	23°D23	22° 0	18°27	n.a.	W25							
T 26	19 45 59	24°50'04	11♁28	17°11	27°17	12°18	3° 1	16°38	8°45	18° 1	26° 4	23°24	21°57	18°33	n.a.	T 26							
F 27	19 49 56	25°50'42	23°20	18°51	28°31	12°37	3°10	16°45	8°44	18° 3	26° 4	23°R24	21°53	18°40	n.a.	F 27							
S 28	19 53 53	26°51'22	5♂ 7	20°31	29°44	12°55	3°19	16°51	8°42	18° 6	26° 5	23°23	21°50	18°47	n.a.	S 28							
S 29	19 57 49	27°52'04	16°54	22°10	0♁58	13°14	3°29	16°58	8°41	18° 8	26° 5	23°21	21°47	18°53	n.a.	S 29							
M30	20 1 46	28°52'48	28°44	23°49	2°12	13°31	3°38	17° 5	8°40	18°10	26° 5	23°15	21°44	19° 0	n.a.	M30							
T 31	20 5 42	29♁53'34	10♁40	25♁27	3♁25	13°V49	3♁48	17♁11	8♁38	18♁12	26°V 5	23♌ 7	21♌41	19♂ 7	n.a.	T 31							

Delta T = 41h26m27s

Julian Calendar

The year -4967 astronomical counting style corresponds to year 4968 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 9 39	0♄54'21	22♁44	27♁ 6	4♃39	14♃ 5	3♁57	17♁18	8°R37	18♁14	26♃ 5	22°R56	21♃38	19♃13	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 13 35	1°55'11	4♁59	28°44	5°52	14°22	4° 7	17°25	8°R36	18°17	26° 5	22♃43	21°34	19°20	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 17 32	2°56'02	17°24	0♁21	7° 6	14°37	4°17	17°31	8°35	18°19	26° 5	22°30	21°31	19°27	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 21 28	3°56'54	29°59	1°58	8°19	14°53	4°27	17°38	8°34	18°21	26°R 5	22°17	21°28	19°33	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 25 25	4°57'48	12♃46	3°35	9°32	15° 7	4°37	17°45	8°33	18°23	26° 5	22° 6	21°25	19°40	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 29 21	5°58'44	25°44	5°12	10°46	15°22	4°47	17°52	8°32	18°25	26° 5	21°57	21°22	19°47	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 33 18	6°59'41	8♁54	6°48	11°59	15°35	4°57	17°59	8°31	18°28	26° 5	21°51	21°19	19°53	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 37 14	8° 0'39	22°16	8°24	13°12	15°48	5° 8	18° 6	8°30	18°30	26° 5	21°48	21°15	20° 0	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 41 11	9° 1'38	5♃54	10° 0	14°25	16° 1	5°18	18°12	8°29	18°32	26° 5	21°D47	21°12	20° 7	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 45 7	10° 2'38	19°46	11°35	15°39	16°13	5°29	18°19	8°28	18°34	26° 5	21°R47	21° 9	20°13	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	20 49 4	11° 3'40	3♁56	13°10	16°52	16°24	5°40	18°26	8°28	18°36	26° 5	21°47	21° 6	20°20	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	20 53 1	12° 4'42	18°20	14°45	18° 5	16°35	5°51	18°33	8°27	18°38	26° 5	21°45	21° 3	20°27	n.a.	n.a.	S 12	
M13	20 56 57	13° 5'46	2♁58	16°20	19°18	16°45	6° 2	18°40	8°26	18°40	26° 4	21°40	20°59	20°33	n.a.	n.a.	M13	
T 14	21 0 54	14° 6'51	17°44	17°55	20°31	16°54	6°13	18°47	8°26	18°42	26° 4	21°32	20°56	20°40	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 4 50	15° 7'56	2♁31	19°29	21°44	17° 3	6°24	18°54	8°25	18°45	26° 4	21°22	20°53	20°47	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 8 47	16° 9'03	17°10	21° 3	22°57	17°11	6°35	19° 1	8°25	18°47	26° 4	21°10	20°50	20°53	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 12 43	17°10'11	1♁34	22°37	24°10	17°19	6°46	19° 8	8°24	18°49	26° 3	20°58	20°47	21° 0	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 16 40	18°11'21	15°36	24°11	25°23	17°26	6°58	19°14	8°24	18°51	26° 3	20°46	20°44	21° 7	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 20 36	19°12'31	29°12	25°45	26°35	17°32	7° 9	19°21	8°23	18°53	26° 2	20°37	20°40	21°13	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 24 33	20°13'43	12♃21	27°18	27°48	17°37	7°21	19°28	8°23	18°55	26° 2	20°30	20°37	21°20	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 28 30	21°14'56	25° 6	28°52	29° 1	17°42	7°33	19°35	8°23	18°57	26° 2	20°26	20°34	21°27	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 32 26	22°16'10	7♁28	0♁25	0♁13	17°46	7°44	19°42	8°23	18°59	26° 1	20°24	20°31	21°33	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 36 23	23°17'26	19°34	1°59	1°26	17°49	7°56	19°49	8°22	19° 1	26° 1	20°24	20°28	21°40	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 40 19	24°18'43	1♁28	3°32	2°38	17°52	8° 8	19°56	8°22	19° 2	26° 0	20°24	20°24	21°47	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 44 16	25°20'01	13°16	5° 5	3°51	17°54	8°20	20° 3	8°D22	19° 4	26° 0	20°23	20°21	21°53	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	21 48 12	26°21'20	25° 4	6°38	5° 3	17°55	8°32	20°10	8°22	19° 6	25°59	20°20	20°18	22° 0	n.a.	n.a.	S 26	
M27	21 52 9	27°22'40	6♁56	8°11	6°16	17°R55	8°44	20°17	8°22	19° 8	25°59	20°14	20°15	22° 7	n.a.	n.a.	M27	
T 28	21 56 5	28°24'01	18°57	9°44	7°28	17°54	8°57	20°24	8°22	19°10	25°58	20° 5	20°12	22°13	n.a.	n.a.	T 28	
W29	22 0 2	29°25'23	1♁10	11°17	8°40	17°53	9° 9	20°30	8°23	19°12	25°57	19°54	20° 9	22°20	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 3 59	0♃26'46	13♁37	12♃50	9♁52	17°Y51	9♁21	20♁37	8°R23	19♁14	25°Y57	19♃41	20♃ 5	22♃27	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h26m24s

Julian Calendar 1 Sept. 4968 BCE == Greg. Calendar 24 July 4968 BCE

**OCTOBER 4968 BCE (-4967) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 7 55	1♃28'09	26♁18	14♃22	11♁ 4	17°R48	9♁34	20♁44	8°R23	19♁15	25°R56	19°R27	20♃ 2	22♃33	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	22 11 52	2°29'33	9♃14	15°55	12°17	17°Y44	9°46	20°51	8°23	19°17	25°Y55	19♃13	19°59	22°40	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	22 15 48	3°30'58	22°22	17°27	13°29	17°39	9°59	20°58	8°24	19°19	25°55	19° 1	19°56	22°47	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	22 19 45	4°32'22	5♁42	18°58	14°40	17°34	10°12	21° 5	8°24	19°21	25°54	18°52	19°53	22°53	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	22 23 41	5°33'48	19°12	20°30	15°52	17°27	10°24	21°11	8°25	19°22	25°53	18°46	19°50	23° 0	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	22 27 38	6°35'13	2♃51	22° 0	17° 4	17°20	10°37	21°18	8°25	19°24	25°52	18°43	19°46	23° 7	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	22 31 35	7°36'39	16°37	23°31	18°16	17°12	10°50	21°25	8°26	19°26	25°52	18°D42	19°43	23°13	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	22 35 31	8°38'04	0♁32	25° 0	19°27	17° 4	11° 3	21°32	8°26	19°27	25°51	18°42	19°40	23°20	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	22 39 28	9°39'30	14°34	26°29	20°39	16°54	11°16	21°38	8°27	19°29	25°50	18°R42	19°37	23°27	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	22 43 24	10°40'56	28°43	27°57	21°50	16°44	11°29	21°45	8°28	19°31	25°49	18°41	19°34	23°33	n.a.	n.a.	S 10	
M11	22 47 21	11°42'21	12♁59	29°23	23° 2	16°32	11°42	21°52	8°29	19°32	25°48	18°37	19°30	23°40	n.a.	n.a.	M11	
T 12	22 51 17	12°43'46	27°18	0♁48	24°13	16°20	11°55	21°58	8°29	19°34	25°47	18°30	19°27	23°47	n.a.	n.a.	T 12	
W13	22 55 14	13°45'12	11♁36	2°12	25°24	16° 8	12° 9	22° 5	8°30	19°35	25°46	18°22	19°24	23°53	n.a.	n.a.	W13	
T 14	22 59 11	14°46'37	25°48	3°33	26°35	15°54	12°22	22°12	8°31	19°37	25°45	18°11	19°21	24° 0	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	23 3 7	15°48'02	9♁50	4°52	27°46	15°40	12°35	22°18	8°32	19°38	25°44	18° 0	19°18	24° 7	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	23 7 4	16°49'26	23°35	6° 8	28°57	15°25	12°48	22°25	8°33	19°40	25°43	17°50	19°15	24°13	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	23 11 0	17°50'51	7°Y 0	7°21	0♃ 8	15° 9	13° 2	22°31	8°34	19°41	25°42	17°41	19°11	24°20	n.a.	n.a.	S 17	
M18	23 14 57	18°52'16	20° 4	8°30	1°19	14°52	13°15	22°38	8°35	19°42	25°41	17°35	19° 8	24°27	n.a.	n.a.	M18	
T 19	23 18 53	19°53'41	2♁47	9°35	2°29	14°35	13°29	22°44	8°37	19°44	25°40	17°32	19° 5	24°33	n.a.	n.a.	T 19	
W20	23 22 50	20°55'06	15°10	10°34	3°40	14°17	13°42	22°50	8°38	19°45	25°39	17°D30	19° 2	24°40	n.a.	n.a.	W20	
T 21	23 26 47	21°56'31	27°18	11°27	4°50	13°58	13°56	22°57	8°39	19°46	25°38	17°31	18°59	24°47	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	23 30 43	22°57'56	9♃14	12°14	6° 0	13°39	14° 9	23° 3	8°40	19°48	25°37	17°32	18°55	24°53	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	23 34 40	23°59'20	21° 4	12°53	7°10	13°19	14°23	23° 9	8°42	19°49	25°36	17°R33	18°52	25° 0	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	23 38 36	25° 0'45	2♁53	13°23	8°20	12°59	14°37	23°16	8°43	19°50	25°35	17°32	18°49	25° 7	n.a.	n.a.	S 24	
M25	23 42 33	26° 2'10	14°47	13°44	9°30	12°38	14°50	23°22	8°45	19°51	25°34	17°30	18°46	25°13	n.a.	n.a.	M25	
T 26	23 46 30	27° 3'34	26°50	13°R54	10°40	12°17	15° 4	23°28	8°46	19°52	25°33	17°26	18°43	25°20	n.a.	n.a.	T 26	
W27	23 50 26	28° 4'58	9♁ 7	13°54	11°50	11°55	15°18	23°34	8°48	19°53	25°32	17°19	18°40	25°27	n.a.	n.a.	W27	
T 28	23 54 23	29° 6'22	21°41	13°42	12°59	11°32	15°32	23°40	8°49	19°54	25°30	17°11	18°36	25°33	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	23 58 19	0♁ 7'45	4♃34	13°18	14° 8	11°10	15°46	23°46	8°51	19°56	25°29	17° 3	18°33	25°40	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	0 2 16	1° 9'08	17°45	12°42	15°18	10°46	15°59	23°52	8°53	19°57	25°28	16°54	18°30	25°47	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	0 6 12	2♁10'30	1♁15	11♁55	16♃27	10°Y23	16♁13	23♁58	8°R54	19♁58	25°Y27	16♃46	18♃27	25♃53	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h26m20s

Julian Calendar

The year -4967 astronomical counting style corresponds to year 4968 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4968 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4968 BCE (-4967) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	0 10 9	3♁11'51	15♁ 0	10°R58	17♁36	9°R59	16♁27	24♁ 4	8♁56	19♁58	25°R26	16°R40	18♁24	26♁ 0	n.a.	M 1								
T 2	0 14 6	4°13'12	28°57	9♁53	18°44	9°Y36	16°41	24°10	8°58	19°59	25°Y24	16♁37	18°21	26° 7	n.a.	T 2								
W 3	0 18 2	5°14'32	13♁ 2	8°41	19°53	9°12	16°55	24°16	9° 0	20° 0	25°23	16°D35	18°17	26°13	n.a.	W 3								
T 4	0 21 59	6°15'51	27°12	7°24	21° 1	8°47	17° 9	24°22	9° 2	20° 1	25°22	16°36	18°14	26°20	n.a.	T 4								
F 5	0 25 55	7°17'08	11♁23	6° 5	22°10	8°23	17°23	24°27	9° 4	20° 2	25°21	16°37	18°11	26°27	n.a.	F 5								
S 6	0 29 52	8°18'25	25°34	4°47	23°18	7°59	17°37	24°33	9° 6	20° 3	25°19	16°38	18° 8	26°33	n.a.	S 6								
S 7	0 33 49	9°19'40	9♁43	3°32	24°25	7°35	17°51	24°38	9° 8	20° 4	25°18	16°R39	18° 5	26°40	n.a.	S 7								
M 8	0 37 45	10°20'54	23°48	2°21	25°33	7°11	18° 5	24°44	9°10	20° 4	25°17	16°38	18° 1	26°47	n.a.	M 8								
T 9	0 41 42	11°22'07	7♁47	1°18	26°41	6°47	18°19	24°49	9°12	20° 5	25°15	16°36	17°58	26°53	n.a.	T 9								
W10	0 45 38	12°23'18	21°40	0°22	27°48	6°23	18°33	24°55	9°14	20° 6	25°14	16°32	17°55	27° 0	n.a.	W10								
T 11	0 49 35	13°24'27	5♁23	29♁35	28°55	6° 0	18°48	25° 0	9°17	20° 6	25°13	16°26	17°52	27° 7	n.a.	T 11								
F 12	0 53 31	14°25'36	18°56	28°57	0♁ 2	5°37	19° 2	25° 6	9°19	20° 7	25°12	16°21	17°49	27°13	n.a.	F 12								
S 13	0 57 28	15°26'43	2°Y15	28°28	1° 8	5°14	19°16	25°11	9°21	20° 7	25°10	16°16	17°46	27°20	n.a.	S 13								
S 14	1 1 25	16°27'49	15°19	28° 9	2°14	4°51	19°30	25°16	9°23	20° 8	25° 9	16°12	17°42	27°27	n.a.	S 14								
M15	1 5 21	17°28'53	28° 8	27°58	3°21	4°29	19°44	25°21	9°26	20° 8	25° 8	16° 9	17°39	27°34	n.a.	M15								
T 16	1 9 18	18°29'56	10♁40	27°D56	4°26	4° 7	19°58	25°26	9°28	20° 9	25° 6	16°D 7	17°36	27°40	n.a.	T 16								
W17	1 13 14	19°30'59	22°59	28° 1	5°32	3°46	20°12	25°31	9°31	20° 9	25° 5	16° 7	17°33	27°47	n.a.	W17								
T 18	1 17 11	20°32'00	5♁ 4	28°14	6°37	3°25	20°26	25°36	9°33	20°10	25° 4	16° 9	17°30	27°54	n.a.	T 18								
F 19	1 21 7	21°32'59	17° 1	28°34	7°42	3° 5	20°40	25°41	9°36	20°10	25° 2	16°10	17°27	28° 0	n.a.	F 19								
S 20	1 25 4	22°33'58	28°51	28°59	8°47	2°45	20°55	25°46	9°38	20°10	25° 1	16°12	17°23	28° 7	n.a.	S 20								
S 21	1 29 1	23°34'55	10♁41	29°31	9°51	2°26	21° 9	25°50	9°41	20°11	25° 0	16°14	17°20	28°14	n.a.	S 21								
M22	1 32 57	24°35'51	22°35	0♁ 7	10°56	2° 8	21°23	25°55	9°43	20°11	24°58	16°R14	17°17	28°20	n.a.	M22								
T 23	1 36 54	25°36'46	4♁38	0°49	11°59	1°50	21°37	26° 0	9°46	20°11	24°57	16°14	17°14	28°27	n.a.	T 23								
W24	1 40 50	26°37'39	16°54	1°34	13° 3	1°32	21°51	26° 4	9°49	20°11	24°56	16°13	17°11	28°34	n.a.	W24								
T 25	1 44 47	27°38'31	29°27	2°24	14° 6	1°16	22° 5	26° 9	9°51	20°11	24°54	16°11	17° 7	28°40	n.a.	T 25								
F 26	1 48 44	28°39'22	12♁22	3°17	15° 9	1° 0	22°19	26°13	9°54	20°11	24°53	16° 8	17° 4	28°47	n.a.	F 26								
S 27	1 52 40	29°40'11	25°40	4°13	16°11	0°45	22°33	26°17	9°57	20°12	24°51	16° 5	17° 1	28°54	n.a.	S 27								
S 28	1 56 37	0♁40'59	9♁21	5°12	17°13	0°31	22°47	26°21	10° 0	20°12	24°50	16° 3	16°58	29° 0	n.a.	S 28								
M29	2 0 33	1°41'45	23°24	6°14	18°15	0°17	23° 1	26°26	10° 2	20°R12	24°49	16° 2	16°55	29° 7	n.a.	M29								
T 30	2 4 30	2♁42'29	7♁44	7♁18	19♁16	0°Y 5	23♁15	26♁30	10♁ 5	20♁12	24°Y47	16♁ 1	16♁52	29♁14	n.a.	T 30								

Delta T = 41h26m16s

Julian Calendar 1 Nov. 4968 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4968 BCE

DECEMBER 4968 BCE (-4967) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	2 8 26	3♁43'12	22♁16	8♁25	20♁17	29°R53	23♁29	26♁34	10♁ 8	20°R12	24°R46	16°D 1	16♁48	29♁20	n.a.	W 1								
T 2	2 12 23	4°43'53	6♁55	9°34	21°18	29♁41	23°43	26°37	10°11	20♁11	24°Y45	16♁ 1	16°45	29°27	n.a.	T 2								
F 3	2 16 20	5°44'32	21°34	10°44	22°18	29°31	23°57	26°41	10°14	20°11	24°44	16° 2	16°42	29°34	n.a.	F 3								
S 4	2 20 16	6°45'08	6♁ 7	11°57	23°17	29°21	24°11	26°45	10°17	20°11	24°42	16° 3	16°39	29°40	n.a.	S 4								
S 5	2 24 13	7°45'43	20°30	13°11	24°17	29°13	24°25	26°49	10°20	20°11	24°41	16° 4	16°36	29°47	n.a.	S 5								
M 6	2 28 9	8°46'15	4♁39	14°27	25°15	29° 5	24°39	26°52	10°23	20°11	24°40	16°R 4	16°32	29°54	n.a.	M 6								
T 7	2 32 6	9°46'45	18°33	15°44	26°13	28°57	24°53	26°56	10°26	20°10	24°38	16° 4	16°29	0♁ 1	n.a.	T 7								
W 8	2 36 2	10°47'13	2♁12	17° 3	27°11	28°51	25° 7	26°59	10°29	20°10	24°37	16° 4	16°26	0° 7	n.a.	W 8								
T 9	2 39 59	11°47'38	15°35	18°23	28° 8	28°46	25°21	27° 2	10°32	20°10	24°36	16° 3	16°23	0°14	n.a.	T 9								
F 10	2 43 56	12°48'02	28°43	19°44	29° 4	28°41	25°35	27° 6	10°35	20° 9	24°34	16° 3	16°20	0°21	n.a.	F 10								
S 11	2 47 52	13°48'22	11°Y37	21° 7	0♁ 0	28°37	25°49	27° 9	10°38	20° 9	24°33	16° 2	16°17	0°27	n.a.	S 11								
S 12	2 51 49	14°48'41	24°19	22°31	0°56	28°34	26° 2	27°12	10°41	20° 9	24°32	16° 2	16°13	0°34	n.a.	S 12								
M13	2 55 45	15°48'58	6♁48	23°56	1°50	28°31	26°16	27°15	10°45	20° 8	24°31	16°D 2	16°10	0°41	n.a.	M13								
T 14	2 59 42	16°49'12	19° 6	25°22	2°44	28°30	26°30	27°18	10°48	20° 8	24°29	16°R 2	16° 7	0°47	n.a.	T 14								
W15	3 3 38	17°49'25	1♁14	26°49	3°37	28°29	26°43	27°21	10°51	20° 7	24°28	16° 2	16° 4	0°54	n.a.	W15								
T 16	3 7 35	18°49'35	13°14	28°17	4°30	28°D29	26°57	27°23	10°54	20° 7	24°27	16° 2	16° 1	1° 1	n.a.	T 16								
F 17	3 11 31	19°49'44	25° 8	29°47	5°22	28°29	27°11	27°26	10°57	20° 6	24°26	16° 1	15°58	1° 7	n.a.	F 17								
S 18	3 15 28	20°49'50	6♁59	1♁17	6°13	28°31	27°24	27°28	11° 1	20° 5	24°25	16° 1	15°54	1°14	n.a.	S 18								
S 19	3 19 25	21°49'55	18°49	2°49	7° 3	28°33	27°38	27°31	11° 4	20° 5	24°23	16° 0	15°51	1°21	n.a.	S 19								
M20	3 23 21	22°49'57	0♁43	4°22	7°53	28°35	27°51	27°33	11° 7	20° 4	24°22	15°59	15°48	1°27	n.a.	M20								
T 21	3 27 18	23°49'58	12°44	5°55	8°41	28°39	28° 5	27°35	11°11	20° 3	24°21	15°59	15°45	1°34	n.a.	T 21								
W22	3 31 14	24°49'57	24°58	7°30	9°29	28°43	28°18	27°38	11°14	20° 3	24°20	15°D59	15°42	1°41	n.a.	W22								
T 23	3 35 11	25°49'53	7♁27	9° 6	10°16	28°48	28°31	27°40	11°17	20° 2	24°19	15°59	15°38	1°47	n.a.	T 23								
F 24	3 39 7	26°49'48	20°17	10°43	11° 2	28°53	28°45	27°42	11°20	20° 1	24°18	16° 0	15°35	1°54	n.a.	F 24								
S 25	3 43 4	27°49'40	3♁32	12°21	11°47	28°59	28°58	27°44	11°24	20° 0	24°17	16° 1	15°32	2° 1	n.a.	S 25								
S 26	3 47 0	28°49'31	17°12	14° 0	12°30	29° 6	29°11	27°45	11°27	20° 0	24°16	16° 2	15°29	2° 8	n.a.	S 26								
M27	3 50 57	29°49'20	1♁18	15°40	13°13	29°14	29°24	27°47	11°30	19°59	24°15	16° 3	15°26	2°14	n.a.	M27								
T 28	3 54 54	0♁49'06	15°49	17°21	13°55	29°22	29°37	27°49	11°34	19°58	24°14	16°R 3	15°23	2°21	n.a.	T 28								
W29	3 58 50	1°48'51	0♁38	19° 4	14°36	29°30	29°50	27°50	11°37	19°57	24°12	16° 2	15°19	2°28	n.a.	W29								
T 30	4 2 47	2°48'33	15°39	20°48	15°15	29°40	0♁ 3	27°51	11°41	19°56	24°11	16° 1	15°16	2°34	n.a.	T 30								
F 31	4 6 43	3♁48'13	0♁44	22♁32	15♁53	29♁50	0♁16	27♁53	11♁44	19♁55	24°Y10	15♁59	15♁13	2♁41	n.a.	F 31								

Delta T = 41h26m13s

Julian Calendar

The year -4967 astronomical counting style corresponds to year 4968 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 10 40	4♂47'50	15♁42	24♏18	16♁30	0♃0	0♏29	27♏54	11♂47	19♂54	24♂9	15♂57	15♏10	2♁48	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 14 36	5♂47'25	0♁26	26° 5	17° 5	0°11	0°42	27°55	11°51	19♁53	24♃9	15♏54	15° 7	2°54	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 18 33	6♂46'57	14°50	27°53	17°40	0°23	0°55	27°56	11°54	19°52	24° 8	15°52	15° 4	3° 1	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 22 29	7♂46'26	28°52	29°43	18°12	0°35	1° 7	27°57	11°58	19°51	24° 7	15°51	15° 0	3° 8	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 26 26	8♂45'53	12♂29	1♂34	18°43	0°47	1°20	27°58	12° 1	19°50	24° 6	15°D51	14°57	3°14	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 30 22	9♂45'17	25°45	3°25	19°13	1° 1	1°33	27°59	12° 4	19°48	24° 5	15°52	14°54	3°21	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 34 19	10♂44'39	8♃40	5°18	19°41	1°14	1°45	27°59	12° 8	19°47	24° 4	15°53	14°51	3°28	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 38 16	11♂43'58	21°18	7°13	20° 7	1°29	1°58	28° 0	12°11	19°46	24° 3	15°55	14°48	3°35	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 42 12	12♂43'14	3♁42	9° 8	20°32	1°43	2°10	28° 0	12°15	19°45	24° 2	15°56	14°44	3°41	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 46 9	13♂42'28	15°54	11° 5	20°54	1°58	2°22	28° 0	12°18	19°44	24° 2	15°R57	14°41	3°48	n.a.	n.a.	M10	
T11	4 50 5	14♂41'40	27°59	13° 2	21°15	2°14	2°34	28° 1	12°21	19°42	24° 1	15°56	14°38	3°55	n.a.	n.a.	T11	
W12	4 54 2	15♂40'49	9♏57	15° 1	21°34	2°30	2°47	28° 1	12°25	19°41	24° 0	15°54	14°35	4° 1	n.a.	n.a.	W12	
T13	4 57 58	16♂39'56	21°51	17° 0	21°51	2°47	2°59	28°R 1	12°28	19°40	23°59	15°50	14°32	4° 8	n.a.	n.a.	T13	
F14	5 1 55	17♂39'01	3♁42	19° 1	22° 5	3° 3	3°11	28° 1	12°32	19°39	23°59	15°45	14°29	4°15	n.a.	n.a.	F14	
S15	5 5 51	18♂38'03	15°33	21° 2	22°18	3°21	3°23	28° 1	12°35	19°37	23°58	15°39	14°25	4°21	n.a.	n.a.	S15	
S16	5 9 48	19♂37'03	27°25	23° 4	22°29	3°39	3°35	28° 0	12°38	19°36	23°57	15°33	14°22	4°28	n.a.	n.a.	S16	
M17	5 13 44	20♂36'01	9♏22	25° 6	22°37	3°57	3°46	28° 0	12°42	19°35	23°57	15°27	14°19	4°35	n.a.	n.a.	M17	
T18	5 17 41	21♂34'57	21°25	27° 9	22°43	4°15	3°58	28° 0	12°45	19°33	23°56	15°23	14°16	4°41	n.a.	n.a.	T18	
W19	5 21 37	22♂33'51	3♏38	29°11	22°46	4°34	4°10	27°59	12°49	19°32	23°55	15°19	14°13	4°48	n.a.	n.a.	W19	
T20	5 25 34	23♂32'42	16° 5	1♁13	22°R47	4°54	4°21	27°58	12°52	19°30	23°55	15°17	14° 9	4°55	n.a.	n.a.	T20	
F21	5 29 30	24♂31'32	28°50	3°15	22°46	5°13	4°33	27°58	12°55	19°29	23°54	15°D17	14° 6	5° 2	n.a.	n.a.	F21	
S22	5 33 27	25♂30'20	11♁57	5°16	22°43	5°33	4°44	27°57	12°59	19°28	23°54	15°18	14° 3	5° 8	n.a.	n.a.	S22	
S23	5 37 23	26♂29'06	25°29	7°15	22°36	5°54	4°55	27°56	13° 2	19°26	23°53	15°19	14° 0	5°15	n.a.	n.a.	S23	
M24	5 41 20	27♂27'49	9♏28	9°13	22°28	6°15	5° 6	27°55	13° 5	19°25	23°53	15°R20	13°57	5°22	n.a.	n.a.	M24	
T25	5 45 17	28♂26'31	23°54	11° 9	22°17	6°36	5°17	27°54	13° 9	19°23	23°52	15°20	13°54	5°28	n.a.	n.a.	T25	
W26	5 49 13	29♂25'11	8♂44	13° 3	22° 3	6°57	5°28	27°53	13°12	19°22	23°52	15°18	13°50	5°35	n.a.	n.a.	W26	
T27	5 53 10	0♁23'49	23°52	14°54	21°47	7°19	5°39	27°51	13°15	19°20	23°51	15°14	13°47	5°42	n.a.	n.a.	T27	
F28	5 57 6	1°22'25	9♁8	16°42	21°29	7°41	5°50	27°50	13°19	19°19	23°51	15° 9	13°44	5°48	n.a.	n.a.	F28	
S29	6 1 3	2°20'58	24°22	18°27	21° 8	8° 4	6° 1	27°49	13°22	19°17	23°50	15° 2	13°41	5°55	n.a.	n.a.	S29	
S30	6 4 59	3°19'29	9♁24	20° 8	20°45	8°27	6°12	27°47	13°25	19°16	23°50	14°54	13°38	6° 2	n.a.	n.a.	S30	
M31	6 8 56	4♁17'57	24♁4	21♁44	20♁19	8♃50	6♏22	27♏45	13♂28	19♁14	23♃50	14♏48	13♏35	6♁8	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h26m09s

Julian Calendar 1 Jan. 4967 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4968 BCE

**FEBRUARY 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 12 52	5♁16'23	8♂18	23♁17	19♂R52	9♃13	6♏32	27°R44	13♂32	19♂R12	23°R49	14°R43	13♏31	6♁15	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 16 49	6°14'47	22° 3	24°45	19♁22	9°37	6°43	27°R42	13°35	19♁11	23°Y49	14°R40	13°28	6°22	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 20 45	7°13'08	5♃21	26° 8	18°51	10° 1	6°53	27°40	13°38	19° 9	23°49	14°D39	13°25	6°29	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 24 42	8°11'27	18°13	27°26	18°18	10°25	7° 3	27°38	13°41	19° 8	23°49	14°39	13°22	6°35	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 28 38	9° 9'44	0♁45	28°39	17°44	10°49	7°13	27°36	13°44	19° 6	23°49	14°40	13°19	6°42	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 32 35	10° 7'58	13° 0	29°46	17° 8	11°14	7°23	27°34	13°48	19° 4	23°48	14°R41	13°15	6°49	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 36 31	11° 6'10	25° 4	0♁48	16°31	11°39	7°33	27°31	13°51	19° 3	23°48	14°41	13°12	6°55	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 40 28	12° 4'20	7♏0	1°45	15°54	12° 4	7°42	27°29	13°54	19° 1	23°48	14°38	13° 9	7° 2	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 44 24	13° 2'27	18°52	2°36	15°16	12°30	7°52	27°27	13°57	19° 0	23°48	14°33	13° 6	7° 9	n.a.	n.a.	W 9	
T10	6 48 21	14° 0'33	0♁42	3°21	14°37	12°56	8° 1	27°24	14° 0	18°58	23°48	14°26	13° 3	7°15	n.a.	n.a.	T10	
F11	6 52 17	14°58'36	12°33	4° 0	13°58	13°22	8°11	27°21	14° 3	18°56	23°48	14°16	13° 0	7°22	n.a.	n.a.	F11	
S12	6 56 14	15°56'38	24°26	4°34	13°20	13°48	8°20	27°19	14° 6	18°55	23°D48	14° 5	12°56	7°29	n.a.	n.a.	S12	
S13	7 0 11	16°54'37	6♏23	5° 1	12°42	14°14	8°29	27°16	14° 9	18°53	23°48	13°53	12°53	7°36	n.a.	n.a.	S13	
M14	7 4 7	17°52'35	18°25	5°23	12° 5	14°41	8°38	27°13	14°12	18°52	23°48	13°42	12°50	7°42	n.a.	n.a.	M14	
T15	7 8 4	18°50'31	0♏35	5°39	11°28	15° 8	8°47	27°10	14°15	18°50	23°48	13°32	12°47	7°49	n.a.	n.a.	T15	
W16	7 12 0	19°48'25	12°53	5°50	10°53	15°35	8°55	27° 7	14°18	18°48	23°48	13°24	12°44	7°56	n.a.	n.a.	W16	
T17	7 15 57	20°46'18	25°24	5°R54	10°19	16° 2	9° 4	27° 4	14°21	18°47	23°48	13°19	12°41	8° 2	n.a.	n.a.	T17	
F18	7 19 53	21°44'09	8♁9	5°53	9°47	16°30	9°12	27° 1	14°24	18°45	23°48	13°16	12°37	8° 9	n.a.	n.a.	F18	
S19	7 23 50	22°41'58	21°12	5°47	9°16	16°57	9°21	26°58	14°27	18°43	23°48	13°D15	12°34	8°16	n.a.	n.a.	S19	
S20	7 27 46	23°39'46	4♏37	5°36	8°48	17°25	9°29	26°55	14°29	18°42	23°49	13°15	12°31	8°22	n.a.	n.a.	S20	
M21	7 31 43	24°37'33	18°26	5°19	8°21	17°53	9°37	26°52	14°32	18°40	23°49	13°R15	12°28	8°29	n.a.	n.a.	M21	
T22	7 35 39	25°35'18	2♂40	4°59	7°56	18°22	9°45	26°48	14°35	18°38	23°49	13°14	12°25	8°36	n.a.	n.a.	T22	
W23	7 39 36	26°33'02	17°19	4°34	7°34	18°50	9°52	26°45	14°38	18°37	23°49	13°11	12°21	8°43	n.a.	n.a.	W23	
T24	7 43 32	27°30'44	2♁18	4° 6	7°14	19°19	10° 0	26°41	14°40	18°35	23°50	13° 5	12°18	8°49	n.a.	n.a.	T24	
F25	7 47 29	28°28'25	17°29	3°35	6°56	19°48	10° 8	26°38	14°43	18°34	23°50	12°56	12°15	8°56	n.a.	n.a.	F25	
S26	7 51 25	29°26'04	2♁43	3° 1	6°41	20°17	10°15	26°34	14°46	18°32	23°50	12°46	12°12	9° 3	n.a.	n.a.	S26	
S27	7 55 22	0♁23'42	17°48	2°26	6°28	20°46	10°22	26°31	14°48	18°30	23°51	12°35	12° 9	9° 9	n.a.	n.a.	S27	
M28	7 59 18	1♁21'17	2♂35	1♁49	6♁17	21°Y15	10♏29	26♏27	14♂51	18♁29	23°Y51	12♏25	12♏6	9♁16	n.a.	n.a.	M28	

Delta T = 41h26m05s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE**  
geocentric

**MARCH 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 3 15	2♁18'51	16♂57	1°R12	6°R 9	21♂45	10♁36	26°R23	14♂54	18°R27	23♂51	12°R17	12♁2	9♁23	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	8 7 12	3°16'24	0♂49	0♁35	6♂ 3	22°15	10°43	26♁19	14°56	18♁26	23°52	12♁12	11°59	9°30	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	8 11 8	4°13'54	14°12	29♂58	6° 0	22°45	10°49	26°16	14°59	18°24	23°52	12° 9	11°56	9°36	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	8 15 5	5°11'23	27° 7	29°23	5°D59	23°15	10°56	26°12	15° 1	18°23	23°53	12° 7	11°53	9°43	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	8 19 1	6° 8'50	9♂40	28°50	6° 1	23°45	11° 2	26° 8	15° 3	18°21	23°53	12° 7	11°50	9°50	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	8 22 58	7° 6'16	21°54	28°20	6° 4	24°15	11° 8	26° 4	15° 6	18°20	23°54	12° 7	11°47	9°56	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	8 26 54	8° 3'40	3♁56	27°52	6°10	24°46	11°14	26° 0	15° 8	18°18	23°54	12° 6	11°43	10° 3	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	8 30 51	9° 1'02	15°49	27°27	6°18	25°17	11°20	25°56	15°11	18°17	23°55	12° 2	11°40	10°10	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	8 34 47	9°58'23	27°39	27° 7	6°28	25°48	11°26	25°52	15°13	18°15	23°55	11°56	11°37	10°16	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	8 38 44	10°55'43	9♁29	26°50	6°41	26°19	11°31	25°48	15°15	18°14	23°56	11°48	11°34	10°23	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	8 42 40	11°53'01	21°22	26°37	6°55	26°50	11°37	25°43	15°17	18°12	23°57	11°36	11°31	10°30	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	8 46 37	12°50'17	3♁20	26°29	7°11	27°21	11°42	25°39	15°19	18°11	23°57	11°23	11°27	10°37	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	8 50 33	13°47'33	15°25	26°D25	7°30	27°52	11°47	25°35	15°22	18° 9	23°58	11°10	11°24	10°43	n.a.	n.a.	S 13	
M14	8 54 30	14°44'47	27°37	26°26	7°50	28°24	11°52	25°31	15°24	18° 8	23°59	10°57	11°21	10°50	n.a.	n.a.	M14	
T 15	8 58 27	15°42'00	9♁58	26°32	8°11	28°56	11°57	25°27	15°26	18° 6	24° 0	10°45	11°18	10°57	n.a.	n.a.	T 15	
W16	9 2 23	16°39'12	22°29	26°41	8°35	29°27	12° 1	25°22	15°28	18° 5	24° 0	10°36	11°15	11° 3	n.a.	n.a.	W16	
T 17	9 6 20	17°36'24	5♁10	26°56	9° 0	29°59	12° 6	25°18	15°30	18° 4	24° 1	10°29	11°12	11°10	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	9 10 16	18°33'34	18° 4	27°15	9°27	0♂31	12°10	25°14	15°32	18° 2	24° 2	10°26	11° 8	11°17	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	9 14 13	19°30'44	1♁12	27°38	9°55	1° 4	12°14	25° 9	15°34	18° 1	24° 3	10°24	11° 5	11°23	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	9 18 9	20°27'53	14°37	28° 6	10°25	1°36	12°18	25° 5	15°36	18° 0	24° 4	10°24	11° 2	11°30	n.a.	n.a.	S 20	
M21	9 22 6	21°25'02	28°20	28°37	10°56	2° 8	12°21	25° 1	15°37	17°58	24° 4	10°24	10°59	11°37	n.a.	n.a.	M21	
T 22	9 26 2	22°22'10	12♁24	29°13	11°29	2°41	12°25	24°56	15°39	17°57	24° 5	10°23	10°56	11°44	n.a.	n.a.	T 22	
W23	9 29 59	23°19'17	26°49	29°53	12° 3	3°14	12°28	24°52	15°41	17°56	24° 6	10°19	10°52	11°50	n.a.	n.a.	W23	
T 24	9 33 56	24°16'24	11♁30	0♁37	12°38	3°47	12°31	24°48	15°43	17°55	24° 7	10°14	10°49	11°57	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	9 37 52	25°13'31	26°23	1°25	13°14	4°19	12°34	24°43	15°44	17°53	24° 8	10° 6	10°46	12° 4	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	9 41 49	26°10'36	11♁21	2°16	13°52	4°53	12°37	24°39	15°46	17°52	24° 9	9°56	10°43	12°10	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	9 45 45	27° 7'41	26°14	3°11	14°31	5°26	12°40	24°35	15°48	17°51	24°10	9°45	10°40	12°17	n.a.	n.a.	S 27	
M28	9 49 42	28° 4'46	10♂53	4° 9	15°10	5°59	12°42	24°30	15°49	17°50	24°11	9°36	10°37	12°24	n.a.	n.a.	M28	
T 29	9 53 38	29° 1'49	25°11	5°11	15°51	6°32	12°44	24°26	15°51	17°49	24°12	9°28	10°33	12°31	n.a.	n.a.	T 29	
W30	9 57 35	29°58'52	9♂ 3	6°16	16°33	7° 6	12°46	24°22	15°52	17°48	24°13	9°22	10°30	12°37	n.a.	n.a.	W30	
T 31	10 1 31	0♂55'54	22♂27	7♁25	17♁16	7♂40	12♁48	24♁17	15♂53	17♁46	24♂14	9♁19	10♁27	12♁44	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h26m02s

Julian Calendar 1 March 4967 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4967 BCE

**APRIL 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	10 5 28	1♂52'55	5♂26	8♁37	17♁59	8♂13	12♁50	24°R13	15♂55	17°R45	24♂15	9°D17	10♁24	12♁51	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	10 9 25	2°49'56	18° 1	9°51	18°44	8°47	12°51	24♁ 9	15°56	17♁44	24°17	9♁18	10°21	12°57	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	10 13 21	3°46'56	0♁18	11° 9	19°29	9°21	12°53	24° 4	15°57	17°43	24°18	9°R18	10°18	13° 4	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	10 17 18	4°43'55	12°21	12°30	20°15	9°55	12°54	24° 0	15°59	17°42	24°19	9°18	10°14	13°11	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	10 21 14	5°40'54	24°15	13°55	21° 2	10°29	12°55	23°56	16° 0	17°41	24°20	9°16	10°11	13°18	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	10 25 11	6°37'52	6♁ 6	15°22	21°50	11° 4	12°56	23°52	16° 1	17°40	24°21	9°12	10° 8	13°24	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	10 29 7	7°34'49	17°58	16°52	22°39	11°38	12°56	23°48	16° 2	17°39	24°22	9° 6	10° 5	13°31	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	10 33 4	8°31'46	29°55	18°25	23°28	12°13	12°56	23°43	16° 3	17°39	24°24	8°57	10° 2	13°38	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	10 37 1	9°28'42	11♁59	20° 1	24°18	12°47	12°R57	23°39	16° 4	17°38	24°25	8°48	9°58	13°44	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	10 40 57	10°25'38	24°12	21°40	25° 8	13°22	12°57	23°35	16° 5	17°37	24°26	8°37	9°55	13°51	n.a.	n.a.	S 10	
M11	10 44 54	11°22'34	6♁37	23°21	26° 0	13°57	12°56	23°31	16° 6	17°36	24°27	8°27	9°52	13°58	n.a.	n.a.	M11	
T 12	10 48 50	12°19'30	19°13	25° 6	26°51	14°32	12°56	23°27	16° 7	17°35	24°29	8°18	9°49	14° 4	n.a.	n.a.	T 12	
W13	10 52 47	13°16'25	2♁ 1	26°53	27°44	15° 6	12°55	23°23	16° 8	17°34	24°30	8°11	9°46	14°11	n.a.	n.a.	W13	
T 14	10 56 43	14°13'21	15° 0	28°43	28°37	15°42	12°55	23°19	16° 8	17°34	24°31	8° 6	9°43	14°18	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	11 0 40	15°10'17	28°11	0♂36	29°30	16°17	12°54	23°15	16° 9	17°33	24°33	8° 4	9°39	14°25	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	11 4 37	16° 7'12	11♁34	2°31	0♁25	16°52	12°53	23°11	16°10	17°32	24°34	8°D 4	9°36	14°31	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	11 8 33	17° 4'09	25° 9	4°29	1°19	17°27	12°51	23° 8	16°10	17°32	24°35	8° 4	9°33	14°38	n.a.	n.a.	S 17	
M18	11 12 30	18° 1'05	8♂7	6°28	2°14	18° 3	12°50	23° 4	16°11	17°31	24°37	8° 5	9°30	14°45	n.a.	n.a.	M18	
T 19	11 16 26	18°58'02	22°59	8°30	3°10	18°38	12°48	23° 0	16°12	17°31	24°38	8°R 6	9°27	14°51	n.a.	n.a.	T 19	
W20	11 20 23	19°55'00	7♁13	10°34	4° 6	19°14	12°46	22°57	16°12	17°30	24°40	8° 4	9°23	14°58	n.a.	n.a.	W20	
T 21	11 24 19	20°51'58	21°37	12°39	5° 3	19°50	12°44	22°53	16°12	17°29	24°41	8° 1	9°20	15° 5	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	11 28 16	21°48'56	6♁ 8	14°46	6° 0	20°25	12°42	22°49	16°13	17°29	24°42	7°56	9°17	15°12	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	11 32 13	22°45'55	20°42	16°54	6°57	21° 1	12°39	22°46	16°13	17°28	24°44	7°50	9°14	15°18	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	11 36 9	23°42'55	5♂11	19° 3	7°55	21°37	12°37	22°42	16°13	17°28	24°45	7°43	9°11	15°25	n.a.	n.a.	S 24	
M25	11 40 6	24°39'54	19°28	21°12	8°53	22°13	12°34	22°39	16°14	17°28	24°47	7°37	9° 8	15°32	n.a.	n.a.	M25	
T 26	11 44 2	25°36'54	3♂30	23°22	9°52	22°49	12°31	22°36	16°14	17°27	24°48	7°32	9° 4	15°38	n.a.	n.a.	T 26	
W27	11 47 59	26°33'55	17°11	25°31	10°51	23°26	12°27	22°32	16°14	17°27	24°50	7°28	9° 1	15°45	n.a.	n.a.	W27	
T 28	11 51 56	27°30'55	0♂29	27°41	11°50	24° 2	12°24	22°29	16°14	17°27	24°51	7°26	8°58	15°52	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	11 55 52	28°27'57	13°25	29°50	12°50	24°39	12°21	22°26	16°R14	17°26	24°53	7°D26	8°55	15°59	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	11 59 49	29♂24'58	26♂ 1	1♂58	13♁50	25♂15	12♁17	22♁23	16♂14	17♁26	24♂54	7♁27	8♁52	16♁ 5	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h25m58s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE**  
geocentric

**MAY 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	12 3 45	0°Y22'00	8II19	4Y 5	14≈50	25R52	12°R13	22°R20	16°R14	17°R26	24Y56	7M29	8M49	16E12	n.a.	S 1								
M 2	12 7 42	1°19'02	20°23	6°11	15°51	26°28	12M 9	22Q17	16R14	17E26	24°57	7°30	8°45	16°19	n.a.	M 2								
T 3	12 11 38	2°16'04	2E20	8°16	16°52	27° 5	12° 5	22°14	16°14	17°25	24°59	7°R31	8°42	16°25	n.a.	T 3								
W 4	12 15 35	3°13'07	14°12	10°20	17°53	27°42	12° 0	22°12	16°14	17°25	25° 1	7°30	8°39	16°32	n.a.	W 4								
T 5	12 19 32	4°10'11	26° 6	12°22	18°55	28°19	11°56	22° 9	16°13	17°25	25° 2	7°28	8°36	16°39	n.a.	T 5								
F 6	12 23 28	5° 7'14	8Q 5	14°23	19°57	28°56	11°51	22° 6	16°13	17°25	25° 4	7°25	8°33	16°46	n.a.	F 6								
S 7	12 27 25	6° 4'19	20°14	16°22	20°59	29°33	11°46	22° 4	16°13	17°D25	25° 5	7°20	8°29	16°52	n.a.	S 7								
S 8	12 31 21	7° 1'23	2M35	18°19	22° 1	0II10	11°41	22° 1	16°12	17°25	25° 7	7°15	8°26	16°59	n.a.	S 8								
M 9	12 35 18	7°58'29	15°10	20°15	23° 4	0°47	11°36	21°59	16°12	17°25	25° 9	7°10	8°23	17° 6	n.a.	M 9								
T 10	12 39 15	8°55'35	28° 1	22° 8	24° 7	1°25	11°30	21°57	16°12	17°25	25°10	7° 6	8°20	17°12	n.a.	T 10								
W11	12 43 11	9°52'42	11E 8	24° 1	25°10	2° 2	11°25	21°54	16°11	17°25	25°12	7° 3	8°17	17°19	n.a.	W11								
T 12	12 47 8	10°49'50	24°29	25°51	26°14	2°40	11°19	21°52	16°10	17°25	25°13	7° 1	8°14	17°26	n.a.	T 12								
F 13	12 51 4	11°46'59	8M 3	27°40	27°17	3°17	11°13	21°50	16°10	17°26	25°15	7°D 1	8°10	17°33	n.a.	F 13								
S 14	12 55 1	12°44'09	21°50	29°27	28°21	3°55	11° 8	21°48	16° 9	17°26	25°17	7° 1	8° 7	17°39	n.a.	S 14								
S 15	12 58 57	13°41'20	5R45	1R12	29°25	4°33	11° 2	21°46	16° 8	17°26	25°18	7° 3	8° 4	17°46	n.a.	S 15								
M16	13 2 54	14°38'33	19°49	2°55	0X30	5°10	10°55	21°44	16° 8	17°26	25°20	7° 4	8° 1	17°53	n.a.	M16								
T 17	13 6 51	15°35'47	3E58	4°37	1°35	5°48	10°49	21°43	16° 7	17°27	25°22	7° 5	7°58	17°59	n.a.	T 17								
W18	13 10 47	16°33'03	18°11	6°17	2°39	6°26	10°43	21°41	16° 6	17°27	25°23	7°R 5	7°55	18° 6	n.a.	W18								
T 19	13 14 44	17°30'20	2≈25	7°55	3°44	7° 4	10°36	21°40	16° 5	17°27	25°25	7° 5	7°51	18°13	n.a.	T 19								
F 20	13 18 40	18°27'38	16°39	9°31	4°50	7°42	10°29	21°38	16° 4	17°28	25°27	7° 3	7°48	18°20	n.a.	F 20								
S 21	13 22 37	19°24'58	0X47	11° 6	5°55	8°21	10°23	21°37	16° 3	17°28	25°28	7° 1	7°45	18°26	n.a.	S 21								
S 22	13 26 33	20°22'19	14°49	12°39	7° 1	8°59	10°16	21°35	16° 2	17°29	25°30	6°59	7°42	18°33	n.a.	S 22								
M23	13 30 30	21°19'42	28°40	14°11	8° 7	9°37	10° 9	21°34	16° 1	17°29	25°32	6°57	7°39	18°40	n.a.	M23								
T 24	13 34 27	22°17'06	12Y17	15°40	9°13	10°16	10° 2	21°33	16° 0	17°30	25°33	6°56	7°35	18°46	n.a.	T 24								
W25	13 38 23	23°14'32	25°38	17° 8	10°19	10°54	9°55	21°32	15°59	17°30	25°35	6°55	7°32	18°53	n.a.	W25								
T 26	13 42 20	24°11'58	8R42	18°34	11°26	11°33	9°47	21°31	15°58	17°31	25°37	6°D54	7°29	19° 0	n.a.	T 26								
F 27	13 46 16	25° 9'27	21°28	19°58	12°32	12°11	9°40	21°30	15°56	17°31	25°38	6°55	7°26	19° 7	n.a.	F 27								
S 28	13 50 13	26° 6'56	3II59	21°20	13°39	12°50	9°33	21°30	15°55	17°32	25°40	6°56	7°23	19°13	n.a.	S 28								
S 29	13 54 10	27° 4'27	16°14	22°41	14°46	13°29	9°25	21°29	15°54	17°33	25°42	6°56	7°20	19°20	n.a.	S 29								
M30	13 58 6	28° 2'00	28°18	23°59	15°53	14° 8	9°18	21°28	15°53	17°33	25°43	6°57	7°16	19°27	n.a.	M30								
T 31	14 2 3	28Y59'33	10E15	25R15	17X 0	14II47	9M10	21Q28	15R51	17E34	25Y45	6M58	7M13	19E33	n.a.	T 31								

Delta T = 41h25m55s

Julian Calendar 1 May 4967 BCE == Greg. Calendar 23 March 4967 BCE

**JUNE 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	14 5 59	29Y57'08	22E 8	26R30	18X 8	15II26	9°R 3	21°R28	15°R50	17E35	25Y47	6M59	7M10	19E40	n.a.	W 1								
T 2	14 9 56	0R54'44	4Q 2	27°42	19°15	16° 5	8M55	21Q27	15R48	17°36	25°48	6°R59	7° 7	19°47	n.a.	T 2								
F 3	14 13 52	1°52'21	16° 1	28°52	20°23	16°44	8°47	21°27	15°47	17°36	25°50	6°58	7° 4	19°54	n.a.	F 3								
S 4	14 17 49	2°50'00	28°11	29°59	21°31	17°24	8°39	21°D27	15°45	17°37	25°52	6°58	7° 0	20° 0	n.a.	S 4								
S 5	14 21 46	3°47'40	10M35	1II 5	22°39	18° 3	8°32	21°27	15°44	17°38	25°54	6°58	6°57	20° 7	n.a.	S 5								
M 6	14 25 42	4°45'21	23°16	2° 8	23°47	18°42	8°24	21°27	15°42	17°39	25°55	6°57	6°54	20°14	n.a.	M 6								
T 7	14 29 39	5°43'04	6E16	3° 8	24°55	19°22	8°16	21°28	15°40	17°40	25°57	6°57	6°51	20°21	n.a.	T 7								
W 8	14 33 35	6°40'49	19°38	4° 6	26° 4	20° 1	8° 8	21°28	15°39	17°41	25°58	6°D57	6°48	20°27	n.a.	W 8								
T 9	14 37 32	7°38'35	3M19	5° 0	27°12	20°41	8° 0	21°28	15°37	17°42	26° 0	6°R57	6°45	20°34	n.a.	T 9								
F 10	14 41 28	8°36'23	17°18	5°52	28°21	21°21	7°53	21°29	15°35	17°43	26° 2	6°57	6°41	20°41	n.a.	F 10								
S 11	14 45 25	9°34'13	1R31	6°40	29°30	22° 0	7°45	21°29	15°33	17°44	26° 3	6°57	6°38	20°47	n.a.	S 11								
S 12	14 49 21	10°32'05	15°55	7°25	0Y39	22°40	7°37	21°30	15°32	17°45	26° 5	6°57	6°35	20°54	n.a.	S 12								
M13	14 53 18	11°29'59	0E22	8° 6	1°48	23°20	7°29	21°31	15°30	17°46	26° 7	6°56	6°32	21° 1	n.a.	M13								
T 14	14 57 15	12°27'55	14°50	8°44	2°57	24° 0	7°21	21°32	15°28	17°48	26° 8	6°56	6°29	21° 8	n.a.	T 14								
W15	15 1 11	13°25'54	29°13	9°18	4° 7	24°40	7°14	21°33	15°26	17°49	26°10	6°55	6°26	21°14	n.a.	W15								
T 16	15 5 8	14°23'54	13≈27	9°47	5°16	25°20	7° 6	21°34	15°24	17°50	26°12	6°D55	6°22	21°21	n.a.	T 16								
F 17	15 9 4	15°21'57	27°31	10°12	6°26	26° 1	6°58	21°35	15°22	17°51	26°13	6°55	6°19	21°28	n.a.	F 17								
S 18	15 13 1	16°20'01	11X22	10°32	7°36	26°41	6°50	21°36	15°20	17°52	26°15	6°56	6°16	21°34	n.a.	S 18								
S 19	15 16 57	17°18'08	25° 1	10°46	8°46	27°21	6°43	21°38	15°18	17°54	26°16	6°57	6°13	21°41	n.a.	S 19								
M20	15 20 54	18°16'18	8Y25	10°56	9°56	28° 2	6°35	21°39	15°16	17°55	26°18	6°58	6°10	21°48	n.a.	M20								
T 21	15 24 51	19°14'29	21°37	11°R 0	11° 6	28°42	6°28	21°40	15°14	17°56	26°20	6°58	6° 6	21°55	n.a.	T 21								
W22	15 28 47	20°12'43	4R35	10°58	12°16	29°23	6°20	21°42	15°12	17°58	26°21	6°R59	6° 3	22° 1	n.a.	W22								
T 23	15 32 44	21°10'59	17°20	10°50	13°27	0E 3	6°13	21°44	15°10	17°59	26°23	6°59	6° 0	22° 8	n.a.	T 23								
F 24	15 36 40	22° 9'17	29°52	10°36	14°37	0°44	6° 6	21°46	15° 7	18° 1	26°24	6°58	5°57	22°15	n.a.	F 24								
S 25	15 40 37	23° 7'37	12II13	10°16	15°48	1°25	5°59	21°48	15° 5	18° 2	26°26	6°56	5°54	22°21	n.a.	S 25								
S 26	15 44 33	24° 5'59	24°22	9°50	16°58	2° 6	5°51	21°50	15° 3	18° 4	26°27	6°53	5°51	22°28	n.a.	S 26								
M27	15 48 30	25° 4'23	6E24	9°17	18° 9	2°47	5°44	21°52	15° 1	18° 5	26°29	6°51	5°47	22°35	n.a.	M27								
T 28	15 52 26	26° 2'49	18°18	8°38	19°20	3°28	5°38	21°54	14°59	18° 7	26°30	6°48	5°44	22°42	n.a.	T 28								
W29	15 56 23	27° 1'17	0Q10	7°54	20°31	4° 9	5°31	21°56	14°56	18° 8	26°32	6°45	5°41	22°48	n.a.	W29								
T 30	16 0 19	27R59'47	12Q 3	7II 4	21Y42	4E50	5M24	21Q59	14R54	18E10	26Y33	6M43	5M38	22E55	n.a.	T 30								

Delta T = 41h25m51s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE  
geocentric

JULY 4967 BCE (-4966) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	16 4 16	28♁58'18	24♃0	6°R10	22♃54	5♁31	5°R17	22♃1	14°R52	18♁11	26♃35	6°D42	5♃35	23♁2	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	16 8 13	29°56'52	6♃7	5♃12	24° 5	6°12	5♃11	22° 4	14♁49	18°13	26°36	6♃42	5°31	23° 9	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	16 12 9	0♃55'27	18°28	4°12	25°16	6°54	5° 5	22° 6	14°47	18°15	26°38	6°43	5°28	23°15	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	16 16 6	1°54'05	1♁8	3°11	26°28	7°35	4°58	22° 9	14°45	18°16	26°39	6°45	5°25	23°22	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	16 20 2	2°52'44	14°10	2°10	27°39	8°16	4°52	22°12	14°43	18°18	26°40	6°46	5°22	23°29	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	16 23 59	3°51'26	27°37	1°11	28°51	8°58	4°46	22°15	14°40	18°20	26°42	6°48	5°19	23°35	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	16 27 55	4°50'09	11♃30	0°14	0♁3	9°40	4°41	22°18	14°38	18°21	26°43	6°R48	5°16	23°42	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	16 31 52	5°48'55	25°46	29♁22	1°15	10°21	4°35	22°21	14°35	18°23	26°45	6°47	5°12	23°49	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	16 35 48	6°47'43	10♁23	28°35	2°27	11° 3	4°29	22°24	14°33	18°25	26°46	6°44	5° 9	23°56	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	16 39 45	7°46'33	25°12	27°56	3°39	11°45	4°24	22°27	14°31	18°27	26°47	6°40	5° 6	24° 2	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	16 43 41	8°45'26	10♁8	27°24	4°51	12°27	4°19	22°30	14°28	18°28	26°49	6°36	5° 3	24° 9	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	16 47 38	9°44'21	25° 0	27° 1	6° 3	13° 9	4°14	22°34	14°26	18°30	26°50	6°31	5° 0	24°16	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	16 51 35	10°43'19	9♁42	26°47	7°16	13°51	4° 9	22°37	14°23	18°32	26°51	6°27	4°57	24°22	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	16 55 31	11°42'19	24° 7	26°D43	8°28	14°33	4° 4	22°41	14°21	18°34	26°53	6°24	4°53	24°29	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	16 59 28	12°41'21	8♁12	26°49	9°41	15°15	3°59	22°44	14°19	18°36	26°54	6°D23	4°50	24°36	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	17 3 24	13°40'27	21°57	27° 5	10°53	15°57	3°55	22°48	14°16	18°38	26°55	6°23	4°47	24°43	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	17 7 21	14°39'35	5♃22	27°30	12° 6	16°39	3°51	22°52	14°14	18°40	26°56	6°24	4°44	24°49	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	17 11 17	15°38'45	18°29	28° 5	13°19	17°22	3°47	22°56	14°11	18°42	26°57	6°26	4°41	24°56	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	17 15 14	16°37'58	1♁21	28°48	14°32	18° 4	3°43	23° 0	14° 9	18°44	26°59	6°R27	4°37	25° 3	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	17 19 10	17°37'14	13°59	29°40	15°45	18°47	3°39	23° 4	14° 7	18°46	27° 0	6°27	4°34	25°10	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	17 23 7	18°36'32	26°25	0♃40	16°58	19°29	3°36	23° 8	14° 4	18°48	27° 1	6°25	4°31	25°16	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	17 27 3	19°35'52	8♃42	1°46	18°11	20°12	3°32	23°12	14° 2	18°50	27° 2	6°21	4°28	25°23	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	17 31 0	20°35'15	20°51	2°59	19°24	20°55	3°29	23°16	13°59	18°52	27° 3	6°15	4°25	25°30	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	17 34 56	21°34'41	2♁54	4°18	20°37	21°37	3°26	23°21	13°57	18°54	27° 4	6° 7	4°22	25°36	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	17 38 53	22°34'08	14°50	5°42	21°51	22°20	3°23	23°25	13°55	18°56	27° 5	5°58	4°18	25°43	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	17 42 49	23°33'38	26°43	7°10	23° 4	23° 3	3°21	23°29	13°52	18°58	27° 6	5°48	4°15	25°50	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	17 46 46	24°33'10	8♃34	8°41	24°18	23°46	3°18	23°34	13°50	19° 0	27° 7	5°40	4°12	25°57	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	17 50 42	25°32'44	20°25	10°16	25°31	24°29	3°16	23°39	13°48	19° 2	27° 8	5°32	4° 9	26° 3	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	17 54 39	26°32'20	2♃21	11°54	26°45	25°12	3°14	23°43	13°45	19° 4	27° 9	5°27	4° 6	26°10	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	17 58 35	27°31'58	14°25	13°33	27°59	25°55	3°12	23°48	13°43	19° 6	27°10	5°24	4° 3	26°17	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	18 2 32	28♃31'38	26♃41	15♃15	29♁12	26♁38	3♃11	23♃53	13♁41	19♁8	27♃11	5°D23	3♃59	26♁24	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h25m47s

Julian Calendar 1 July 4967 BCE == Greg. Calendar 23 May 4967 BCE

AUGUST 4967 BCE (-4966) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	18 6 29	29♃31'20	9♁15	16♃57	0♃26	27♁22	3°R 9	23♃58	13°R38	19♁11	27♃12	5♃23	3♃56	26♁30	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	18 10 25	0♁31'04	22°11	18°41	1°40	28° 5	3♃8	24° 3	13♁36	19°13	27°13	5°24	3°53	26°37	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	18 14 22	1°30'50	5♃34	20°25	2°54	28°48	3° 7	24° 8	13°34	19°15	27°14	5°R25	3°50	26°44	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	18 18 18	2°30'38	19°25	22°10	4° 8	29°32	3° 6	24°13	13°31	19°17	27°15	5°24	3°47	26°50	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	18 22 15	3°30'28	3♁45	23°55	5°22	0♃15	3° 6	24°18	13°29	19°19	27°16	5°21	3°43	26°57	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	18 26 11	4°30'21	18°31	25°40	6°36	0°59	3° 5	24°23	13°27	19°21	27°17	5°15	3°40	27° 4	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	18 30 8	5°30'15	3♁36	27°25	7°50	1°43	3° 5	24°28	13°25	19°24	27°17	5° 8	3°37	27°11	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	18 34 4	6°30'12	18°52	29°10	9° 5	2°26	3°D 5	24°34	13°23	19°26	27°18	4°58	3°34	27°17	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	18 38 1	7°30'11	4♁7	0♁55	10°19	3°10	3° 5	24°39	13°20	19°28	27°19	4°49	3°31	27°24	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	18 41 57	8°30'12	19°10	2°39	11°33	3°54	3° 5	24°44	13°18	19°30	27°20	4°40	3°28	27°31	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	18 45 54	9°30'15	3♁53	4°23	12°48	4°38	3° 6	24°50	13°16	19°32	27°20	4°33	3°24	27°38	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	18 49 50	10°30'21	18°10	6° 6	14° 2	5°22	3° 7	24°56	13°14	19°35	27°21	4°29	3°21	27°44	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	18 53 47	11°30'30	2♃0	7°49	15°17	6° 6	3° 8	25° 1	13°12	19°37	27°22	4°27	3°18	27°51	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	18 57 43	12°30'40	15°23	9°32	16°31	6°50	3° 9	25° 7	13°10	19°39	27°22	4°D27	3°15	27°58	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	19 1 40	13°30'54	28°24	11°14	17°46	7°34	3°10	25°12	13° 8	19°41	27°23	4°R27	3°12	28° 4	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	19 5 36	14°31'09	11♁5	12°55	19° 1	8°18	3°12	25°18	13° 6	19°44	27°23	4°27	3° 9	28°11	n.a.	n.a.	T 16	
W 17	19 9 33	15°31'27	23°30	14°36	20°16	9° 2	3°14	25°24	13° 4	19°46	27°24	4°25	3° 5	28°18	n.a.	n.a.	W 17	
T 18	19 13 29	16°31'47	5♃44	16°16	21°30	9°47	3°16	25°30	13° 2	19°48	27°24	4°21	3° 2	28°25	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	19 17 26	17°32'10	17°49	17°56	22°45	10°31	3°18	25°36	13° 0	19°50	27°25	4°14	2°59	28°31	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	19 21 23	18°32'35	29°48	19°35	24° 0	11°15	3°20	25°42	12°59	19°53	27°25	4° 4	2°56	28°38	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	19 25 19	19°33'01	11♁44	21°14	25°15	12° 0	3°23	25°48	12°57	19°55	27°26	3°51	2°53	28°45	n.a.	n.a.	S 21	
M 22	19 29 16	20°33'30	23°37	22°52	26°30	12°44	3°25	25°54	12°55	19°57	27°26	3°37	2°49	28°51	n.a.	n.a.	M 22	
T 23	19 33 12	21°34'01	5♃29	24°30	27°45	13°29	3°28	26° 0	12°53	19°59	27°27	3°22	2°46	28°58	n.a.	n.a.	T 23	
W 24	19 37 9	22°34'33	17°21	26° 7	29° 0	14°14	3°31	26° 6	12°52	20° 2	27°27	3° 8	2°43	29° 5	n.a.	n.a.	W 24	
T 25	19 41 5	23°35'07	29°14	27°44	0♁15	14°58	3°35	26°12	12°50	20° 4	27°27	2°56	2°40	29°12	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	19 45 2	24°35'43	11♃12	29°20	1°31	15°43	3°38	26°18	12°48	20° 6	27°28	2°47	2°37	29°18	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	19 48 58	25°36'21	23°17	0♃56	2°46	16°28	3°42	26°25	12°47	20° 8	27°28	2°40	2°34	29°25	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	19 52 55	26°37'00	5♁32	2°31	4° 1	17°13	3°46	26°31	12°45	20°11	27°28	2°37	2°30	29°32	n.a.	n.a.	S 28	
M 29	19 56 51	27°37'41	18° 2	4° 6	5°16	17°58	3°50	26°37	12°44	20°13	27°28	2°35	2°27	29°39	n.a.	n.a.	M 29	
T 30	20 0 48	28°38'23	0♃52	5°41	6°31	18°43	3°54	26°44	12°42	20°15	27°28	2°35	2°24	29°45	n.a.	n.a.	T 30	
W 31	20 4 44	29♁39'07	14♃5	7♃15	7♁47	19♃28	3♃59	26♃50	12♁41	20♁17	27♃29	2♃35	2♃21	29♁52	n.a.	n.a.	W 31	

Delta T = 41h25m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4967 BCE (-4966) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 8 41	0♈39'52	27♌45	8♋49	9♉2	20♊13	4♉3	26♋56	12°R39	20♉20	27°V29	2°R33	2♌18	29♉59	n.a.	T 1	
F 2	20 12 37	1°40'38	11♌55	10°23	10°17	20°58	4°8	27°3	12♌38	20°22	27°29	2♌29	2°15	0♋5	n.a.	F 2	
S 3	20 16 34	2°41'27	26°34	11°56	11°33	21°43	4°13	27°9	12°37	20°24	27°29	2°23	2°11	0°12	n.a.	S 3	
S 4	20 20 31	3°42'16	11♌36	13°29	12°48	22°28	4°18	27°16	12°35	20°26	27°29	2°14	2°8	0°19	n.a.	S 4	
M 5	20 24 27	4°43'07	26°55	15°1	14°4	23°13	4°24	27°23	12°34	20°28	27°29	2°2	2°5	0°26	n.a.	M 5	
T 6	20 28 24	5°44'00	12♌18	16°33	15°19	23°59	4°29	27°29	12°33	20°31	27°R29	1°51	2°2	0°32	n.a.	T 6	
W 7	20 32 20	6°44'54	27°33	18°5	16°35	24°44	4°35	27°36	12°32	20°33	27°29	1°40	1°59	0°39	n.a.	W 7	
T 8	20 36 17	7°45'49	12♌30	19°37	17°50	25°29	4°41	27°42	12°31	20°35	27°29	1°31	1°55	0°46	n.a.	T 8	
F 9	20 40 13	8°46'46	27°2	21°8	19°6	26°15	4°47	27°49	12°30	20°37	27°29	1°25	1°52	0°53	n.a.	F 9	
S 10	20 44 10	9°47'45	11°V4	22°39	20°21	27°0	4°53	27°56	12°29	20°39	27°29	1°21	1°49	0°59	n.a.	S 10	
S 11	20 48 6	10°48'46	24°35	24°10	21°37	27°46	4°59	28°2	12°28	20°41	27°29	1°20	1°46	1°6	n.a.	S 11	
M12	20 52 3	11°49'48	7♌40	25°40	22°53	28°32	5°6	28°9	12°27	20°44	27°29	1°20	1°43	1°13	n.a.	M12	
T 13	20 55 59	12°50'52	20°20	27°10	24°8	29°17	5°13	28°16	12°26	20°46	27°28	1°20	1°40	1°19	n.a.	T 13	
W14	20 59 56	13°51'58	2♌43	28°40	25°24	0♉3	5°19	28°23	12°25	20°48	27°28	1°18	1°36	1°26	n.a.	W14	
T 15	21 3 53	14°53'05	14°51	0♉9	26°39	0°49	5°27	28°30	12°25	20°50	27°28	1°15	1°33	1°33	n.a.	T 15	
F 16	21 7 49	15°54'13	26°51	1°38	27°55	1°35	5°34	28°36	12°24	20°52	27°28	1°8	1°30	1°40	n.a.	F 16	
S 17	21 11 46	16°55'23	8♉45	3°6	29°11	2°20	5°41	28°43	12°23	20°54	27°27	0°59	1°27	1°46	n.a.	S 17	
S 18	21 15 42	17°56'34	20°36	4°34	0♈27	3°6	5°48	28°50	12°23	20°56	27°27	0°47	1°24	1°53	n.a.	S 18	
M19	21 19 39	18°57'47	2♈28	6°2	1°42	3°52	5°56	28°57	12°22	20°58	27°27	0°33	1°20	2°0	n.a.	M19	
T 20	21 23 35	19°59'01	14°21	7°28	2°58	4°38	6°4	29°4	12°21	21°0	27°26	0°19	1°17	2°7	n.a.	T 20	
W21	21 27 32	21°0'15	26°17	8°54	4°14	5°24	6°12	29°11	12°21	21°2	27°26	0°5	1°14	2°13	n.a.	W21	
T 22	21 31 28	22°1'31	8♉18	10°19	5°30	6°10	6°20	29°18	12°21	21°4	27°26	29♉53	1°11	2°20	n.a.	T 22	
F 23	21 35 25	23°2'47	20°24	11°43	6°45	6°56	6°28	29°24	12°20	21°6	27°25	29°44	1°8	2°27	n.a.	F 23	
S 24	21 39 21	24°4'05	2♌37	13°6	8°1	7°42	6°37	29°31	12°20	21°8	27°25	29°37	1°5	2°33	n.a.	S 24	
S 25	21 43 18	25°5'23	14°59	14°27	9°17	8°29	6°45	29°38	12°20	21°10	27°24	29°34	1°1	2°40	n.a.	S 25	
M26	21 47 15	26°6'41	27°34	15°47	10°33	9°15	6°54	29°45	12°19	21°12	27°24	29°D33	0°58	2°47	n.a.	M26	
T 27	21 51 11	27°8'00	10♌24	17°5	11°48	10°1	7°2	29°52	12°19	21°14	27°23	29°33	0°55	2°54	n.a.	T 27	
W28	21 55 8	28°9'20	23°33	18°21	13°4	10°47	7°11	29°59	12°19	21°16	27°23	29°R34	0°52	3°0	n.a.	W28	
T 29	21 59 4	29°10'40	7♌4	19°35	14°20	11°34	7°20	0♉6	12°19	21°18	27°22	29°34	0°49	3°7	n.a.	T 29	
F 30	22 3 1	0♉12'01	21♌1	20♉45	15♈36	12♉20	7♌30	0♉13	12°D19	21♉20	27°V21	29♉32	0♌46	3♈14	n.a.	F 30	

Delta T = 41h25m40s

Julian Calendar 1 Sept. 4967 BCE == Greg. Calendar 24 July 4967 BCE

OCTOBER 4967 BCE (-4966) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 6 57	1♉13'22	5♉22	21♉53	16♌51	13♉6	7♌39	0♉20	12♌19	21♉22	27°R21	29°R27	0♌42	3♌21	n.a.	S 1	
S 2	22 10 54	2°14'43	20°6	22°57	18°7	13°53	7°48	0°27	12°19	21°23	27°V20	29♉21	0°39	3°27	n.a.	S 2	
M 3	22 14 51	3°16'05	5♌8	23°57	19°23	14°39	7°58	0°34	12°19	21°25	27°19	29°12	0°36	3°34	n.a.	M 3	
T 4	22 18 47	4°17'26	20°18	24°51	20°39	15°26	8°8	0°41	12°20	21°27	27°19	29°3	0°33	3°41	n.a.	T 4	
W 5	22 22 44	5°18'49	5♌26	25°40	21°54	16°12	8°18	0°48	12°20	21°29	27°18	28°55	0°30	3°47	n.a.	W 5	
T 6	22 26 40	6°20'11	20°23	26°23	23°10	16°59	8°27	0°55	12°20	21°30	27°17	28°48	0°26	3°54	n.a.	T 6	
F 7	22 30 37	7°21'34	4♉59	26°59	24°26	17°45	8°38	1°2	12°21	21°32	27°17	28°43	0°23	4°1	n.a.	F 7	
S 8	22 34 33	8°22'58	19°9	27°26	25°41	18°32	8°48	1°8	12°21	21°34	27°16	28°41	0°20	4°8	n.a.	S 8	
S 9	22 38 30	9°24'22	2♉50	27°45	26°57	19°19	8°58	1°15	12°21	21°36	27°15	28°D40	0°17	4°14	n.a.	S 9	
M10	22 42 27	10°25'46	16°3	27°R53	28°13	20°5	9°8	1°22	12°22	21°37	27°14	28°41	0°14	4°21	n.a.	M10	
T 11	22 46 23	11°27'11	28°51	27°52	29°29	20°52	9°19	1°29	12°22	21°39	27°13	28°43	0°11	4°28	n.a.	T 11	
W12	22 50 20	12°28'37	11♌17	27°38	0♉44	21°39	9°30	1°36	12°23	21°40	27°12	28°R43	0°7	4°35	n.a.	W12	
T 13	22 54 16	13°30'03	23°28	27°14	2°0	22°26	9°40	1°43	12°24	21°42	27°11	28°43	0°4	4°41	n.a.	T 13	
F 14	22 58 13	14°31'29	5♉28	26°37	3°16	23°12	9°51	1°50	12°24	21°44	27°11	28°40	0°1	4°48	n.a.	F 14	
S 15	23 2 9	15°32'56	17°21	25°49	4°31	23°59	10°2	1°56	12°25	21°45	27°10	28°36	29♉58	4°55	n.a.	S 15	
S 16	23 6 6	16°34'23	29°11	24°51	5°47	24°46	10°13	2°3	12°26	21°47	27°9	28°29	29°55	5°1	n.a.	S 16	
M17	23 10 3	17°35'50	11♌3	23°44	7°3	25°33	10°24	2°10	12°27	21°48	27°8	28°22	29°51	5°8	n.a.	M17	
T 18	23 13 59	18°37'16	22°59	22°29	8°18	26°20	10°36	2°17	12°28	21°49	27°7	28°14	29°48	5°15	n.a.	T 18	
W19	23 17 56	19°38'43	5♉1	21°10	9°34	27°7	10°47	2°24	12°29	21°51	27°6	28°6	29°45	5°22	n.a.	W19	
T 20	23 21 52	20°40'10	17°11	19°49	10°50	27°54	10°58	2°30	12°30	21°52	27°5	27°59	29°42	5°28	n.a.	T 20	
F 21	23 25 49	21°41'37	29°30	18°28	12°5	28°41	11°10	2°37	12°31	21°54	27°4	27°54	29°39	5°35	n.a.	F 21	
S 22	23 29 45	22°43'03	11♉58	17°10	13°21	29°28	11°21	2°44	12°32	21°55	27°3	27°51	29°36	5°42	n.a.	S 22	
S 23	23 33 42	23°44'29	24°37	15°58	14°36	0♌15	11°33	2°50	12°33	21°56	27°1	27°D50	29°32	5°48	n.a.	S 23	
M24	23 37 39	24°45'54	7♌28	14°53	15°52	1°2	11°45	2°57	12°34	21°57	27°0	27°50	29°29	5°55	n.a.	M24	
T 25	23 41 35	25°47'19	20°31	13°56	17°8	1°49	11°57	3°4	12°36	21°59	26°59	27°51	29°26	6°2	n.a.	T 25	
W26	23 45 32	26°48'43	3♌48	13°10	18°23	2°36	12°9	3°10	12°37	22°0	26°58	27°53	29°23	6°9	n.a.	W26	
T 27	23 49 28	27°50'06	17°22	12°34	19°39	3°23	12°21	3°17	12°38	22°1	26°57	27°54	29°20	6°15	n.a.	T 27	
F 28	23 53 25	28°51'29	1♉13	12°7	20°54	4°10	12°33	3°23	12°40	22°2	26°56	27°R55	29°17	6°22	n.a.	F 28	
S 29	23 57 22	29°52'51	15°20	11°51	22°10	4°57	12°45	3°30	12°41	22°3	26°55	27°54	29°13	6°29	n.a.	S 29	
S 30	0 1 18	0♌54'11	29°43	11°D44	23°25	5°44	12°58	3°36	12°43	22°4	26°54	27°52	29°10	6°36	n.a.	S 30	
M31	0 5 15	1♌55'31	14♌19	11♉47	24♉40	6♌31	13♌10	3♉43	12♌44	22♉6	26°V52	27♉48	29♉7	6♌42	n.a.	M31	

Delta T = 41h25m36s

Julian Calendar

The year -4966 astronomical counting style corresponds to year 4967 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4967 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 9 11	2♂56'50	29♂2	11♂57	25♂56	7♂18	13♂22	3♂49	12♂46	22♂7	26°R51	27°R45	29♂4	6♂49	n.a.	T 1	
W 2	0 13 8	3°58'08	13♂46	12°16	27°11	8° 5	13°35	3°55	12°48	22° 8	26°Y50	27♂41	29° 1	6°56	n.a.	W 2	
T 3	0 17 4	4°59'25	28°23	12°41	28°27	8°53	13°48	4° 2	12°49	22° 9	26°49	27°38	28°57	7° 2	n.a.	T 3	
F 4	0 21 1	6° 0'41	12°Y46	13°12	29°42	9°40	14° 0	4° 8	12°51	22° 9	26°47	27°37	28°54	7° 9	n.a.	F 4	
S 5	0 24 58	7° 1'56	26°50	13°50	0♂57	10°27	14°13	4°14	12°53	22°10	26°46	27°D36	28°51	7°16	n.a.	S 5	
S 6	0 28 54	8° 3'10	10♂31	14°32	2°13	11°14	14°26	4°20	12°55	22°11	26°45	27°36	28°48	7°23	n.a.	S 6	
M 7	0 32 51	9° 4'24	23°48	15°19	3°28	12° 1	14°39	4°26	12°57	22°12	26°44	27°38	28°45	7°29	n.a.	M 7	
T 8	0 36 47	10° 5'37	6♂41	16°10	4°43	12°49	14°52	4°32	12°58	22°13	26°42	27°39	28°42	7°36	n.a.	T 8	
W 9	0 40 44	11° 6'49	19°14	17° 5	5°58	13°36	15° 5	4°39	13° 0	22°14	26°41	27°40	28°38	7°43	n.a.	W 9	
T 10	0 44 41	12° 8'01	1♂30	18° 4	7°14	14°23	15°18	4°45	13° 2	22°14	26°40	27°41	28°35	7°49	n.a.	T 10	
F 11	0 48 37	13° 9'12	13°33	19° 5	8°29	15°10	15°31	4°50	13° 4	22°15	26°39	27°R42	28°32	7°56	n.a.	F 11	
S 12	0 52 34	14°10'21	25°28	20° 9	9°44	15°57	15°44	4°56	13° 7	22°16	26°37	27°41	28°29	8° 3	n.a.	S 12	
S 13	0 56 30	15°11'30	7♂19	21°15	10°59	16°45	15°57	5° 2	13° 9	22°16	26°36	27°40	28°26	8°10	n.a.	S 13	
M14	1 0 27	16°12'38	19°12	22°24	12°15	17°32	16°10	5° 8	13°11	22°17	26°35	27°39	28°22	8°16	n.a.	M14	
T 15	1 4 23	17°13'45	1♂11	23°35	13°30	18°19	16°24	5°14	13°13	22°18	26°33	27°37	28°19	8°23	n.a.	T 15	
W16	1 8 20	18°14'50	13°18	24°48	14°45	19° 6	16°37	5°20	13°15	22°18	26°32	27°36	28°16	8°30	n.a.	W16	
T 17	1 12 17	19°15'55	25°36	26° 2	16° 0	19°54	16°51	5°25	13°18	22°19	26°31	27°35	28°13	8°37	n.a.	T 17	
F 18	1 16 13	20°16'58	8♂8	27°18	17°15	20°41	17° 4	5°31	13°20	22°19	26°29	27°34	28°10	8°43	n.a.	F 18	
S 19	1 20 10	21°18'00	20°53	28°35	18°30	21°28	17°18	5°36	13°22	22°20	26°28	27°33	28° 7	8°50	n.a.	S 19	
S 20	1 24 6	22°19'00	3♂54	29°54	19°45	22°15	17°31	5°42	13°25	22°20	26°27	27°D33	28° 3	8°57	n.a.	S 20	
M21	1 28 3	23°19'59	17° 8	1♂14	21° 0	23° 3	17°45	5°47	13°27	22°20	26°25	27°34	28° 0	9° 3	n.a.	M21	
T 22	1 31 59	24°20'57	0♂36	2°35	22°15	23°50	17°58	5°53	13°29	22°21	26°24	27°34	27°57	9°10	n.a.	T 22	
W23	1 35 56	25°21'53	14°15	3°57	23°31	24°37	18°12	5°58	13°32	22°21	26°22	27°34	27°54	9°17	n.a.	W23	
T 24	1 39 53	26°22'47	28° 6	5°20	24°46	25°24	18°26	6° 3	13°35	22°21	26°21	27°34	27°51	9°24	n.a.	T 24	
F 25	1 43 49	27°23'39	12♂5	6°44	26° 1	26°12	18°40	6° 8	13°37	22°21	26°20	27°R35	27°48	9°30	n.a.	F 25	
S 26	1 47 46	28°24'29	26°11	8°10	27°15	26°59	18°53	6°14	13°40	22°22	26°18	27°D35	27°44	9°37	n.a.	S 26	
S 27	1 51 42	29°25'17	10♂23	9°36	28°30	27°46	19° 7	6°19	13°42	22°22	26°17	27°35	27°41	9°44	n.a.	S 27	
M28	1 55 39	0♂26'04	24°39	11° 3	29°45	28°33	19°21	6°24	13°45	22°22	26°16	27°35	27°38	9°51	n.a.	M28	
T 29	1 59 36	1°26'48	8♂55	12°31	1♂0	29°20	19°35	6°29	13°48	22°22	26°14	27°35	27°35	9°57	n.a.	T 29	
W30	2 3 32	2♂27'30	23♂8	14♂0	2♂15	0♂8	19♂49	6♂33	13♂50	22♂22	26°Y13	27♂35	27♂32	10♂4	n.a.	W30	

Delta T = 41h25m32s

Julian Calendar 1 Nov. 4967 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4967 BCE

**DECEMBER 4967 BCE (-4966) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 7 29	3♂28'10	7°Y15	15♂29	3♂30	0♂55	20♂3	6♂38	13♂53	22°R22	26°R12	27♂36	27♂28	10♂11	n.a.	T 1	
F 2	2 11 25	4°28'48	21°12	17° 0	4°45	1°42	20°17	6°43	13°56	22♂22	26°Y10	27°R36	27°25	10°17	n.a.	F 2	
S 3	2 15 22	5°29'25	4♂55	18°31	6° 0	2°29	20°31	6°48	13°59	22°22	26° 9	27°36	27°22	10°24	n.a.	S 3	
S 4	2 19 18	6°29'59	18°22	20° 4	7°14	3°16	20°45	6°52	14° 2	22°22	26° 8	27°36	27°19	10°31	n.a.	S 4	
M 5	2 23 15	7°30'32	1♂32	21°37	8°29	4° 3	20°59	6°57	14° 4	22°22	26° 6	27°35	27°16	10°38	n.a.	M 5	
T 6	2 27 12	8°31'03	14°23	23°11	9°44	4°50	21°13	7° 1	14° 7	22°22	26° 5	27°33	27°13	10°44	n.a.	T 6	
W 7	2 31 8	9°31'32	26°57	24°46	10°59	5°37	21°27	7° 6	14°10	22°21	26° 4	27°32	27° 9	10°51	n.a.	W 7	
T 8	2 35 5	10°32'00	9♂15	26°21	12°13	6°25	21°42	7°10	14°13	22°21	26° 2	27°30	27° 6	10°58	n.a.	T 8	
F 9	2 39 1	11°32'26	21°20	27°58	13°28	7°12	21°56	7°14	14°16	22°21	26° 1	27°28	27° 3	11° 4	n.a.	F 9	
S 10	2 42 58	12°32'50	3♂17	29°35	14°43	7°59	22°10	7°18	14°19	22°21	26° 0	27°28	27° 0	11°11	n.a.	S 10	
S 11	2 46 54	13°33'12	15°10	1♂14	15°58	8°46	22°24	7°22	14°22	22°20	25°59	27°D27	26°57	11°18	n.a.	S 11	
M12	2 50 51	14°33'33	27° 3	2°53	17°12	9°33	22°38	7°26	14°25	22°20	25°57	27°28	26°54	11°25	n.a.	M12	
T 13	2 54 47	15°33'52	9♂1	4°33	18°27	10°20	22°52	7°30	14°28	22°20	25°56	27°29	26°50	11°31	n.a.	T 13	
W14	2 58 44	16°34'08	21°10	6°14	19°41	11° 7	23° 7	7°34	14°31	22°19	25°55	27°30	26°47	11°38	n.a.	W14	
T 15	3 2 41	17°34'23	3♂32	7°56	20°56	11°54	23°21	7°38	14°35	22°19	25°54	27°32	26°44	11°45	n.a.	T 15	
F 16	3 6 37	18°34'37	16°12	9°40	22°11	12°41	23°35	7°41	14°38	22°18	25°52	27°33	26°41	11°51	n.a.	F 16	
S 17	3 10 34	19°34'48	29°11	11°24	23°25	13°27	23°49	7°45	14°41	22°18	25°51	27°R34	26°38	11°58	n.a.	S 17	
S 18	3 14 30	20°34'57	12♂30	13° 9	24°40	14°14	24° 4	7°49	14°44	22°17	25°50	27°33	26°34	12° 5	n.a.	S 18	
M19	3 18 27	21°35'04	26° 9	14°55	25°54	15° 1	24°18	7°52	14°47	22°17	25°49	27°31	26°31	12°12	n.a.	M19	
T 20	3 22 23	22°35'09	10♂5	16°42	27° 9	15°48	24°32	7°55	14°50	22°16	25°47	27°28	26°28	12°18	n.a.	T 20	
W21	3 26 20	23°35'12	24°14	18°30	28°24	16°35	24°47	7°59	14°54	22°16	25°46	27°24	26°25	12°25	n.a.	W21	
T 22	3 30 17	24°35'12	8♂31	20°19	29°38	17°22	25° 1	8° 2	14°57	22°15	25°45	27°20	26°22	12°32	n.a.	T 22	
F 23	3 34 13	25°35'10	22°52	22°10	0♂53	18° 8	25°15	8° 5	15° 0	22°14	25°44	27°16	26°19	12°39	n.a.	F 23	
S 24	3 38 10	26°35'05	7♂12	24° 1	2° 7	18°55	25°29	8° 8	15° 3	22°13	25°43	27°14	26°15	12°45	n.a.	S 24	
S 25	3 42 6	27°34'58	21°27	25°53	3°21	19°42	25°44	8°11	15° 7	22°13	25°42	27°D13	26°12	12°52	n.a.	S 25	
M26	3 46 3	28°34'48	5♂35	27°46	4°36	20°29	25°58	8°14	15°10	22°12	25°41	27°13	26° 9	12°59	n.a.	M26	
T 27	3 49 59	29°34'36	19°34	29°41	5°50	21°15	26°12	8°16	15°13	22°11	25°39	27°14	26° 6	13° 5	n.a.	T 27	
W28	3 53 56	0♂34'21	3°Y24	1♂36	7° 5	22° 2	26°26	8°19	15°17	22°10	25°38	27°15	26° 3	13°12	n.a.	W28	
T 29	3 57 52	1°34'04	17° 4	3°32	8°19	22°48	26°41	8°22	15°20	22° 9	25°37	27°16	25°59	13°19	n.a.	T 29	
F 30	4 1 49	2°33'44	0♂33	5°28	9°33	23°35	26°55	8°24	15°23	22° 9	25°36	27°R17	25°56	13°26	n.a.	F 30	
S 31	4 5 45	3♂33'21	13♂50	7♂26	10♂48	24♂22	27♂9	8♂26	15°27	22♂8	25°Y35	27♂16	25♂53	13♂32	n.a.	S 31	

Delta T = 41h25m29s

Julian Calendar

The year -4966 astronomical counting style corresponds to year 4967 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 9 42	4♂32'56	26♂56	9♂23	12♂2	25♂8	27♂23	8♂29	15♂30	22°R 7	25°R34	27°R13	25♂50	13♂39	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	4 13 39	5°32'29	9♂49	11°22	13°16	25°54	27°38	8°31	15°33	22♂6	25°Y33	27♂8	25°47	13°46	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	4 17 35	6°32'00	22°28	13°20	14°31	26°41	27°52	8°33	15°37	22°5	25°32	27°1	25°44	13°52	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	4 21 32	7°31'29	4♂55	15°18	15°45	27°27	28°6	8°35	15°40	22°4	25°31	26°54	25°40	13°59	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	4 25 28	8°30'55	17°10	17°16	16°59	28°14	28°20	8°37	15°43	22°3	25°30	26°46	25°37	14°6	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	4 29 25	9°30'19	29°14	19°14	18°13	29°0	28°34	8°39	15°47	22°2	25°29	26°39	25°34	14°13	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	4 33 21	10°29'41	11♂10	21°11	19°28	29°46	28°48	8°40	15°50	22°1	25°29	26°34	25°31	14°19	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	4 37 18	11°29'01	23°2	23°6	20°42	0♂33	29°3	8°42	15°54	21°59	25°28	26°30	25°28	14°26	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	4 41 14	12°28'19	4♂55	25°0	21°56	1°19	29°17	8°44	15°57	21°58	25°27	26°28	25°25	14°33	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	4 45 11	13°27'34	16°52	26°52	23°10	2°5	29°31	8°45	16°0	21°57	25°26	26°D27	25°21	14°39	n.a.	n.a.	T 10	
W11	4 49 7	14°26'48	28°58	28°41	24°24	2°51	29°45	8°46	16°4	21°56	25°25	26°28	25°18	14°46	n.a.	n.a.	W11	
T 12	4 53 4	15°26'00	11♂20	0♂28	25°38	3°37	29°59	8°48	16°7	21°55	25°24	26°29	25°15	14°53	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	4 57 0	16°25'09	24°1	2°11	26°53	4°23	0♂13	8°49	16°11	21°53	25°24	26°R30	25°12	15°0	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	5 0 57	17°24'17	7♂6	3°50	28°7	5°9	0°27	8°50	16°14	21°52	25°23	26°30	25°9	15°6	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	5 4 53	18°23'22	20°35	5°26	29°21	5°55	0°41	8°51	16°17	21°51	25°22	26°27	25°5	15°13	n.a.	n.a.	S 15	
M16	5 8 50	19°22'25	4♂31	6°56	0♂35	6°41	0°55	8°52	16°21	21°50	25°21	26°22	25°2	15°20	n.a.	n.a.	M16	
T 17	5 12 47	20°21'26	18°48	8°22	1°49	7°27	1°8	8°52	16°24	21°48	25°21	26°16	24°59	15°26	n.a.	n.a.	T 17	
W18	5 16 43	21°20'25	3♂24	9°42	3°3	8°13	1°22	8°53	16°28	21°47	25°20	26°7	24°56	15°33	n.a.	n.a.	W18	
T 19	5 20 40	22°19'22	18°9	10°57	4°17	8°59	1°36	8°54	16°31	21°46	25°19	25°58	24°53	15°40	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	5 24 36	23°18'16	2♂57	12°6	5°31	9°45	1°50	8°54	16°34	21°44	25°19	25°50	24°50	15°47	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	5 28 33	24°17'07	17°39	13°8	6°45	10°31	2°4	8°54	16°38	21°43	25°18	25°43	24°46	15°53	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	5 32 29	25°15'56	2♂9	14°4	7°59	11°16	2°17	8°55	16°41	21°41	25°18	25°39	24°43	16°0	n.a.	n.a.	S 22	
M23	5 36 26	26°14'42	16°23	14°54	9°13	12°2	2°31	8°55	16°45	21°40	25°17	25°37	24°40	16°7	n.a.	n.a.	M23	
T 24	5 40 22	27°13'26	0♂19	15°36	10°27	12°48	2°45	8°R55	16°48	21°39	25°16	25°D36	24°37	16°14	n.a.	n.a.	T 24	
W25	5 44 19	28°12'07	13°59	16°12	11°41	13°33	2°58	8°55	16°51	21°37	25°16	25°37	24°34	16°20	n.a.	n.a.	W25	
T 26	5 48 15	29°10'46	27°22	16°41	12°55	14°19	3°12	8°55	16°55	21°36	25°15	25°R37	24°31	16°27	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	5 52 12	0♂9'22	10♂30	17°3	14°8	15°4	3°25	8°55	16°58	21°34	25°15	25°36	24°27	16°34	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	5 56 8	1°7'56	23°26	17°17	15°22	15°50	3°39	8°54	17°1	21°33	25°15	25°33	24°24	16°40	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	6 0 5	2°6'27	6♂11	17°25	16°36	16°35	3°52	8°54	17°5	21°31	25°14	25°27	24°21	16°47	n.a.	n.a.	S 29	
M30	6 4 1	3°4'57	18°45	17°R27	17°50	17°20	4°5	8°53	17°8	21°30	25°14	25°19	24°18	16°54	n.a.	n.a.	M30	
T 31	6 7 58	4♂3'24	1♂10	17♂22	19♂4	18♂6	4♂19	8♂53	17♂11	21♂28	25°Y13	25♂8	24♂15	17♂1	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h25m25s

Julian Calendar 1 Jan. 4966 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4967 BCE

**FEBRUARY 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	6 11 54	5♂1'48	13♂25	17°R10	20♂17	18♂51	4♂32	8°R52	17♂15	21°R27	25°R13	24°R55	24♂11	17♂7	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	6 15 51	6°0'11	25°32	16♂53	21°31	19°36	4°45	8♂51	17°18	21♂25	25°Y13	24♂43	24°8	17°14	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	6 19 48	6°58'32	7♂31	16°30	22°45	20°21	4°58	8°51	17°21	21°24	25°12	24°30	24°5	17°21	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	6 23 44	7°56'50	19°25	16°2	23°58	21°7	5°11	8°50	17°24	21°22	25°12	24°20	24°2	17°27	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	6 27 41	8°55'07	1♂16	15°31	25°12	21°52	5°24	8°49	17°28	21°20	25°12	24°12	23°59	17°34	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	6 31 37	9°53'22	13°7	14°55	26°26	22°37	5°37	8°47	17°31	21°19	25°12	24°6	23°56	17°41	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	6 35 34	10°51'35	25°3	14°16	27°39	23°22	5°50	8°46	17°34	21°17	25°12	24°4	23°52	17°48	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	6 39 30	11°49'46	7♂7	13°35	28°53	24°7	6°3	8°45	17°37	21°16	25°11	24°3	23°49	17°54	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	6 43 27	12°47'55	19°26	12°53	0♂6	24°51	6°16	8°43	17°40	21°14	25°11	24°3	23°46	18°1	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	6 47 23	13°46'03	2♂5	12°10	1°20	25°36	6°29	8°42	17°44	21°12	25°11	24°2	23°43	18°8	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	6 51 20	14°44'09	15°7	11°27	2°33	26°21	6°41	8°40	17°47	21°11	25°11	24°1	23°40	18°14	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	6 55 16	15°42'13	28°38	10°45	3°47	27°6	6°54	8°39	17°50	21°9	25°11	23°58	23°37	18°21	n.a.	n.a.	S 12	
M13	6 59 13	16°40'16	12♂37	10°5	5°0	27°51	7°7	8°37	17°53	21°8	25°11	23°52	23°33	18°28	n.a.	n.a.	M13	
T 14	7 3 9	17°38'17	27°5	9°27	6°14	28°35	7°19	8°35	17°56	21°6	25°D11	23°43	23°30	18°34	n.a.	n.a.	T 14	
W15	7 7 6	18°36'16	11♂55	8°52	7°27	29°20	7°32	8°33	17°59	21°4	25°11	23°32	23°27	18°41	n.a.	n.a.	W15	
T 16	7 11 2	19°34'14	26°59	8°20	8°41	0♂4	7°44	8°31	18°2	21°3	25°11	23°21	23°24	18°48	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	7 14 59	20°32'09	12♂8	7°52	9°54	0°49	7°56	8°29	18°5	21°1	25°11	23°11	23°21	18°55	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	7 18 55	21°30'02	27°12	7°28	11°7	1°33	8°8	8°27	18°8	20°59	25°11	23°2	23°17	19°1	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	7 22 52	22°27'54	12♂0	7°9	12°21	2°18	8°21	8°24	18°11	20°58	25°11	22°56	23°14	19°8	n.a.	n.a.	S 19	
M20	7 26 48	23°25'43	26°28	6°54	13°34	3°2	8°33	8°22	18°14	20°56	25°11	22°52	23°11	19°15	n.a.	n.a.	M20	
T 21	7 30 45	24°23'30	10♂33	6°44	14°47	3°46	8°45	8°19	18°17	20°55	25°12	22°51	23°8	19°21	n.a.	n.a.	T 21	
W22	7 34 42	25°21'15	24°13	6°39	16°0	4°30	8°57	8°17	18°20	20°53	25°12	22°50	23°5	19°28	n.a.	n.a.	W22	
T 23	7 38 38	26°18'59	7♂31	6°D38	17°13	5°15	9°8	8°14	18°23	20°51	25°12	22°50	23°2	19°35	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	7 42 35	27°16'40	20°31	6°43	18°27	5°59	9°20	8°12	18°25	20°50	25°12	22°49	22°58	19°42	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	7 46 31	28°14'19	3♂14	6°52	19°40	6°43	9°32	8°9	18°28	20°48	25°12	22°45	22°55	19°48	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	7 50 28	29°11'57	15°44	7°6	20°53	7°27	9°43	8°6	18°31	20°46	25°13	22°39	22°52	19°55	n.a.	n.a.	S 26	
M27	7 54 24	0♂9'33	28°4	7°24	22°6	8°11	9°55	8°3	18°34	20°45	25°13	22°30	22°49	20°2	n.a.	n.a.	M27	
T 28	7 58 21	1♂7'07	10♂16	7♂47	23♂19	8♂55	10♂6	8♂0	18♂37	20♂43	25°Y13	22♂18	22♂46	20♂8	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 41h25m21s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 2 17	2♌4'39	22♌20	8♌14	24♌32	9♌38	10♌18	7°R57	18♌39	20°R42	25°P14	22°R 5	22♌43	20♌15	n.a.	W 1	
T 2	8 6 14	3°2'10	4♌19	8°45	25°45	10°22	10°29	7♌54	18°42	20°S40	25°14	21♌52	22°39	20°22	n.a.	T 2	
F 3	8 10 10	3°59'39	16°13	9°20	26°58	11° 6	10°40	7°51	18°45	20°39	25°15	21°39	22°36	20°29	n.a.	F 3	
S 4	8 14 7	4°57'07	28° 5	10° 0	28°11	11°49	10°51	7°48	18°47	20°37	25°15	21°28	22°33	20°35	n.a.	S 4	
S 5	8 18 3	5°54'33	9♌55	10°43	29°23	12°33	11° 2	7°44	18°50	20°35	25°16	21°19	22°30	20°42	n.a.	S 5	
M 6	8 22 0	6°51'58	21°47	11°29	0♌36	13°17	11°13	7°41	18°52	20°34	25°16	21°13	22°27	20°49	n.a.	M 6	
T 7	8 25 56	7°49'22	3♌44	12°20	1°49	14° 0	11°24	7°37	18°55	20°32	25°17	21° 9	22°23	20°55	n.a.	T 7	
W 8	8 29 53	8°46'45	15°49	13°13	3° 2	14°44	11°34	7°34	18°57	20°31	25°17	21°D 8	22°20	21° 2	n.a.	W 8	
T 9	8 33 50	9°44'07	28° 7	14°10	4°15	15°27	11°45	7°30	19° 0	20°29	25°18	21°R 8	22°17	21° 9	n.a.	T 9	
F 10	8 37 46	10°41'28	10♌44	15°10	5°27	16°10	11°55	7°27	19° 2	20°28	25°18	21°R 8	22°14	21°16	n.a.	F 10	
S 11	8 41 43	11°38'48	23°43	16°13	6°40	16°54	12° 6	7°23	19° 4	20°26	25°19	21° 8	22°11	21°22	n.a.	S 11	
S 12	8 45 39	12°36'07	7♌ 9	17°19	7°53	17°37	12°16	7°19	19° 7	20°25	25°19	21° 5	22° 8	21°29	n.a.	S 12	
M13	8 49 36	13°33'25	21° 4	18°28	9° 5	18°20	12°26	7°16	19° 9	20°23	25°20	21° 1	22° 4	21°36	n.a.	M13	
T 14	8 53 32	14°30'42	5♌27	19°40	10°18	19° 3	12°36	7°12	19°11	20°22	25°21	20°54	22° 1	21°42	n.a.	T 14	
W15	8 57 29	15°27'59	20°17	20°55	11°30	19°46	12°46	7° 8	19°14	20°20	25°22	20°45	21°58	21°49	n.a.	W15	
T 16	9 1 25	16°25'14	5♌25	22°12	12°43	20°29	12°56	7° 4	19°16	20°19	25°22	20°36	21°55	21°56	n.a.	T 16	
F 17	9 5 22	17°22'28	20°42	23°32	13°55	21°12	13° 6	7° 0	19°18	20°17	25°23	20°27	21°52	22° 2	n.a.	F 17	
S 18	9 9 18	18°19'41	5♌57	24°55	15° 8	21°55	13°15	6°56	19°20	20°16	25°24	20°20	21°48	22° 9	n.a.	S 18	
S 19	9 13 15	19°16'53	20°59	26°20	16°20	22°38	13°25	6°52	19°22	20°15	25°25	20°14	21°45	22°16	n.a.	S 19	
M20	9 17 12	20°14'04	5°P40	27°47	17°32	23°21	13°34	6°48	19°24	20°13	25°25	20°11	21°42	22°23	n.a.	M20	
T 21	9 21 8	21°11'14	19°55	29°18	18°45	24° 3	13°43	6°44	19°26	20°12	25°26	20°D11	21°39	22°29	n.a.	T 21	
W22	9 25 5	22° 8'22	3♌44	0♌50	19°57	24°46	13°53	6°40	19°28	20°11	25°27	20°11	21°36	22°36	n.a.	W22	
T 23	9 29 1	23° 5'30	17° 6	2°26	21° 9	25°29	14° 2	6°36	19°30	20° 9	25°28	20°R12	21°33	22°43	n.a.	T 23	
F 24	9 32 58	24° 2'36	0♌ 6	4° 3	22°21	26°11	14°11	6°31	19°32	20° 8	25°29	20°12	21°29	22°49	n.a.	F 24	
S 25	9 36 54	24°59'41	12°45	5°43	23°33	26°54	14°19	6°27	19°34	20° 7	25°30	20°10	21°26	22°56	n.a.	S 25	
S 26	9 40 51	25°56'46	25°10	7°26	24°45	27°36	14°28	6°23	19°36	20° 6	25°31	20° 6	21°23	23° 3	n.a.	S 26	
M27	9 44 47	26°53'49	7♌22	9°11	25°57	28°18	14°36	6°19	19°37	20° 4	25°32	20° 0	21°20	23°10	n.a.	M27	
T 28	9 48 44	27°50'51	19°25	10°59	27° 9	29° 1	14°45	6°14	19°39	20° 3	25°33	19°53	21°17	23°16	n.a.	T 28	
W29	9 52 41	28°47'53	1♌22	12°48	28°21	29°43	14°53	6°10	19°41	20° 2	25°34	19°44	21°14	23°23	n.a.	W29	
T 30	9 56 37	29°44'54	13°15	14°40	29°33	0♌25	15° 1	6° 6	19°42	20° 1	25°35	19°34	21°10	23°30	n.a.	T 30	
F 31	10 0 34	0♌41'54	25♌ 7	16♌35	0°P45	1♌ 7	15♌ 9	6♌ 2	19♌44	20°S 0	25°P36	19♌25	21♌ 7	23♌36	n.a.	F 31	

Delta T = 41h25m18s

Julian Calendar 1 March 4966 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4966 BCE

**APRIL 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 4 30	1♌38'53	6♌58	18♌32	1°P57	1♌49	15♌17	5°R57	19♌46	19°R58	25°P37	19°R18	21♌ 4	23♌43	n.a.	S 1	
S 2	10 8 27	2°35'52	18°51	20°30	3° 9	2°31	15°25	5♌53	19°47	19°S57	25°38	19♌12	21° 1	23°50	n.a.	S 2	
M 3	10 12 23	3°32'51	0♌48	22°31	4°21	3°13	15°32	5°49	19°49	19°S56	25°39	19° 8	20°58	23°56	n.a.	M 3	
T 4	10 16 20	4°29'49	12°50	24°34	5°32	3°55	15°40	5°44	19°50	19°S55	25°40	19° 6	20°54	24° 3	n.a.	T 4	
W 5	10 20 16	5°26'47	25° 1	26°39	6°44	4°37	15°47	5°40	19°51	19°S54	25°41	19°D 6	20°51	24°10	n.a.	W 5	
T 6	10 24 13	6°23'45	7♌25	28°45	7°55	5°19	15°54	5°35	19°53	19°S53	25°43	19° 7	20°48	24°17	n.a.	T 6	
F 7	10 28 10	7°20'43	20° 4	0♌52	9° 7	6° 0	16° 1	5°31	19°54	19°S52	25°44	19° 9	20°45	24°23	n.a.	F 7	
S 8	10 32 6	8°17'40	3♌ 3	3° 1	10°18	6°42	16° 8	5°27	19°55	19°S51	25°45	19°R10	20°42	24°30	n.a.	S 8	
S 9	10 36 3	9°14'38	16°26	5°11	11°30	7°24	16°15	5°22	19°56	19°S50	25°46	19°10	20°39	24°37	n.a.	S 9	
M10	10 39 59	10°11'36	0♌13	7°21	12°41	8° 5	16°21	5°18	19°58	19°S49	25°47	19° 8	20°35	24°43	n.a.	M10	
T 11	10 43 56	11° 8'34	14°27	9°32	13°53	8°47	16°28	5°14	19°59	19°S48	25°48	19° 5	20°32	24°50	n.a.	T 11	
W12	10 47 52	12° 5'33	29° 5	11°43	15° 4	9°28	16°34	5° 9	20° 0	19°S47	25°49	19° 0	20°29	24°57	n.a.	W12	
T 13	10 51 49	13° 2'31	14♌ 2	13°54	16°15	10°10	16°40	5° 5	20° 1	19°S46	25°51	18°55	20°26	25° 3	n.a.	T 13	
F 14	10 55 46	13°59'29	29°11	16° 4	17°26	10°51	16°46	5° 1	20° 2	19°S45	25°53	18°50	20°23	25°10	n.a.	F 14	
S 15	10 59 42	14°56'27	14♌21	18°14	18°38	11°32	16°52	4°56	20° 3	19°S44	25°54	18°46	20°19	25°17	n.a.	S 15	
S 16	11 3 39	15°53'25	29°24	20°23	19°49	12°13	16°57	4°52	20° 4	19°S43	25°55	18°44	20°16	25°24	n.a.	S 16	
M17	11 7 35	16°50'23	14°P 9	22°31	21° 0	12°54	17° 3	4°48	20° 4	19°S42	25°57	18°D43	20°13	25°30	n.a.	M17	
T 18	11 11 32	17°47'22	28°32	24°37	22°11	13°36	17° 8	4°44	20° 5	19°S41	25°58	18°43	20°10	25°37	n.a.	T 18	
W19	11 15 28	18°44'20	12♌28	26°42	23°22	14°17	17°13	4°40	20° 6	19°S40	25°59	18°44	20° 7	25°44	n.a.	W19	
T 20	11 19 25	19°41'17	25°57	28°46	24°33	14°57	17°18	4°35	20° 7	19°S39	26° 1	18°45	20° 4	25°50	n.a.	T 20	
F 21	11 23 22	20°38'15	9♌ 2	0°P48	25°43	15°38	17°23	4°31	20° 7	19°S38	26° 2	18°47	20° 0	25°57	n.a.	F 21	
S 22	11 27 18	21°35'13	21°44	2°48	26°54	16°19	17°28	4°27	20° 8	19°S37	26° 4	18°R47	19°57	26° 4	n.a.	S 22	
S 23	11 31 15	22°32'11	4♌ 8	4°46	28° 5	17° 0	17°32	4°23	20° 8	19°S36	26° 5	18°47	19°54	26°10	n.a.	S 23	
M24	11 35 11	23°29'09	16°18	6°43	29°16	17°41	17°36	4°19	20° 9	19°S35	26° 6	18°45	19°51	26°17	n.a.	M24	
T 25	11 39 8	24°26'06	28°18	8°37	0♌26	18°21	17°41	4°15	20° 9	19°S34	26° 8	18°42	19°48	26°24	n.a.	T 25	
W26	11 43 5	25°23'04	10♌12	10°30	1°37	19° 2	17°44	4°11	20°10	19°S33	26° 9	18°39	19°45	26°31	n.a.	W26	
T 27	11 47 1	26°20'02	22° 3	12°20	2°47	19°42	17°48	4° 7	20°10	19°S32	26°11	18°35	19°41	26°37	n.a.	T 27	
F 28	11 50 58	27°17'01	3♌54	14° 9	3°57	20°23	17°52	4° 4	20°10	19°S31	26°12	18°32	19°38	26°44	n.a.	F 28	
S 29	11 54 54	28°13'59	15°58	15°56	5° 8	21° 3	17°55	4° 0	20°11	19°S30	26°14	18°29	19°35	26°51	n.a.	S 29	
S 30	11 58 51	29♌10'58	27♌47	17°P41	6♌18	21♌44	17♌58	3♌56	20♌11	19°S29	26°P15	18♌27	19♌32	26♌57	n.a.	S 30	

Delta T = 41h25m14s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE  
geocentric

MAY 4966 BCE (-4965) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 2 47	0°V 7'58	9°Ω52	19°V23	7°Ω28	22°≈24	18°♂ 1	3°R52	20°♂11	19°R37	26°V17	18°R26	19°Ω29	27°Ω 4	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	12 6 44	1° 4'58	22° 6	21° 4	8°38	23° 4	18° 4	3°M49	20°11	19°Ω37	26°19	18°D25	19°25	27°11	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	12 10 41	2° 1'59	4°M30	22°43	9°48	23°44	18° 7	3°45	20°11	19°36	26°20	18°Ω26	19°22	27°17	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	12 14 37	2°59'01	17° 7	24°20	10°58	24°24	18° 9	3°42	20°R11	19°36	26°22	18°Ω27	19°19	27°24	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	12 18 34	3°56'04	29°57	25°54	12° 8	25° 4	18°12	3°38	20°11	19°36	26°23	18°Ω28	19°16	27°31	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	12 22 30	4°53'07	13°♂ 4	27°27	13°18	25°44	18°14	3°35	20°11	19°36	26°25	18°Ω29	19°13	27°37	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	12 26 27	5°50'12	26°29	28°58	14°28	26°24	18°16	3°31	20°11	19°36	26°26	18°Ω30	19°10	27°44	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	12 30 24	6°47'18	10°Ω14	0°Ω27	15°38	27° 4	18°18	3°28	20°11	19°36	26°28	18°R30	19° 6	27°51	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	12 34 20	7°44'24	24°18	1°54	16°47	27°44	18°19	3°25	20°11	19°36	26°30	18°Ω30	19° 3	27°58	n.a.	n.a.	T 9	
W10	12 38 17	8°41'32	8°≈41	3°18	17°57	28°24	18°20	3°22	20°10	19°D36	26°31	18°Ω29	19° 0	28° 4	n.a.	n.a.	W10	
T 11	12 42 13	9°38'41	23°19	4°41	19° 6	29° 3	18°22	3°18	20°10	19°36	26°33	18°Ω28	18°57	28°11	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	12 46 10	10°35'52	8°♂ 7	6° 1	20°16	29°43	18°23	3°15	20°10	19°36	26°34	18°Ω27	18°54	28°18	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	12 50 6	11°33'03	22°59	7°19	21°25	0°♂22	18°23	3°12	20° 9	19°36	26°36	18°Ω26	18°50	28°24	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	12 54 3	12°30'15	7°V48	8°35	22°34	1° 2	18°24	3°10	20° 9	19°36	26°38	18°Ω26	18°47	28°31	n.a.	n.a.	S 14	
M15	12 58 0	13°27'28	22°24	9°49	23°43	1°41	18°24	3° 7	20° 8	19°36	26°39	18°D26	18°44	28°38	n.a.	n.a.	M15	
T 16	13 1 56	14°24'43	6°Ω43	11° 0	24°52	2°21	18°R25	3° 4	20° 8	19°36	26°41	18°Ω26	18°41	28°44	n.a.	n.a.	T 16	
W17	13 5 53	15°21'58	20°40	12° 9	26° 1	3° 0	18°25	3° 1	20° 7	19°36	26°43	18°Ω26	18°38	28°51	n.a.	n.a.	W17	
T 18	13 9 49	16°19'15	4°II13	13°15	27°10	3°39	18°24	2°59	20° 6	19°37	26°44	18°Ω27	18°35	28°58	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	13 13 46	17°16'32	17°21	14°19	28°19	4°18	18°24	2°56	20° 6	19°37	26°46	18°Ω27	18°31	29° 4	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	13 17 43	18°13'50	0°Ω 7	15°20	29°28	4°57	18°23	2°54	20° 5	19°37	26°48	18°R27	18°28	29°11	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	13 21 39	19°11'09	12°34	16°18	0°II36	5°36	18°23	2°51	20° 4	19°38	26°49	18°D27	18°25	29°18	n.a.	n.a.	S 21	
M22	13 25 36	20° 8'29	24°45	17°13	1°45	6°15	18°22	2°49	20° 3	19°38	26°51	18°Ω27	18°22	29°25	n.a.	n.a.	M22	
T 23	13 29 32	21° 5'50	6°Ω44	18° 5	2°53	6°54	18°20	2°47	20° 2	19°38	26°53	18°Ω27	18°19	29°31	n.a.	n.a.	T 23	
W24	13 33 29	22° 3'13	18°38	18°54	4° 1	7°33	18°19	2°45	20° 1	19°39	26°54	18°Ω27	18°16	29°38	n.a.	n.a.	W24	
T 25	13 37 25	23° 0'36	0°M29	19°40	5° 9	8°12	18°17	2°43	20° 1	19°39	26°56	18°Ω28	18°12	29°45	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	13 41 22	23°58'00	12°22	20°21	6°17	8°50	18°16	2°41	20° 0	19°40	26°58	18°Ω28	18° 9	29°51	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	13 45 19	24°55'26	24°20	20°59	7°25	9°29	18°14	2°39	19°58	19°40	27° 0	18°Ω29	18° 6	29°58	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	13 49 15	25°52'52	6°Ω26	21°33	8°33	10° 8	18°12	2°37	19°57	19°41	27° 1	18°Ω29	18° 3	0°M 5	n.a.	n.a.	S 28	
M29	13 53 12	26°50'20	18°43	22° 3	9°41	10°46	18° 9	2°36	19°56	19°41	27° 3	18°R29	18° 0	0°11	n.a.	n.a.	M29	
T 30	13 57 8	27°47'50	1°M12	22°29	10°48	11°25	18° 7	2°34	19°55	19°42	27° 5	18°Ω29	17°56	0°18	n.a.	n.a.	T 30	
W31	14 1 5	28°V45'21	13°M54	22°Ω50	11°II56	12°♂ 3	18°♂ 4	2°M32	19°♂54	19°Ω43	27°V 6	18°Ω28	17°Ω53	0°M25	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h25m10s

Julian Calendar 1 May 4966 BCE == Greg. Calendar 23 March 4966 BCE

JUNE 4966 BCE (-4965) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 5 1	29°V42'54	26°M51	23°Ω 6	13°II 3	12°♂41	18°R 1	2°R31	19°R53	19°Ω43	27°V 8	18°R27	17°Ω50	0°M31	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	14 8 58	0°Ω40'28	10°♂ 1	23°18	14°10	13°19	17°♂58	2°M30	19°♂51	19°44	27°10	18°Ω26	17°47	0°38	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	14 12 55	1°38'05	23°25	23°24	15°17	13°58	17°55	2°28	19°50	19°45	27°11	18°Ω24	17°44	0°45	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	14 16 51	2°35'43	7°Ω 3	23°R25	16°24	14°36	17°51	2°27	19°49	19°46	27°13	18°Ω23	17°41	0°52	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	14 20 48	3°33'23	20°53	23°21	17°31	15°14	17°48	2°26	19°47	19°46	27°15	18°Ω22	17°37	0°58	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	14 24 44	4°31'05	4°≈55	23°11	18°37	15°52	17°44	2°25	19°46	19°47	27°16	18°D21	17°34	1° 5	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	14 28 41	5°28'49	19° 6	22°55	19°44	16°30	17°40	2°24	19°44	19°48	27°18	18°Ω22	17°31	1°12	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	14 32 37	6°26'35	3°♂26	22°34	20°50	17° 7	17°36	2°24	19°43	19°49	27°20	18°Ω23	17°28	1°18	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	14 36 34	7°24'23	17°51	22° 7	21°56	17°45	17°32	2°23	19°41	19°50	27°21	18°Ω24	17°25	1°25	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	14 40 31	8°22'13	2°V17	21°35	23° 2	18°23	17°27	2°22	19°39	19°51	27°23	18°Ω25	17°21	1°32	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	14 44 27	9°20'05	16°41	20°58	24° 8	19° 1	17°22	2°22	19°38	19°52	27°25	18°R26	17°18	1°38	n.a.	n.a.	S 11	
M12	14 48 24	10°17'58	0°Ω57	20°17	25°14	19°38	17°18	2°21	19°36	19°53	27°26	18°Ω25	17°15	1°45	n.a.	n.a.	M12	
T 13	14 52 20	11°15'54	15° 0	19°31	26°19	20°16	17°13	2°21	19°34	19°54	27°28	18°Ω24	17°12	1°52	n.a.	n.a.	T 13	
W14	14 56 17	12°13'52	28°47	18°42	27°24	20°53	17° 7	2°21	19°33	19°55	27°30	18°Ω21	17° 9	1°58	n.a.	n.a.	W14	
T 15	15 0 13	13°11'51	12°II15	17°50	28°30	21°30	17° 2	2°21	19°31	19°56	27°31	18°Ω18	17° 6	2° 5	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	15 4 10	14° 9'53	25°22	16°56	29°34	22° 8	16°57	2°D21	19°29	19°57	27°33	18°Ω14	17° 2	2°12	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	15 8 7	15° 7'56	8°Ω 8	16° 2	0°Ω39	22°45	16°51	2°21	19°27	19°58	27°35	18°Ω10	16°59	2°18	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	15 12 3	16° 6'01	20°36	15° 8	1°44	23°22	16°45	2°21	19°25	20° 0	27°36	18° 6	16°56	2°25	n.a.	n.a.	S 18	
M19	15 16 0	17° 4'07	2°Ω47	14°16	2°48	23°59	16°39	2°21	19°23	20° 1	27°38	18° 4	16°53	2°32	n.a.	n.a.	M19	
T 20	15 19 56	18° 2'15	14°48	13°26	3°52	24°36	16°33	2°22	19°21	20° 2	27°40	18°D 3	16°50	2°39	n.a.	n.a.	T 20	
W21	15 23 53	19° 0'25	26°41	12°40	4°56	25°13	16°27	2°22	19°19	20° 3	27°41	18° 4	16°47	2°45	n.a.	n.a.	W21	
T 22	15 27 49	19°58'37	8°M32	11°59	6° 0	25°49	16°21	2°23	19°17	20° 5	27°43	18° 5	16°43	2°52	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	15 31 46	20°56'50	20°25	11°24	7° 3	26°26	16°14	2°23	19°15	20° 6	27°44	18° 6	16°40	2°59	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	15 35 42	21°55'05	2°Ω26	10°55	8° 6	27° 3	16° 8	2°24	19°13	20° 7	27°46	18° 8	16°37	3° 5	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	15 39 39	22°53'22	14°38	10°34	9° 9	27°39	16° 1	2°25	19°11	20° 9	27°48	18°R 9	16°34	3°12	n.a.	n.a.	S 25	
M26	15 43 35	23°51'41	27° 6	10°20	10°11	28°16	15°54	2°26	19° 9	20°10	27°49	18° 9	16°31	3°19	n.a.	n.a.	M26	
T 27	15 47 32	24°50'03	9°M50	10°D15	11°14	28°52	15°47	2°27	19° 7	20°12	27°51	18° 7	16°27	3°25	n.a.	n.a.	T 27	
W28	15 51 29	25°48'26	22°52	10°18	12°16	29°28	15°40	2°28	19° 5	20°13	27°52	18° 3	16°24	3°32	n.a.	n.a.	W28	
T 29	15 55 25	26°46'51	6°♂13	10°30	13°18	0°V 5	15°33	2°29	19° 3	20°15	27°54	17°58	16°21	3°39	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	15 59 22	27°Ω45'19	19°♂49	10°Ω51	14°Ω19	0°V41	15°♂26	2°M31	19°♂ 1	20°Ω16	27°V55	17°Ω52	16°Ω18	3°M45	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h25m07s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 3 18	28♃43'48	3♌39	11♋20	15♌20	1♍17	15°R18	2♎32	18°R58	20♏18	27♐57	17°R45	16♑15	3♒52	n.a.	S 1								
S 2	16 7 15	29°42'21	17°38	11°58	16°21	1°53	15♌11	2°34	18♌56	20°19	27°58	17♌39	16°12	3°59	n.a.	S 2								
M 3	16 11 11	0♐40'55	1♑44	12°45	17°21	2°29	15° 3	2°35	18°54	20°21	28° 0	17°34	16° 8	4° 5	n.a.	M 3								
T 4	16 15 8	1°39'32	15°54	13°39	18°22	3° 4	14°56	2°37	18°52	20°22	28° 1	17°31	16° 5	4°12	n.a.	T 4								
W 5	16 19 4	2°38'12	0♈ 4	14°40	19°21	3°40	14°48	2°39	18°49	20°24	28° 3	17°D30	16° 2	4°19	n.a.	W 5								
T 6	16 23 1	3°36'54	14°13	15°48	20°21	4°16	14°41	2°41	18°47	20°26	28° 4	17°30	15°59	4°25	n.a.	T 6								
F 7	16 26 57	4°35'38	28°20	17° 3	21°20	4°51	14°33	2°43	18°45	20°27	28° 5	17°32	15°56	4°32	n.a.	F 7								
S 8	16 30 54	5°34'25	12♐22	18°24	22°18	5°27	14°25	2°45	18°42	20°29	28° 7	17°R33	15°53	4°39	n.a.	S 8								
S 9	16 34 51	6°33'15	26°19	19°49	23°17	6° 2	14°17	2°47	18°40	20°31	28° 8	17°32	15°49	4°45	n.a.	S 9								
M10	16 38 47	7°32'07	10♌ 9	21°20	24°15	6°38	14° 9	2°49	18°38	20°33	28°10	17°30	15°46	4°52	n.a.	M10								
T 11	16 42 44	8°31'02	23°49	22°54	25°12	7°13	14° 1	2°51	18°35	20°34	28°11	17°26	15°43	4°59	n.a.	T 11								
W12	16 46 40	9°29'59	7♐17	24°33	26° 9	7°48	13°53	2°54	18°33	20°36	28°12	17°19	15°40	5° 6	n.a.	W12								
T 13	16 50 37	10°28'58	20°30	26°14	27° 6	8°23	13°45	2°56	18°31	20°38	28°14	17°10	15°37	5°12	n.a.	T 13								
F 14	16 54 33	11°28'00	3♌27	27°57	28° 2	8°58	13°37	2°59	18°28	20°40	28°15	17° 0	15°33	5°19	n.a.	F 14								
S 15	16 58 30	12°27'04	16° 8	29°42	28°57	9°32	13°29	3° 2	18°26	20°42	28°16	16°50	15°30	5°26	n.a.	S 15								
S 16	17 2 26	13°26'10	28°32	1♐29	29°52	10° 7	13°21	3° 4	18°23	20°44	28°18	16°41	15°27	5°32	n.a.	S 16								
M17	17 6 23	14°25'18	10♌42	3°18	0♎47	10°42	13°13	3° 7	18°21	20°45	28°19	16°34	15°24	5°39	n.a.	M17								
T 18	17 10 19	15°24'28	22°41	5° 7	1°41	11°16	13° 5	3°10	18°19	20°47	28°20	16°29	15°21	5°46	n.a.	T 18								
W19	17 14 16	16°23'40	4♐32	6°56	2°34	11°51	12°57	3°13	18°16	20°49	28°21	16°26	15°18	5°52	n.a.	W19								
T 20	17 18 12	17°22'54	16°22	8°46	3°27	12°25	12°49	3°16	18°14	20°51	28°22	16°D25	15°14	5°59	n.a.	T 20								
F 21	17 22 9	18°22'10	28°14	10°36	4°19	12°59	12°41	3°20	18°11	20°53	28°24	16°26	15°11	6° 6	n.a.	F 21								
S 22	17 26 5	19°21'28	10♑15	12°26	5°10	13°33	12°33	3°23	18° 9	20°55	28°25	16°R26	15° 8	6°12	n.a.	S 22								
S 23	17 30 2	20°20'48	22°29	14°16	6° 1	14° 7	12°26	3°26	18° 7	20°57	28°26	16°26	15° 5	6°19	n.a.	S 23								
M24	17 33 59	21°20'11	5♐ 1	16° 5	6°51	14°41	12°18	3°30	18° 4	20°59	28°27	16°25	15° 2	6°26	n.a.	M24								
T 25	17 37 55	22°19'35	17°55	17°54	7°41	15°14	12°10	3°33	18° 2	21° 1	28°28	16°21	14°58	6°32	n.a.	T 25								
W26	17 41 52	23°19'02	1♌12	19°43	8°29	15°48	12° 2	3°37	17°59	21° 3	28°29	16°14	14°55	6°39	n.a.	W26								
T 27	17 45 48	24°18'31	14°53	21°30	9°17	16°22	11°54	3°41	17°57	21° 5	28°30	16° 5	14°52	6°46	n.a.	T 27								
F 28	17 49 45	25°18'02	28°54	23°18	10° 4	16°55	11°47	3°45	17°55	21° 7	28°31	15°55	14°49	6°52	n.a.	F 28								
S 29	17 53 41	26°17'36	13♌12	25° 4	10°50	17°28	11°39	3°48	17°52	21° 9	28°32	15°43	14°46	6°59	n.a.	S 29								
S 30	17 57 38	27°17'12	27°40	26°50	11°35	18° 1	11°32	3°52	17°50	21°11	28°34	15°33	14°43	7° 6	n.a.	S 30								
M31	18 1 34	28♐16'50	12♑11	28♐35	12♑19	18♐34	11♑25	3♒56	17♑47	21♓14	28♐34	15♑24	14♑39	7♒12	n.a.	M31								

Delta T = 41h25m03s

Julian Calendar 1 July 4966 BCE == Greg. Calendar 23 May 4966 BCE

**AUGUST 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	18 5 31	29♐16'31	26♑39	0♒19	13♓ 3	19♐ 7	11°R17	4♎ 1	17°R45	21♓16	28♐35	15°R18	14♑36	7♒19	n.a.	T 1								
W 2	18 9 27	0♒16'14	11♋ 1	2° 2	13°45	19°40	11♌10	4° 5	17♌43	21°18	28°36	15♑15	14°33	7°26	n.a.	W 2								
T 3	18 13 24	1°16'00	16°10	2°12	3°45	14°26	20°13	11° 3	4° 9	17°40	21°20	28°37	15°13	14°30	7°32	n.a.	T 3							
F 4	18 17 20	2°15'48	9♐11	5°27	15° 6	20°45	10°56	4°13	17°38	21°22	28°38	15°13	14°27	7°39	n.a.	F 4								
S 5	18 21 17	3°15'39	22°59	7° 9	15°45	21°17	10°49	4°18	17°36	21°24	28°39	15°13	14°24	7°46	n.a.	S 5								
S 6	18 25 13	4°15'33	6♌36	8°49	16°23	21°50	10°42	4°22	17°33	21°26	28°40	15°12	14°20	7°52	n.a.	S 6								
M 7	18 29 10	5°15'29	20° 2	10°29	17° 0	22°22	10°36	4°27	17°31	21°29	28°41	15° 8	14°17	7°59	n.a.	M 7								
T 8	18 33 6	6°15'28	3♐18	12° 8	17°35	22°54	10°29	4°31	17°29	21°31	28°42	15° 1	14°14	8° 6	n.a.	T 8								
W 9	18 37 3	7°15'29	16°23	13°47	18° 9	23°26	10°23	4°36	17°27	21°33	28°42	14°51	14°11	8°12	n.a.	W 9								
T 10	18 40 59	8°15'32	29°16	15°25	18°42	23°57	10°17	4°41	17°24	21°35	28°43	14°39	14° 8	8°19	n.a.	T 10								
F 11	18 44 56	9°15'37	11♓57	17° 2	19°13	24°29	10°11	4°46	17°22	21°37	28°44	14°25	14° 4	8°26	n.a.	F 11								
S 12	18 48 53	10°15'45	24°26	18°38	19°43	25° 0	10° 5	4°51	17°20	21°40	28°45	14°11	14° 1	8°33	n.a.	S 12								
S 13	18 52 49	11°15'55	6♌42	20°14	20°11	25°31	9°59	4°56	17°18	21°42	28°45	13°58	13°58	8°39	n.a.	S 13								
M14	18 56 46	12°16'06	18°47	21°50	20°38	26° 2	9°53	5° 1	17°16	21°44	28°46	13°47	13°55	8°46	n.a.	M14								
T 15	19 0 42	13°16'20	0♎43	23°25	21° 3	26°33	9°48	5° 6	17°14	21°46	28°47	13°38	13°52	8°53	n.a.	T 15								
W16	19 4 39	14°16'35	12°32	24°59	21°26	27° 4	9°42	5°11	17°12	21°49	28°47	13°33	13°49	8°59	n.a.	W16								
T 17	19 8 35	15°16'52	24°19	26°32	21°48	27°35	9°37	5°16	17°10	21°51	28°48	13°30	13°45	9° 6	n.a.	T 17								
F 18	19 12 32	16°17'11	6♑ 9	28° 6	22° 7	28° 5	9°32	5°21	17° 8	21°53	28°48	13°29	13°42	9°13	n.a.	F 18								
S 19	19 16 28	17°17'32	18° 7	29°38	22°25	28°35	9°27	5°27	17° 6	21°55	28°49	13°29	13°39	9°19	n.a.	S 19								
S 20	19 20 25	18°17'55	0♎18	1♑10	22°40	29° 5	9°23	5°32	17° 4	21°57	28°49	13°28	13°36	9°26	n.a.	S 20								
M21	19 24 21	19°18'19	12°48	2°42	22°54	29°35	9°18	5°38	17° 2	22° 0	28°50	13°27	13°33	9°33	n.a.	M21								
T 22	19 28 18	20°18'45	25°43	4°13	23° 5	0♌ 5	9°14	5°43	17° 0	22° 2	28°50	13°23	13°30	9°39	n.a.	T 22								
W23	19 32 14	21°19'13	9♌ 4	5°43	23°15	0♃34	9°10	5°49	16°58	22° 4	28°51	13°16	13°26	9°46	n.a.	W23								
T 24	19 36 11	22°19'43	22°54	7°13	23°22	1° 3	9° 6	5°54	16°56	22° 6	28°51	13° 7	13°23	9°53	n.a.	T 24								
F 25	19 40 7	23°20'14	7♌10	8°43	23°26	1°33	9° 2	6° 0	16°54	22° 9	28°52	12°56	13°20	9°59	n.a.	F 25								
S 26	19 44 4	24°20'47	21°48	10°11	23°R29	2° 2	8°58	6° 6	16°52	22°11	28°52	12°44	13°17	10° 6	n.a.	S 26								
S 27	19 48 0	25°21'22	6♑40	11°40	23°29	2°30	8°55	6°12	16°51	22°13	28°52	12°32	13°14	10°13	n.a.	S 27								
M28	19 51 57	26°21'59	21°38	13° 7	23°26	2°59	8°52	6°17	16°49	22°16	28°52	12°23	13°10	10°19	n.a.	M28								
T 29	19 55 54	27°22'38	6♋32	14°35	23°21	3°27	8°49	6°23	16°47	22°18	28°53	12°16	13° 7	10°26	n.a.	T 29								
W30	19 59 50	28°23'19	21°14	16° 1	23°14	3°55	8°46	6°29	16°46	22°20	28°53	12°12	13° 4	10°33	n.a.	W30								
T 31	20 3 47	29♓24'01	5♐39	17♓27	23♓ 4	4♌23	8♌44	6♎35	16♌44	22♓22	28♐53	12♑11	13♑ 1	10♎39	n.a.	T 31								

Delta T = 41h24m59s

Julian Calendar

The year -4965 astronomical counting style corresponds to year 4966 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	20 7 43	0♈24'46	19♍46	18♌52	22♍52	4♃51	8♂41	6♃41	16♂42	22♌24	28♍53	12♂D11	12♌58	10♎46	n.a.	F 1
S 2	20 11 40	1°25'33	3♃33	20°17	22♌37	5°18	8♂39	6°47	16♂41	22°27	28°54	12♂R11	12°55	10°53	n.a.	S 2
S 3	20 15 36	2°26'21	17° 2	21°40	22°20	5°46	8°37	6°53	16°39	22°29	28°54	12♌10	12°51	10°59	n.a.	S 3
M 4	20 19 33	3°27'12	0♈14	23° 3	22° 1	6°13	8°35	7° 0	16°38	22°31	28°54	12° 7	12°48	11° 6	n.a.	M 4
T 5	20 23 29	4°28'05	13°12	24°25	21°40	6°39	8°34	7° 6	16°37	22°33	28°54	12° 1	12°45	11°13	n.a.	T 5
W 6	20 27 26	5°28'59	25°58	25°45	21°16	7° 6	8°32	7°12	16°35	22°36	28°54	11°53	12°42	11°19	n.a.	W 6
T 7	20 31 22	6°29'55	8♌32	27° 5	20°50	7°32	8°31	7°18	16°34	22°38	28°54	11°42	12°39	11°26	n.a.	T 7
F 8	20 35 19	7°30'53	20°56	28°23	20°23	7°58	8°30	7°25	16°33	22°40	28♂54	11°29	12°36	11°33	n.a.	F 8
S 9	20 39 15	8°31'52	3♌11	29°40	19°53	8°24	8°29	7°31	16°31	22°42	28°54	11°17	12°32	11°39	n.a.	S 9
S 10	20 43 12	9°32'53	15°16	0♎54	19°22	8°49	8°29	7°37	16°30	22°44	28°54	11° 5	12°29	11°46	n.a.	S 10
M 11	20 47 9	10°33'55	27°14	2° 7	18°50	9°15	8°28	7°44	16°29	22°47	28°54	10°55	12°26	11°53	n.a.	M 11
T 12	20 51 5	11°34'59	9♎ 5	3°18	18°16	9°40	8♂D28	7°50	16°28	22°49	28°54	10°47	12°23	11°59	n.a.	T 12
W 13	20 55 2	12°36'03	20°53	4°26	17°42	10° 4	8°28	7°57	16°27	22°51	28°54	10°42	12°20	12° 6	n.a.	W 13
T 14	20 58 58	13°37'09	2♌39	5°32	17° 6	10°29	8°28	8° 3	16°26	22°53	28°53	10°40	12°16	12°13	n.a.	T 14
F 15	21 2 55	14°38'16	14°28	6°34	16°30	10°53	8°29	8°10	16°25	22°55	28°53	10♂D40	12°13	12°19	n.a.	F 15
S 16	21 6 51	15°39'24	26°24	7°33	15°54	11°16	8°30	8°16	16°24	22°57	28°53	10°41	12°10	12°26	n.a.	S 16
S 17	21 10 48	16°40'33	8♎32	8°27	15°17	11°40	8°30	8°23	16°23	22°59	28°53	10°42	12° 7	12°33	n.a.	S 17
M 18	21 14 44	17°41'42	20°58	9°17	14°41	12° 3	8°32	8°30	16°22	23° 2	28°53	10♂R42	12° 4	12°39	n.a.	M 18
T 19	21 18 41	18°42'53	3♂47	10° 1	14° 6	12°26	8°33	8°36	16°22	23° 4	28°52	10°41	12° 1	12°46	n.a.	T 19
W 20	21 22 37	19°44'04	17° 2	10°39	13°31	12°48	8°34	8°43	16°21	23° 6	28°52	10°37	11°57	12°53	n.a.	W 20
T 21	21 26 34	20°45'17	0♌47	11°11	12°56	13°10	8°36	8°50	16°20	23° 8	28°52	10°32	11°54	12°59	n.a.	T 21
F 22	21 30 31	21°46'30	15° 2	11°35	12°24	13°32	8°38	8°57	16°20	23°10	28°51	10°25	11°51	13° 6	n.a.	F 22
S 23	21 34 27	22°47'43	29°43	11°50	11°52	13°54	8°40	9° 3	16°19	23°12	28°51	10°17	11°48	13°13	n.a.	S 23
S 24	21 38 24	23°48'58	14♌45	11♂R57	11°22	14°15	8°42	9°10	16°18	23°14	28°50	10° 9	11°45	13°19	n.a.	S 24
M 25	21 42 20	24°50'13	29°58	11°53	10°54	14°36	8°45	9°17	16°18	23°16	28°50	10° 3	11°42	13°26	n.a.	M 25
T 26	21 46 17	25°51'29	15♂11	11°39	10°28	14°56	8°48	9°24	16°18	23°18	28°49	9°59	11°38	13°33	n.a.	T 26
W 27	21 50 13	26°52'46	0♍15	11°13	10° 3	15°16	8°50	9°31	16°17	23°20	28°49	9°56	11°35	13°39	n.a.	W 27
T 28	21 54 10	27°54'05	15° 2	10°37	9°41	15°36	8°54	9°38	16°17	23°22	28°48	9♂D56	11°32	13°46	n.a.	T 28
F 29	21 58 6	28°55'24	29°25	9°49	9°22	15°55	8°57	9°44	16°17	23°24	28°48	9°57	11°29	13°53	n.a.	F 29
S 30	22 2 3	29♌56'44	13♌24	8♎51	9♌ 4	16♌14	9♂ 0	9♎51	16♂16	23♌26	28♍47	9♌59	11♌26	13♎59	n.a.	S 30

Delta T = 41h24m56s

Julian Calendar 1 Sept. 4966 BCE == Greg. Calendar 24 July 4966 BCE

**OCTOBER 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	22 6 0	0♎58'04	26♌59	7♂R43	8♂R50	16♌32	9♂ 4	9♎58	16♂R16	23♌27	28♂R47	10♂R 0	11♌22	14♎ 6	n.a.	S 1
M 2	22 9 56	1°59'26	10♈10	6♎29	8♌37	16°50	9° 8	10° 5	16♂16	23°29	28♍46	9♌59	11°19	14°13	n.a.	M 2
T 3	22 13 53	3° 0'49	23° 2	5° 9	8°27	17° 8	9°12	10°12	16°16	23°31	28°45	9°57	11°16	14°19	n.a.	T 3
W 4	22 17 49	4° 2'13	5♌37	3°46	8°20	17°25	9°16	10°19	16♂D16	23°33	28°45	9°54	11°13	14°26	n.a.	W 4
T 5	22 21 46	5° 3'37	17°58	2°24	8°15	17°41	9°21	10°26	16°16	23°35	28°44	9°48	11°10	14°33	n.a.	T 5
F 6	22 25 42	6° 5'02	0♌ 9	1° 5	8♂D13	17°57	9°25	10°33	16°16	23°37	28°43	9°42	11° 7	14°39	n.a.	F 6
S 7	22 29 39	7° 6'28	12°11	29♌51	8°13	18°13	9°30	10°40	16°16	23°38	28°43	9°36	11° 3	14°46	n.a.	S 7
S 8	22 33 36	8° 7'54	24° 7	28°45	8°15	18°28	9°35	10°47	16°16	23°40	28°42	9°30	11° 0	14°53	n.a.	S 8
M 9	22 37 32	9° 9'20	5♎58	27°48	8°20	18°43	9°40	10°54	16°17	23°42	28°41	9°25	10°57	14°59	n.a.	M 9
T 10	22 41 29	10°10'46	17°47	27° 1	8°28	18°57	9°46	11° 1	16°17	23°44	28°40	9°21	10°54	15° 6	n.a.	T 10
W 11	22 45 25	11°12'13	29°34	26°26	8°37	19°11	9°51	11° 8	16°17	23°45	28°40	9°19	10°51	15°13	n.a.	W 11
T 12	22 49 22	12°13'40	11♌23	26° 1	8°49	19°24	9°57	11°15	16°18	23°47	28°39	9♂D19	10°47	15°19	n.a.	T 12
F 13	22 53 18	13°15'07	23°16	25°47	9° 3	19°37	10° 3	11°22	16°18	23°48	28°38	9°19	10°44	15°26	n.a.	F 13
S 14	22 57 15	14°16'33	5♎16	25♂D43	9°19	19°49	10° 9	11°29	16°19	23°50	28°37	9°21	10°41	15°33	n.a.	S 14
S 15	23 1 12	15°18'00	17°26	25°49	9°37	20° 0	10°15	11°36	16°19	23°52	28°36	9°23	10°38	15°39	n.a.	S 15
M 16	23 5 8	16°19'26	29°52	26° 4	9°57	20°11	10°21	11°43	16°20	23°53	28°35	9°24	10°35	15°46	n.a.	M 16
T 17	23 9 5	17°20'52	12♌37	26°27	10°19	20°21	10°28	11°50	16°21	23°55	28°34	9♂R25	10°32	15°52	n.a.	T 17
W 18	23 13 1	18°22'18	25°44	26°57	10°43	20°31	10°35	11°57	16°21	23°56	28°33	9°25	10°28	15°59	n.a.	W 18
T 19	23 16 58	19°23'44	9♌18	27°34	11° 9	20°40	10°42	12° 4	16°22	23°58	28°32	9°24	10°25	16° 6	n.a.	T 19
F 20	23 20 54	20°25'08	23°19	28°17	11°37	20°49	10°49	12°11	16°23	23°59	28°31	9°22	10°22	16°12	n.a.	F 20
S 21	23 24 51	21°26'33	7♌48	29° 5	12° 6	20°57	10°56	12°18	16°24	24° 1	28°30	9°20	10°19	16°19	n.a.	S 21
S 22	23 28 48	22°27'57	22°39	29°57	12°36	21° 4	11° 3	12°24	16°25	24° 2	28°29	9°17	10°16	16°26	n.a.	S 22
M 23	23 32 44	23°29'20	7♂47	0♎54	13° 9	21°11	11°11	12°31	16°26	24° 3	28°28	9°15	10°13	16°32	n.a.	M 23
T 24	23 36 41	24°30'43	23° 2	1°54	13°43	21°16	11°18	12°38	16°27	24° 5	28°27	9°14	10° 9	16°39	n.a.	T 24
W 25	23 40 37	25°32'05	8♍15	2°57	14°18	21°22	11°26	12°45	16°28	24° 6	28°26	9♂D14	10° 6	16°46	n.a.	W 25
T 26	23 44 34	26°33'27	23°15	4° 4	14°55	21°26	11°34	12°52	16°29	24° 7	28°25	9°14	10° 3	16°52	n.a.	T 26
F 27	23 48 31	27°34'49	7♌56	5°13	15°33	21°30	11°42	12°59	16°30	24° 9	28°24	9°15	10° 0	16°59	n.a.	F 27
S 28	23 52 27	28°36'11	22°11	6°24	16°12	21°33	11°51	13° 6	16°31	24°10	28°23	9°16	9°57	17° 6	n.a.	S 28
S 29	23 56 24	29°37'32	5♈58	7°37	16°52	21°36	11°59	13°12	16°32	24°11	28°21	9°17	9°53	17°12	n.a.	S 29
M 30	0 0 20	0♌38'53	19°19	8°52	17°34	21°38	12° 8	13°19	16°34	24°12	28°20	9°17	9°50	17°19	n.a.	M 30
T 31	0 4 17	1♌40'14	2♌15	10♎ 8	18♌17	21♌39	12♌16	13♎26	16♂35	24♌13	28♍19	9♂R17	9♌47	17♎26	n.a.	T 31

Delta T = 41h24m52s

Julian Calendar

The year -4965 astronomical counting style corresponds to year 4966 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4966 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 8 13	2♄41'34	14♅49	11♆27	19♇1	21°R39	12♁25	13♂33	16♃37	24♅14	28°R18	9°R17	9♄44	17♆32	n.a.	W 1	
T 2	0 12 10	3°42'53	27° 7	12°46	19°46	21♃38	12°34	13°39	16°38	24°15	28°Y17	9♄17	9°41	17°39	n.a.	T 2	
F 3	0 16 7	4°44'13	9♄11	14° 7	20°32	21°37	12°43	13°46	16°39	24°16	28°15	9°16	9°38	17°46	n.a.	F 3	
S 4	0 20 3	5°45'31	21° 6	15°28	21°19	21°35	12°52	13°53	16°41	24°17	28°14	9°16	9°34	17°52	n.a.	S 4	
S 5	0 24 0	6°46'49	2♆56	16°51	22° 7	21°32	13° 2	13°59	16°43	24°18	28°13	9°15	9°31	17°59	n.a.	S 5	
M 6	0 27 56	7°48'06	14°44	18°15	22°56	21°29	13°11	14° 6	16°44	24°19	28°12	9°15	9°28	18° 6	n.a.	M 6	
T 7	0 31 53	8°49'23	26°32	19°39	23°45	21°24	13°21	14°13	16°46	24°20	28°10	9°15	9°25	18°12	n.a.	T 7	
W 8	0 35 50	9°50'38	8♄22	21° 4	24°36	21°19	13°30	14°19	16°48	24°21	28° 9	9°15	9°22	18°19	n.a.	W 8	
T 9	0 39 46	10°51'52	20°18	22°31	25°27	21°13	13°40	14°26	16°49	24°22	28° 8	9°15	9°18	18°26	n.a.	T 9	
F 10	0 43 43	11°53'06	2♆20	23°57	26°19	21° 6	13°50	14°32	16°51	24°23	28° 7	9°15	9°15	18°32	n.a.	F 10	
S 11	0 47 39	12°54'18	14°31	25°25	27°12	20°59	14° 0	14°39	16°53	24°24	28° 5	9°14	9°12	18°39	n.a.	S 11	
S 12	0 51 36	13°55'29	26°52	26°53	28° 5	20°50	14°11	14°45	16°55	24°24	28° 4	9°14	9° 9	18°46	n.a.	S 12	
M13	0 55 32	14°56'39	9♁27	28°22	28°59	20°41	14°21	14°51	16°57	24°25	28° 3	9°13	9° 6	18°52	n.a.	M13	
T 14	0 59 29	15°57'47	22°17	29°52	29°54	20°31	14°31	14°58	16°59	24°26	28° 1	9°12	9° 3	18°59	n.a.	T 14	
W15	1 3 26	16°58'54	5♃24	1♄22	0♆49	20°20	14°42	15° 4	17° 1	24°26	28° 0	9°12	8°59	19° 6	n.a.	W15	
T 16	1 7 22	17°59'59	18°51	2°53	1°45	20° 9	14°53	15°10	17° 3	24°27	27°59	9°D12	8°56	19°12	n.a.	T 16	
F 17	1 11 19	19° 1'02	2♁40	4°24	2°41	19°56	15° 3	15°16	17° 5	24°28	27°57	9°12	8°53	19°19	n.a.	F 17	
S 18	1 15 15	20° 2'04	16°50	5°57	3°38	19°43	15°14	15°23	17° 7	24°28	27°56	9°13	8°50	19°26	n.a.	S 18	
S 19	1 19 12	21° 3'04	1♃20	7°29	4°36	19°29	15°25	15°29	17°10	24°29	27°55	9°14	8°47	19°32	n.a.	S 19	
M20	1 23 9	22° 4'03	16° 7	9° 3	5°34	19°15	15°36	15°35	17°12	24°29	27°53	9°15	8°44	19°39	n.a.	M20	
T 21	1 27 5	23° 5'00	1°Y 4	10°37	6°32	18°59	15°48	15°41	17°14	24°30	27°52	9°15	8°40	19°45	n.a.	T 21	
W22	1 31 2	24° 5'55	16° 6	12°12	7°31	18°43	15°59	15°47	17°16	24°30	27°51	9°R15	8°37	19°52	n.a.	W22	
T 23	1 34 58	25° 6'49	1♃ 2	13°47	8°30	18°27	16°10	15°53	17°19	24°30	27°49	9°14	8°34	19°59	n.a.	T 23	
F 24	1 38 55	26° 7'41	15°44	15°23	9°30	18° 9	16°22	15°59	17°21	24°31	27°48	9°13	8°31	20° 5	n.a.	F 24	
S 25	1 42 51	27° 8'32	0♁ 7	17° 0	10°30	17°51	16°33	16° 5	17°23	24°31	27°47	9°11	8°28	20°12	n.a.	S 25	
S 26	1 46 48	28° 9'21	14° 5	18°37	11°31	17°33	16°45	16°10	17°26	24°31	27°45	9° 8	8°24	20°19	n.a.	S 26	
M27	1 50 45	29°10'09	27°35	20°16	12°32	17°13	16°57	16°16	17°28	24°32	27°44	9° 5	8°21	20°25	n.a.	M27	
T 28	1 54 41	0♆10'56	10♅39	21°55	13°34	16°53	17° 8	16°22	17°31	24°32	27°43	9° 3	8°18	20°32	n.a.	T 28	
W29	1 58 38	1°11'41	23°20	23°34	14°35	16°33	17°20	16°27	17°34	24°32	27°41	9° 2	8°15	20°39	n.a.	W29	
T 30	2 2 34	2♆12'24	5♄40	25♄15	15♆38	16♃12	17♁32	16♂33	17♁36	24♅32	27°Y40	9°D 2	8♄12	20♆45	n.a.	T 30	

Delta T = 41h24m48s

Julian Calendar 1 Nov. 4966 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4966 BCE

**DECEMBER 4966 BCE (-4965) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 6 31	3♆13'06	17♄44	26♅56	16♆40	15°R51	17♁44	16♂39	17♁39	24♅32	27°R38	9♄ 2	8♄ 9	20♆52	n.a.	F 1	
S 2	2 10 27	4°13'47	29°38	28°38	17°43	15♃29	17°56	16°44	17°41	24°32	27°Y37	9° 4	8° 5	20°59	n.a.	S 2	
S 3	2 14 24	5°14'26	11♆26	0♆21	18°46	15° 7	18° 9	16°49	17°44	24°32	27°36	9° 6	8° 2	21° 5	n.a.	S 3	
M 4	2 18 21	6°15'03	23°12	2° 5	19°49	14°44	18°21	16°55	17°47	24°R32	27°34	9° 8	7°59	21°12	n.a.	M 4	
T 5	2 22 17	7°15'39	5♄ 2	3°50	20°53	14°21	18°33	17° 0	17°50	24°32	27°33	9°R 9	7°56	21°19	n.a.	T 5	
W 6	2 26 14	8°16'13	16°58	5°35	21°57	13°58	18°46	17° 5	17°52	24°32	27°32	9° 8	7°53	21°25	n.a.	W 6	
T 7	2 30 10	9°16'45	29° 2	7°22	23° 1	13°35	18°58	17°11	17°55	24°32	27°30	9° 7	7°49	21°32	n.a.	T 7	
F 8	2 34 7	10°17'16	11♆17	9° 9	24° 5	13°11	19°11	17°16	17°58	24°32	27°29	9° 3	7°46	21°39	n.a.	F 8	
S 9	2 38 3	11°17'44	23°45	10°57	25°10	12°48	19°24	17°21	18° 1	24°32	27°28	8°59	7°43	21°45	n.a.	S 9	
S 10	2 42 0	12°18'10	6♁25	12°46	26°15	12°24	19°36	17°26	18° 4	24°32	27°26	8°53	7°40	21°52	n.a.	S 10	
M11	2 45 57	13°18'35	19°18	14°36	27°20	12° 0	19°49	17°31	18° 7	24°31	27°25	8°47	7°37	21°59	n.a.	M11	
T 12	2 49 53	14°18'57	2♃24	16°26	28°25	11°36	20° 2	17°35	18°10	24°31	27°24	8°41	7°34	22° 5	n.a.	T 12	
W13	2 53 50	15°19'17	15°43	18°17	29°31	11°13	20°15	17°40	18°13	24°31	27°23	8°36	7°30	22°12	n.a.	W13	
T 14	2 57 46	16°19'34	29°16	20° 9	0♄37	10°49	20°28	17°45	18°16	24°31	27°21	8°33	7°27	22°18	n.a.	T 14	
F 15	3 1 43	17°19'49	13♁ 1	22° 2	1°43	10°25	20°41	17°49	18°19	24°30	27°20	8°D32	7°24	22°25	n.a.	F 15	
S 16	3 5 39	18°20'02	27° 0	23°55	2°49	10° 2	20°54	17°54	18°22	24°30	27°19	8°32	7°21	22°32	n.a.	S 16	
S 17	3 9 36	19°20'12	11♃12	25°48	3°55	9°39	21° 7	17°59	18°25	24°29	27°18	8°33	7°18	22°38	n.a.	S 17	
M18	3 13 32	20°20'20	25°35	27°42	5° 1	9°16	21°20	18° 3	18°28	24°29	27°16	8°35	7°15	22°45	n.a.	M18	
T 19	3 17 29	21°20'26	10°Y 7	29°36	6° 8	8°54	21°34	18° 7	18°31	24°28	27°15	8°R35	7°11	22°52	n.a.	T 19	
W20	3 21 26	22°20'29	24°43	1♁29	7°15	8°32	21°47	18°12	18°34	24°28	27°14	8°34	7° 8	22°58	n.a.	W20	
T 21	3 25 22	23°20'29	9♃18	3°22	8°22	8°10	22° 0	18°16	18°37	24°27	27°13	8°31	7° 5	23° 5	n.a.	T 21	
F 22	3 29 19	24°20'28	23°46	5°15	9°29	7°49	22°14	18°20	18°40	24°27	27°11	8°26	7° 2	23°12	n.a.	F 22	
S 23	3 33 15	25°20'24	7♁59	7° 7	10°36	7°28	22°27	18°24	18°43	24°26	27°10	8°19	6°59	23°18	n.a.	S 23	
S 24	3 37 12	26°20'18	21°54	8°57	11°43	7° 7	22°41	18°28	18°47	24°25	27° 9	8°10	6°55	23°25	n.a.	S 24	
M25	3 41 8	27°20'10	5♅25	10°46	12°51	6°48	22°54	18°32	18°50	24°25	27° 8	8° 2	6°52	23°32	n.a.	M25	
T 26	3 45 5	28°20'00	18°33	12°33	13°59	6°28	23° 8	18°36	18°53	24°24	27° 7	7°55	6°49	23°38	n.a.	T 26	
W27	3 49 1	29°19'48	1♄17	14°17	15° 6	6°10	23°21	18°39	18°56	24°23	27° 6	7°49	6°46	23°45	n.a.	W27	
T 28	3 52 58	0♁19'34	13°40	15°58	16°14	5°52	23°35	18°43	19° 0	24°23	27° 5	7°45	6°43	23°52	n.a.	T 28	
F 29	3 56 55	1°19'18	25°47	17°36	17°22	5°34	23°49	18°46	19° 3	24°22	27° 3	7°44	6°40	23°58	n.a.	F 29	
S 30	4 0 51	2°19'00	7♆42	19° 9	18°30	5°18	24° 2	18°50	19° 6	24°21	27° 2	7°D44	6°36	24° 5	n.a.	S 30	
S 31	4 4 48	3♁18'40	19♆31	20♁38	19♄39	5♃ 2	24♁16	18♂53	19♁ 9	24♅20	27°Y 1	7♄45	6♄33	24♆12	n.a.	S 31	

Delta T = 41h24m45s

Julian Calendar

The year -4965 astronomical counting style corresponds to year 4966 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 8 44	4♂18'18	1♂18	22♂2	20♂47	4°R46	24♂30	18♂57	19♂13	24°R19	27°R 0	7♂45	6♂30	24♂18	n.a.	M 1
T 2	4 12 41	5°17'53	13°10	23°20	21°55	4♂32	24°44	19° 0	19°16	24♂18	26°Y59	7°R46	6°27	24°25	n.a.	T 2
W 3	4 16 37	6°17'27	25°10	24°32	23° 4	4°18	24°58	19° 3	19°19	24°17	26°58	7°44	6°24	24°31	n.a.	W 3
T 4	4 20 34	7°16'58	7♂23	25°37	24°13	4° 5	25°12	19° 6	19°23	24°16	26°57	7°40	6°21	24°38	n.a.	T 4
F 5	4 24 30	8°16'28	19°51	26°35	25°21	3°52	25°26	19° 9	19°26	24°15	26°56	7°33	6°17	24°45	n.a.	F 5
S 6	4 28 27	9°15'55	2♂35	27°26	26°30	3°41	25°40	19°12	19°30	24°14	26°55	7°24	6°14	24°51	n.a.	S 6
S 7	4 32 23	10°15'20	15°36	28° 9	27°39	3°30	25°54	19°15	19°33	24°13	26°54	7°14	6°11	24°58	n.a.	S 7
M 8	4 36 20	11°14'43	28°53	28°44	28°48	3°20	26° 8	19°17	19°36	24°12	26°53	7° 2	6° 8	25° 5	n.a.	M 8
T 9	4 40 16	12°14'03	12♂23	29°11	29°57	3°11	26°22	19°20	19°40	24°11	26°53	6°52	6° 5	25°11	n.a.	T 9
W10	4 44 13	13°13'21	26° 5	29°30	1♂L 6	3° 2	26°36	19°23	19°43	24°10	26°52	6°43	6° 1	25°18	n.a.	W10
T 11	4 48 10	14°12'36	9♂55	29°41	2°15	2°55	26°50	19°25	19°46	24° 9	26°51	6°36	5°58	25°25	n.a.	T 11
F 12	4 52 6	15°11'49	23°51	29°R44	3°25	2°48	27° 4	19°27	19°50	24° 8	26°50	6°32	5°55	25°31	n.a.	F 12
S 13	4 56 3	16°10'59	7♂53	29°39	4°34	2°42	27°18	19°30	19°53	24° 7	26°49	6°30	5°52	25°38	n.a.	S 13
S 14	4 59 59	17°10'06	21°58	29°26	5°43	2°37	27°32	19°32	19°57	24° 5	26°48	6°D30	5°49	25°45	n.a.	S 14
M15	5 3 56	18° 9'10	6°Y 6	29° 6	6°53	2°33	27°46	19°34	20° 0	24° 4	26°48	6°R30	5°46	25°51	n.a.	M15
T 16	5 7 52	19° 8'13	20°17	28°40	8° 2	2°29	28° 0	19°36	20° 3	24° 3	26°47	6°29	5°42	25°58	n.a.	T 16
W17	5 11 49	20° 7'12	4♂27	28° 7	9°12	2°26	28°15	19°38	20° 7	24° 2	26°46	6°27	5°39	26° 5	n.a.	W17
T 18	5 15 45	21° 6'09	18°35	27°30	10°22	2°24	28°29	19°39	20°10	24° 0	26°45	6°21	5°36	26°11	n.a.	T 18
F 19	5 19 42	22° 5'04	2♂37	26°48	11°31	2°23	28°43	19°41	20°14	23°59	26°45	6°13	5°33	26°18	n.a.	F 19
S 20	5 23 38	23° 3'56	16°29	26° 2	12°41	2°D23	28°57	19°43	20°17	23°58	26°44	6° 3	5°30	26°25	n.a.	S 20
S 21	5 27 35	24° 2'46	0♂ 6	25°14	13°51	2°23	29°11	19°44	20°20	23°56	26°43	5°51	5°26	26°31	n.a.	S 21
M22	5 31 31	25° 1'34	13°26	24°24	15° 1	2°24	29°26	19°46	20°24	23°55	26°43	5°38	5°23	26°38	n.a.	M22
T 23	5 35 28	26° 0'19	26°27	23°34	16°11	2°26	29°40	19°47	20°27	23°54	26°42	5°27	5°20	26°44	n.a.	T 23
W24	5 39 24	26°59'03	9♂ 7	22°44	17°21	2°28	29°54	19°48	20°31	23°52	26°42	5°17	5°17	26°51	n.a.	W24
T 25	5 43 21	27°57'44	21°30	21°56	18°31	2°31	0♂ 8	19°49	20°34	23°51	26°41	5°10	5°14	26°58	n.a.	T 25
F 26	5 47 18	28°56'23	3♂37	21°10	19°41	2°35	0°22	19°50	20°37	23°50	26°41	5° 6	5°11	27° 4	n.a.	F 26
S 27	5 51 14	29°55'00	15°33	20°27	20°51	2°40	0°37	19°51	20°41	23°48	26°40	5° 4	5° 7	27°11	n.a.	S 27
S 28	5 55 11	0♂53'36	27°22	19°48	22° 1	2°45	0°51	19°52	20°44	23°47	26°40	5° 3	5° 4	27°18	n.a.	S 28
M29	5 59 7	1°52'09	9♂10	19°13	23°11	2°51	1° 5	19°53	20°48	23°45	26°39	5° 3	5° 1	27°24	n.a.	M29
T 30	6 3 4	2°50'40	21° 4	18°42	24°22	2°57	1°19	19°53	20°51	23°44	26°39	5° 3	4°58	27°31	n.a.	T 30
W31	6 7 0	3♂49'10	3♂L 7	18♂17	25♂32	3♂ 5	1♂34	19♂54	20♂54	23♂42	26°Y38	5♂ 0	4♂55	27♂38	n.a.	W31

Delta T = 41h24m41s

Julian Calendar 1 Jan. 4965 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4966 BCE

**FEBRUARY 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 10 57	4♂37'37	15♂24	17°R56	26♂42	3♂12	1♂48	19♂54	20♂58	23°R41	26°R38	4°R56	4♂52	27♂44	n.a.	T 1
F 2	6 14 53	5°46'03	28° 0	17♂41	27°53	3°21	2° 2	19°55	21° 1	23♂39	26°Y38	4♂49	4°48	27°51	n.a.	F 2
S 3	6 18 50	6°44'27	10♂57	17°31	29° 3	3°30	2°16	19°55	21° 4	23°38	26°37	4°39	4°45	27°58	n.a.	S 3
S 4	6 22 46	7°42'49	24°15	17°D26	0♂14	3°40	2°30	19°55	21° 8	23°36	26°37	4°27	4°42	28° 4	n.a.	S 4
M 5	6 26 43	8°41'09	7♂54	17°27	1°24	3°50	2°45	19°R55	21°11	23°35	26°37	4°15	4°39	28°11	n.a.	M 5
T 6	6 30 39	9°39'26	21°49	17°33	2°35	4° 1	2°59	19°55	21°14	23°33	26°36	4° 3	4°36	28°18	n.a.	T 6
W 7	6 34 36	10°37'42	5♂56	17°44	3°45	4°13	3°13	19°55	21°17	23°31	26°36	3°53	4°32	28°24	n.a.	W 7
T 8	6 38 32	11°35'55	20°11	18° 0	4°56	4°25	3°27	19°55	21°21	23°30	26°36	3°45	4°29	28°31	n.a.	T 8
F 9	6 42 29	12°34'06	4♂29	18°20	6° 7	4°37	3°41	19°54	21°24	23°28	26°36	3°40	4°26	28°37	n.a.	F 9
S 10	6 46 25	13°32'15	18°45	18°45	7°17	4°51	3°55	19°54	21°27	23°27	26°36	3°38	4°23	28°44	n.a.	S 10
S 11	6 50 22	14°30'22	2°Y57	19°14	8°28	5° 4	4°10	19°53	21°30	23°25	26°35	3°D37	4°20	28°51	n.a.	S 11
M12	6 54 18	15°28'26	17° 4	19°47	9°39	5°19	4°24	19°53	21°33	23°23	26°35	3°R37	4°17	28°57	n.a.	M12
T 13	6 58 15	16°26'28	1♂ 4	20°25	10°50	5°33	4°38	19°52	21°37	23°22	26°35	3°36	4°13	29° 4	n.a.	T 13
W14	7 2 11	17°24'28	14°58	21° 6	12° 0	5°49	4°52	19°51	21°40	23°20	26°35	3°34	4°10	29°11	n.a.	W14
T 15	7 6 8	18°22'25	28°43	21°51	13°11	6° 4	5° 6	19°50	21°43	23°19	26°35	3°29	4° 7	29°17	n.a.	T 15
F 16	7 10 5	19°20'21	12♂20	22°39	14°22	6°21	5°20	19°49	21°46	23°17	26°D35	3°21	4° 4	29°24	n.a.	F 16
S 17	7 14 1	20°18'15	25°47	23°31	15°33	6°37	5°34	19°48	21°49	23°15	26°35	3°11	4° 1	29°31	n.a.	S 17
S 18	7 17 58	21°16'06	9♂ 1	24°26	16°44	6°55	5°48	19°47	21°52	23°14	26°35	3° 0	3°58	29°37	n.a.	S 18
M19	7 21 54	22°13'56	22° 1	25°24	17°55	7°12	6° 2	19°46	21°55	23°12	26°35	2°48	3°54	29°44	n.a.	M19
T 20	7 25 51	23°11'44	4♂46	26°25	19° 6	7°30	6°15	19°44	21°58	23°10	26°35	2°37	3°51	29°51	n.a.	T 20
W21	7 29 47	24° 9'30	17°16	27°28	20°17	7°49	6°29	19°43	22° 1	23° 9	26°36	2°28	3°48	29°57	n.a.	W21
T 22	7 33 44	25° 7'14	29°32	28°35	21°28	8° 8	6°43	19°41	22° 4	23° 7	26°36	2°21	3°45	0♂ 4	n.a.	T 22
F 23	7 37 40	26° 4'57	11♂35	29°44	22°39	8°27	6°57	19°40	22° 7	23° 6	26°36	2°16	3°42	0°11	n.a.	F 23
S 24	7 41 37	27° 2'38	23°29	0♂56	23°51	8°47	7°11	19°38	22°10	23° 4	26°36	2°14	3°38	0°17	n.a.	S 24
S 25	7 45 33	28° 0'18	5♂17	2°10	25° 2	9° 7	7°25	19°36	22°13	23° 2	26°36	2°D14	3°35	0°24	n.a.	S 25
M26	7 49 30	28°57'57	17° 6	3°26	26°13	9°27	7°38	19°34	22°16	23° 1	26°37	2°14	3°32	0°30	n.a.	M26
T 27	7 53 26	29°55'34	28°59	4°45	27°24	9°48	7°52	19°32	22°19	22°59	26°37	2°R15	3°29	0°37	n.a.	T 27
W28	7 57 23	0♂53'10	11♂L 2	6° 7	28°36	10° 9	8° 6	19°30	22°22	22°57	26°37	2°14	3°26	0°44	n.a.	W28
T 29	8 1 19	1♂50'44	23♂L21	7♂30	29♂47	10♂31	8♂19	19♂28	22♂25	22♂56	26°Y37	2♂12	3♂23	0♂50	n.a.	T 29

Delta T = 41h24m37s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	8 5 16	2 <sup>48</sup> 48'18	6 <sup>57</sup> 0	8 <sup>56</sup> 56	0 <sup>58</sup> 58	10 <sup>53</sup> 53	8 <sup>33</sup> 33	19°R26	22 <sup>27</sup> 27	22°R54	26 <sup>38</sup> 38	2°R 8	3 <sup>19</sup> 19	0 <sup>57</sup> 57	n.a.	F 1	
S 2	8 9 12	3°45'50	19° 2	10°24	2°10	11°15	8°46	19 <sup>23</sup> 23	22°30	22 <sup>53</sup> 53	26°38	2 <sup>1</sup> 1	3°16	1° 4	n.a.	S 2	
S 3	8 13 9	4°43'21	2 <sup>29</sup> 29	11°54	3°21	11°38	9° 0	19°21	22°33	22°51	26°39	1°53	3°13	1°10	n.a.	S 3	
M 4	8 17 6	5°40'50	16°21	13°27	4°32	12° 1	9°13	19°19	22°36	22°50	26°39	1°44	3°10	1°17	n.a.	M 4	
T 5	8 21 2	6°38'18	0 <sup>34</sup> 34	15° 1	5°44	12°24	9°27	19°16	22°38	22°48	26°40	1°35	3° 7	1°24	n.a.	T 5	
W 6	8 24 59	7°35'45	15° 3	16°38	6°56	12°48	9°40	19°13	22°41	22°46	26°40	1°28	3° 4	1°30	n.a.	W 6	
T 7	8 28 55	8°33'10	29°43	18°16	8° 7	13°12	9°53	19°11	22°43	22°45	26°40	1°22	3° 0	1°37	n.a.	T 7	
F 8	8 32 52	9°30'34	14 <sup>25</sup> 25	19°57	9°19	13°36	10° 7	19° 8	22°46	22°43	26°41	1°19	2°57	1°44	n.a.	F 8	
S 9	8 36 48	10°27'57	29° 3	21°40	10°30	14° 1	10°20	19° 5	22°49	22°42	26°42	1°D18	2°54	1°50	n.a.	S 9	
S 10	8 40 45	11°25'18	13 <sup>32</sup> 32	23°25	11°42	14°26	10°33	19° 2	22°51	22°40	26°42	1°18	2°51	1°57	n.a.	S 10	
M 11	8 44 41	12°22'37	27°48	25°12	12°53	14°51	10°46	18°59	22°54	22°39	26°43	1°19	2°48	2° 4	n.a.	M 11	
T 12	8 48 38	13°19'55	11 <sup>51</sup> 51	27° 2	14° 5	15°17	10°59	18°56	22°56	22°37	26°43	1°R20	2°44	2°10	n.a.	T 12	
W 13	8 52 34	14°17'11	25°38	28°53	15°17	15°43	11°12	18°53	22°58	22°36	26°44	1°19	2°41	2°17	n.a.	W 13	
T 14	8 56 31	15°14'26	9 <sup>12</sup> 12	0 <sup>46</sup> 46	16°29	16° 9	11°25	18°50	23° 1	22°34	26°45	1°17	2°38	2°23	n.a.	T 14	
F 15	9 0 28	16°11'40	22°31	2°42	17°40	16°35	11°38	18°46	23° 3	22°33	26°45	1°12	2°35	2°30	n.a.	F 15	
S 16	9 4 24	17° 8'52	5 <sup>37</sup> 37	4°39	18°52	17° 2	11°51	18°43	23° 6	22°31	26°46	1° 7	2°32	2°37	n.a.	S 16	
S 17	9 8 21	18° 6'04	18°29	6°38	20° 4	17°29	12° 4	18°40	23° 8	22°30	26°47	0°59	2°29	2°43	n.a.	S 17	
M 18	9 12 17	19° 3'13	1 <sup>9</sup> 9	8°40	21°16	17°56	12°16	18°36	23°10	22°28	26°48	0°52	2°25	2°50	n.a.	M 18	
T 19	9 16 14	20° 0'22	13°36	10°43	22°28	18°23	12°29	18°33	23°12	22°27	26°48	0°45	2°22	2°57	n.a.	T 19	
W 20	9 20 10	20°57'30	25°52	12°47	23°40	18°51	12°42	18°29	23°14	22°26	26°49	0°40	2°19	3° 3	n.a.	W 20	
T 21	9 24 7	21°54'37	7 <sup>57</sup> 57	14°53	24°51	19°19	12°54	18°25	23°17	22°24	26°50	0°36	2°16	3°10	n.a.	T 21	
F 22	9 28 3	22°51'43	19°54	17° 1	26° 3	19°47	13° 6	18°22	23°19	22°23	26°51	0°33	2°13	3°17	n.a.	F 22	
S 23	9 32 0	23°48'49	1 <sup>44</sup> 44	19°10	27°15	20°15	13°19	18°18	23°21	22°22	26°52	0°D33	2° 9	3°23	n.a.	S 23	
S 24	9 35 56	24°45'53	13°32	21°19	28°27	20°44	13°31	18°14	23°23	22°20	26°53	0°33	2° 6	3°30	n.a.	S 24	
M 25	9 39 53	25°42'57	25°20	23°30	29°40	21°13	13°43	18°10	23°25	22°19	26°54	0°35	2° 3	3°37	n.a.	M 25	
T 26	9 43 50	26°40'01	7 <sup>13</sup> 13	25°41	0 <sup>52</sup> 52	21°42	13°56	18° 7	23°27	22°18	26°55	0°37	2° 0	3°43	n.a.	T 26	
W 27	9 47 46	27°37'04	19°17	27°52	2° 4	22°11	14° 8	18° 3	23°29	22°16	26°56	0°38	1°57	3°50	n.a.	W 27	
T 28	9 51 43	28°34'07	1 <sup>35</sup> 35	0 <sup>4</sup> 4	3°16	22°40	14°20	17°59	23°30	22°15	26°57	0°R38	1°54	3°57	n.a.	T 28	
F 29	9 55 39	29°31'10	14°12	2°15	4°28	23°10	14°32	17°55	23°32	22°14	26°58	0°37	1°50	4° 3	n.a.	F 29	
S 30	9 59 36	0 <sup>28</sup> 28	27°13	4°25	5°40	23°40	14°44	17°51	23°34	22°13	26°59	0°35	1°47	4°10	n.a.	S 30	
S 31	10 3 32	1 <sup>25</sup> 25	10 <sup>34</sup> 34	6 <sup>35</sup> 35	6 <sup>53</sup> 53	24 <sup>8</sup> 10	14 <sup>56</sup> 56	17 <sup>47</sup> 47	23 <sup>36</sup> 36	22 <sup>12</sup> 12	27 <sup>0</sup> 0	0 <sup>32</sup> 32	1 <sup>44</sup> 44	4 <sup>16</sup> 16	n.a.	S 31	

Delta T = 41h24m34s

Julian Calendar 1 March 4965 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4965 BCE

**APRIL 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	10 7 29	2 <sup>22</sup> 22	24 <sup>34</sup> 34	8 <sup>43</sup> 43	8 <sup>5</sup> 5	24 <sup>40</sup> 40	15 <sup>7</sup> 7	17°R42	23 <sup>37</sup> 37	22°R10	27 <sup>1</sup> 1	0°R28	1 <sup>41</sup> 41	4 <sup>23</sup> 23	n.a.	M 1	
T 2	10 11 26	3°19'16	8 <sup>53</sup> 53	10°51	9°17	25°11	15°19	17 <sup>38</sup> 38	23°39	22 <sup>9</sup> 9	27° 2	0 <sup>24</sup> 24	1°38	4°30	n.a.	T 2	
W 3	10 15 22	4°16'17	23°34	12°57	10°29	25°42	15°31	17°34	23°41	22° 8	27° 3	0°21	1°35	4°36	n.a.	W 3	
T 4	10 19 19	5°13'18	8 <sup>29</sup> 29	15° 1	11°42	26°13	15°42	17°30	23°42	22° 7	27° 4	0°18	1°31	4°43	n.a.	T 4	
F 5	10 23 15	6°10'18	23°30	17° 3	12°54	26°44	15°53	17°26	23°44	22° 6	27° 5	0°D17	1°28	4°50	n.a.	F 5	
S 6	10 27 12	7° 7'17	8 <sup>29</sup> 29	19° 4	14° 7	27°15	16° 5	17°21	23°45	22° 5	27° 6	0°17	1°25	4°56	n.a.	S 6	
S 7	10 31 8	8° 4'16	23°18	21° 3	15°19	27°46	16°16	17°17	23°47	22° 4	27° 8	0°18	1°22	5° 3	n.a.	S 7	
M 8	10 35 5	9° 1'15	7 <sup>51</sup> 51	22°59	16°32	28°18	16°27	17°13	23°48	22° 3	27° 9	0°19	1°19	5°10	n.a.	M 8	
T 9	10 39 1	9°58'13	22° 4	24°54	17°44	28°50	16°38	17° 8	23°49	22° 2	27°10	0°20	1°15	5°16	n.a.	T 9	
W 10	10 42 58	10°55'11	5 <sup>56</sup> 56	26°46	18°57	29°22	16°49	17° 4	23°51	22° 1	27°11	0°R21	1°12	5°23	n.a.	W 10	
T 11	10 46 55	11°52'08	19°27	28°36	20° 9	29°54	17° 0	17° 0	23°52	22° 0	27°12	0°21	1° 9	5°30	n.a.	T 11	
F 12	10 50 51	12°49'05	2 <sup>38</sup> 38	0 <sup>24</sup> 24	21°22	0 <sup>27</sup> 27	17°11	16°55	23°53	21°59	27°14	0°20	1° 6	5°36	n.a.	F 12	
S 13	10 54 48	13°46'01	15°31	2° 9	22°34	0°59	17°21	16°51	23°54	21°58	27°15	0°19	1° 3	5°43	n.a.	S 13	
S 14	10 58 44	14°42'57	28° 8	3°53	23°47	1°32	17°32	16°47	23°56	21°57	27°16	0°17	1° 0	5°50	n.a.	S 14	
M 15	11 2 41	15°39'53	10 <sup>31</sup> 31	5°34	25° 0	2° 5	17°43	16°42	23°57	21°57	27°18	0°14	0°56	5°56	n.a.	M 15	
T 16	11 6 38	16°36'49	22°44	7°13	26°12	2°38	17°53	16°38	23°58	21°56	27°19	0°12	0°53	6° 3	n.a.	T 16	
W 17	11 10 34	17°33'44	4 <sup>47</sup> 47	8°49	27°25	3°11	18° 3	16°34	23°59	21°55	27°20	0°11	0°50	6° 9	n.a.	W 17	
T 18	11 14 31	18°30'40	16°42	10°23	28°38	3°45	18°13	16°29	24° 0	21°54	27°22	0°10	0°47	6°16	n.a.	T 18	
F 19	11 18 27	19°27'36	28°33	11°55	29°51	4°18	18°23	16°25	24° 0	21°54	27°23	0°D10	0°44	6°23	n.a.	F 19	
S 20	11 22 24	20°24'31	10 <sup>21</sup> 21	13°25	1 <sup>4</sup> 4	4°52	18°33	16°20	24° 1	21°53	27°24	0°10	0°40	6°29	n.a.	S 20	
S 21	11 26 20	21°21'28	22° 9	14°52	2°16	5°26	18°43	16°16	24° 2	21°52	27°26	0°10	0°37	6°36	n.a.	S 21	
M 22	11 30 17	22°18'24	3 <sup>55</sup> 55	16°17	3°29	6° 0	18°53	16°12	24° 3	21°52	27°27	0°11	0°34	6°43	n.a.	M 22	
T 23	11 34 14	23°15'21	15°59	17°39	4°42	6°34	19° 3	16° 7	24° 4	21°51	27°29	0°12	0°31	6°49	n.a.	T 23	
W 24	11 38 10	24°12'19	28° 1	18°59	5°55	7° 8	19°12	16° 3	24° 4	21°51	27°30	0°12	0°28	6°56	n.a.	W 24	
T 25	11 42 7	25° 9'17	10 <sup>20</sup> 20	20°16	7° 8	7°42	19°22	15°59	24° 5	21°50	27°32	0°13	0°25	7° 3	n.a.	T 25	
F 26	11 46 3	26° 6'16	22°56	21°31	8°21	8°17	19°31	15°54	24° 5	21°50	27°33	0°R13	0°21	7° 9	n.a.	F 26	
S 27	11 50 0	27° 3'15	5 <sup>53</sup> 53	22°44	9°34	8°52	19°40	15°50	24° 6	21°49	27°35	0°13	0°18	7°16	n.a.	S 27	
S 28	11 53 56	28° 0'15	19°15	23°53	10°47	9°26	19°49	15°46	24° 6	21°49	27°36	0°13	0°15	7°23	n.a.	S 28	
M 29	11 57 53	28°57'16	3 <sup>2</sup> 2	25° 0	12° 0	10° 1	19°58	15°42	24° 7	21°48	27°38	0°13	0°12	7°29	n.a.	M 29	
T 30	12 1 50	29 <sup>18</sup> 18	17 <sup>16</sup> 16	26 <sup>4</sup> 4	13 <sup>14</sup> 14	10 <sup>37</sup> 37	20 <sup>7</sup> 7	15 <sup>38</sup> 38	24 <sup>7</sup> 7	21 <sup>48</sup> 48	27 <sup>39</sup> 39	0°D13	0 <sup>9</sup> 9	7 <sup>36</sup> 36	n.a.	T 30	

Delta T = 41h24m30s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE  
geocentric

MAY 4965 BCE (-4964) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	12 5 46	0°Y51'20	1°X54	27°Y 5	14°X27	11°II12	20°Z16	15°R33	24°A 7	21°R48	27°Y41	0°Ω13	0°Ω 6	7°Ω43	n.a.	W 1
T 2	12 9 43	1°48'23	16°51	28° 4	15°40	11°47	20°24	15°R29	24° 8	21°Ω47	27°42	0°13	0° 2	7°49	n.a.	T 2
F 3	12 13 39	2°45'27	1°Y59	28°59	16°53	12°23	20°32	15°25	24° 8	21°47	27°44	0°R13	29°R59	7°56	n.a.	F 3
S 4	12 17 36	3°42'31	17° 9	29°50	18° 7	12°58	20°41	15°21	24° 8	21°47	27°45	0°13	29°56	8° 2	n.a.	S 4
S 5	12 21 33	4°39'36	2°X13	0°X39	19°20	13°34	20°49	15°17	24° 8	21°46	27°47	0°12	29°53	8° 9	n.a.	S 5
M 6	12 25 29	5°36'42	17° 2	1°24	20°33	14°10	20°57	15°13	24° 8	21°46	27°49	0°12	29°50	8°16	n.a.	M 6
T 7	12 29 26	6°33'48	1°II29	2° 5	21°47	14°46	21° 5	15° 9	24°R 8	21°46	27°50	0°11	29°46	8°22	n.a.	T 7
W 8	12 33 22	7°30'55	15°31	2°43	23° 0	15°23	21°13	15° 5	24° 8	21°46	27°52	0°11	29°43	8°29	n.a.	W 8
T 9	12 37 19	8°28'03	29° 6	3°16	24°13	15°59	21°20	15° 1	24° 8	21°46	27°53	0°10	29°40	8°36	n.a.	T 9
F 10	12 41 15	9°25'11	12°Ω17	3°46	25°27	16°35	21°28	14°58	24° 8	21°46	27°55	0°D10	29°37	8°42	n.a.	F 10
S 11	12 45 12	10°22'19	25° 5	4°11	26°40	17°12	21°35	14°54	24° 8	21°D46	27°57	0°10	29°34	8°49	n.a.	S 11
S 12	12 49 9	11°19'28	7°Ω35	4°32	27°54	17°49	21°42	14°50	24° 8	21°46	27°58	0°11	29°31	8°56	n.a.	S 12
M13	12 53 5	12°16'38	19°48	4°48	29° 7	18°25	21°49	14°47	24° 8	21°46	28° 0	0°12	29°27	9° 2	n.a.	M13
T 14	12 57 2	13°13'49	1°R15	4°59	0°Y21	19° 2	21°56	14°43	24° 7	21°46	28° 2	0°13	29°24	9° 9	n.a.	T 14
W15	13 0 58	14°11'00	13°45	5° 6	1°35	19°39	22° 3	14°39	24° 7	21°46	28° 3	0°14	29°21	9°16	n.a.	W15
T 16	13 4 55	15° 8'13	25°35	5°R 7	2°48	20°17	22° 9	14°36	24° 6	21°46	28° 5	0°R15	29°18	9°22	n.a.	T 16
F 17	13 8 52	16° 5'26	7°Ω23	5° 4	4° 2	20°54	22°16	14°33	24° 6	21°46	28° 7	0°15	29°15	9°29	n.a.	F 17
S 18	13 12 48	17° 2'41	19°11	4°56	5°16	21°31	22°22	14°29	24° 6	21°46	28° 8	0°14	29°11	9°36	n.a.	S 18
S 19	13 16 45	17°59'56	1°R 2	4°42	6°29	22° 9	22°28	14°26	24° 5	21°47	28°10	0°12	29° 8	9°42	n.a.	S 19
M20	13 20 41	18°57'13	12°58	4°24	7°43	22°46	22°34	14°23	24° 4	21°47	28°12	0°10	29° 5	9°49	n.a.	M20
T 21	13 24 38	19°54'32	25° 1	4° 0	8°57	23°24	22°40	14°19	24° 4	21°47	28°13	0° 7	29° 2	9°55	n.a.	T 21
W22	13 28 34	20°51'51	7°A14	3°32	10°11	24° 2	22°46	14°16	24° 3	21°48	28°15	0° 4	28°59	10° 2	n.a.	W22
T 23	13 32 31	21°49'13	19°39	3° 0	11°25	24°40	22°51	14°13	24° 2	21°48	28°17	0° 1	28°56	10° 9	n.a.	T 23
F 24	13 36 28	22°46'35	2°Z18	2°24	12°38	25°18	22°57	14°10	24° 2	21°48	28°18	29°R59	28°52	10°15	n.a.	F 24
S 25	13 40 24	23°44'00	15°14	1°44	13°52	25°56	23° 2	14° 8	24° 1	21°49	28°20	29°57	28°49	10°22	n.a.	S 25
S 26	13 44 21	24°41'26	28°31	1° 1	15° 6	26°34	23° 7	14° 5	24° 0	21°49	28°22	29°D57	28°46	10°29	n.a.	S 26
M27	13 48 17	25°38'53	12°R10	0°16	16°20	27°13	23°11	14° 2	23°59	21°50	28°24	29°58	28°43	10°35	n.a.	M27
T 28	13 52 14	26°36'23	26°12	29°Y30	17°34	27°51	23°16	13°59	23°58	21°50	28°25	29°59	28°40	10°42	n.a.	T 28
W29	13 56 10	27°33'54	10°X37	28°43	18°48	28°30	23°21	13°57	23°57	21°51	28°27	0°Ω 1	28°37	10°49	n.a.	W29
T 30	14 0 7	28°31'27	25°22	27°56	20° 2	29° 9	23°25	13°54	23°56	21°51	28°29	0°R 1	28°33	10°55	n.a.	T 30
F 31	14 4 4	29°Y29'01	10°Y22	27°Y10	21°Y17	29°II47	23°Z29	13°R52	23°A55	21°Ω52	28°Y30	0°Ω 1	28°R30	11°Ω 2	n.a.	F 31

Delta T = 41h24m26s

Julian Calendar 1 May 4965 BCE == Greg. Calendar 23 March 4965 BCE

JUNE 4965 BCE (-4964) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	14 8 0	0°Z26'37	25°Y30	26°R26	22°Y31	0°Ω26	23°Z33	13°R49	23°R54	21°Ω53	28°Y32	29°R59	28°R27	11°Ω 9	n.a.	S 1
S 2	14 11 57	1°24'15	10°X36	25°Y45	23°45	1° 5	23°37	13°R47	23°A53	21°53	28°34	29°R56	28°24	11°15	n.a.	S 2
M 3	14 15 53	2°21'55	25°31	25° 8	24°59	1°45	23°40	13°45	23°51	21°54	28°35	29°52	28°21	11°22	n.a.	M 3
T 4	14 19 50	3°19'36	10°II 6	24°35	26°13	2°24	23°44	13°43	23°50	21°55	28°37	29°47	28°17	11°29	n.a.	T 4
W 5	14 23 46	4°17'18	24°17	24° 7	27°28	3° 3	23°47	13°41	23°49	21°55	28°39	29°43	28°14	11°35	n.a.	W 5
T 6	14 27 43	5°15'02	8°Ω 0	23°45	28°42	3°43	23°50	13°39	23°48	21°56	28°41	29°39	28°11	11°42	n.a.	T 6
F 7	14 31 40	6°12'47	21°15	23°29	29°56	4°22	23°53	13°37	23°46	21°57	28°42	29°36	28° 8	11°48	n.a.	F 7
S 8	14 35 36	7°10'34	4°R 4	23°20	1°X10	5° 2	23°55	13°35	23°45	21°58	28°44	29°D35	28° 5	11°55	n.a.	S 8
S 9	14 39 33	8° 8'23	16°32	23°D18	2°25	5°42	23°58	13°34	23°43	21°59	28°46	29°35	28° 2	12° 2	n.a.	S 9
M10	14 43 29	9° 6'12	28°42	23°23	3°39	6°21	24° 0	13°32	23°42	22° 0	28°47	29°37	27°58	12° 8	n.a.	M10
T 11	14 47 26	10° 4'03	10°R40	23°36	4°54	7° 1	24° 2	13°31	23°40	22° 1	28°49	29°38	27°55	12°15	n.a.	T 11
W12	14 51 22	11° 1'56	22°31	23°57	6° 8	7°41	24° 4	13°29	23°39	22° 2	28°51	29°39	27°52	12°22	n.a.	W12
T 13	14 55 19	11°59'51	4°Ω18	24°25	7°23	8°22	24° 6	13°28	23°37	22° 3	28°52	29°R40	27°49	12°28	n.a.	T 13
F 14	14 59 16	12°57'47	16° 6	25° 0	8°37	9° 2	24° 7	13°27	23°35	22° 4	28°54	29°38	27°46	12°35	n.a.	F 14
S 15	15 3 12	13°55'45	27°58	25°43	9°52	9°42	24° 9	13°26	23°34	22° 5	28°56	29°35	27°43	12°42	n.a.	S 15
S 16	15 7 9	14°53'45	9°R56	26°33	11° 6	10°23	24°10	13°25	23°32	22° 6	28°57	29°29	27°39	12°48	n.a.	S 16
M17	15 11 5	15°51'47	22° 2	27°31	12°21	11° 3	24°11	13°24	23°30	22° 7	28°59	29°22	27°36	12°55	n.a.	M17
T 18	15 15 2	16°49'51	4°A17	28°35	13°35	11°44	24°12	13°23	23°29	22° 8	29° 1	29°13	27°33	13° 2	n.a.	T 18
W19	15 18 58	17°47'56	16°43	29°45	14°50	12°24	24°12	13°22	23°27	22° 9	29° 2	29° 4	27°30	13° 8	n.a.	W19
T 20	15 22 55	18°46'05	29°21	1°X 2	16° 4	13° 5	24°12	13°22	23°25	22°11	29° 4	28°56	27°27	13°15	n.a.	T 20
F 21	15 26 51	19°44'15	12°Z11	2°24	17°19	13°46	24°R13	13°21	23°23	22°12	29° 6	28°49	27°23	13°22	n.a.	F 21
S 22	15 30 48	20°42'27	25°14	3°51	18°34	14°27	24°12	13°21	23°21	22°13	29° 7	28°44	27°20	13°28	n.a.	S 22
S 23	15 34 45	21°40'42	8°R32	5°24	19°49	15° 8	24°12	13°20	23°19	22°14	29° 9	28°41	27°17	13°35	n.a.	S 23
M24	15 38 41	22°38'59	22° 6	7° 0	21° 3	15°49	24°12	13°20	23°17	22°16	29°10	28°D41	27°14	13°42	n.a.	M24
T 25	15 42 38	23°37'19	5°X58	8°40	22°18	16°30	24°11	13°20	23°15	22°17	29°12	28°41	27°11	13°48	n.a.	T 25
W26	15 46 34	24°35'41	20° 8	10°24	23°33	17°12	24°10	13°D20	23°13	22°18	29°14	28°42	27° 8	13°55	n.a.	W26
T 27	15 50 31	25°34'05	4°Y35	12°10	24°48	17°53	24° 9	13°20	23°11	22°20	29°15	28°R42	27° 4	14° 2	n.a.	T 27
F 28	15 54 27	26°32'32	19°16	13°59	26° 3	18°34	24° 8	13°20	23° 9	22°21	29°17	28°40	27° 1	14° 8	n.a.	F 28
S 29	15 58 24	27°31'01	4°X 7	15°50	27°18	19°16	24° 7	13°20	23° 7	22°23	29°18	28°36	26°58	14°15	n.a.	S 29
S 30	16 2 20	28°Z29'33	19°X 0	17°X42	28°X32	19°Ω58	24°Z 5	13°R20	23°A 5	22°Ω24	29°Y20	28°R30	26°R55	14°Ω21	n.a.	S 30

Delta T = 41h24m23s

Julian Calendar

The year -4964 astronomical counting style corresponds to year 4965 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE**  
geocentric

**JULY 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
M 1	16 6 17	29♄28'06	3♂46	19♃35	29♄47	20♃39	24°R 3	13♂21	23°R 3	22♃26	29♄21	28°R21	26♂52	14♂28	n.a.	M 1
T 2	16 10 14	0♂26'42	18°18	21°29	1♂ 2	21°21	24♃ 1	13°21	23♄ 1	22°27	29°23	28♂11	26°48	14°35	n.a.	T 2
W 3	16 14 10	1°25'20	2♃29	23°24	2°17	22° 3	23°59	13°22	22°58	22°29	29°24	28° 2	26°45	14°41	n.a.	W 3
T 4	16 18 7	2°24'01	16°19	25°18	3°32	22°45	23°56	13°23	22°56	22°30	29°26	27°53	26°42	14°48	n.a.	T 4
F 5	16 22 3	3°22'43	29°33	27°13	4°47	23°27	23°54	13°24	22°54	22°32	29°27	27°46	26°39	14°55	n.a.	F 5
S 6	16 26 0	4°21'27	12♂25	29° 8	6° 2	24°10	23°51	13°24	22°52	22°34	29°29	27°41	26°36	15° 1	n.a.	S 6
S 7	16 29 56	5°20'13	24°54	1♂ 2	7°17	24°52	23°48	13°25	22°49	22°35	29°30	27°39	26°33	15° 8	n.a.	S 7
M 8	16 33 53	6°19'01	7♂ 5	2°56	8°32	25°34	23°45	13°27	22°47	22°37	29°32	27°D39	26°29	15°15	n.a.	M 8
T 9	16 37 49	7°17'51	19° 2	4°49	9°47	26°17	23°41	13°28	22°45	22°39	29°33	27°39	26°26	15°21	n.a.	T 9
W10	16 41 46	8°16'43	0♂52	6°41	11° 3	26°59	23°38	13°29	22°43	22°40	29°34	27°R39	26°23	15°28	n.a.	W10
T 11	16 45 42	9°15'37	12°40	8°33	12°18	27°42	23°34	13°30	22°40	22°42	29°36	27°38	26°20	15°35	n.a.	T 11
F 12	16 49 39	10°14'33	24°30	10°23	13°33	28°24	23°30	13°32	22°38	22°44	29°37	27°35	26°17	15°41	n.a.	F 12
S 13	16 53 35	11°13'31	6♂26	12°13	14°48	29° 7	23°26	13°34	22°36	22°46	29°38	27°29	26°14	15°48	n.a.	S 13
S 14	16 57 32	12°12'32	18°32	14° 2	16° 3	29°50	23°21	13°35	22°33	22°47	29°40	27°21	26°10	15°55	n.a.	S 14
M15	17 1 28	13°11'35	0♂50	15°50	17°18	0♂33	23°17	13°37	22°31	22°49	29°41	27°10	26° 7	16° 1	n.a.	M15
T 16	17 5 25	14°10'40	13°21	17°37	18°33	1°16	23°12	13°39	22°28	22°51	29°42	26°57	26° 4	16° 8	n.a.	T 16
W17	17 9 22	15° 9'47	26° 5	19°24	19°49	1°59	23° 7	13°41	22°26	22°53	29°44	26°44	26° 1	16°15	n.a.	W17
T 18	17 13 18	16° 8'57	9♂ 2	21° 9	21° 4	2°42	23° 2	13°43	22°24	22°55	29°45	26°32	25°58	16°21	n.a.	T 18
F 19	17 17 15	17° 8'09	22°11	22°53	22°19	3°25	22°57	13°45	22°21	22°57	29°46	26°21	25°54	16°28	n.a.	F 19
S 20	17 21 11	18° 7'23	5♂31	24°37	23°34	4° 8	22°52	13°47	22°19	22°59	29°47	26°13	25°51	16°35	n.a.	S 20
S 21	17 25 8	19° 6'41	19° 1	26°19	24°49	4°52	22°46	13°50	22°16	23° 1	29°49	26° 7	25°48	16°41	n.a.	S 21
M22	17 29 4	20° 6'00	2♂41	28° 1	26° 5	5°35	22°41	13°52	22°14	23° 2	29°50	26° 5	25°45	16°48	n.a.	M22
T 23	17 33 1	21° 5'22	16°32	29°41	27°20	6°18	22°35	13°55	22°12	23° 4	29°51	26° 4	25°42	16°55	n.a.	T 23
W24	17 36 57	22° 4'47	0♂32	1♂21	28°35	7° 2	22°29	13°57	22° 9	23° 6	29°52	26° 4	25°39	17° 1	n.a.	W24
T 25	17 40 54	23° 4'15	14°44	3° 0	29°50	7°46	22°23	14° 0	22° 7	23° 8	29°53	26° 3	25°35	17° 8	n.a.	T 25
F 26	17 44 50	24° 3'45	29° 4	4°38	1♂ 6	8°29	22°17	14° 3	22° 4	23°10	29°54	26° 1	25°32	17°15	n.a.	F 26
S 27	17 48 47	25° 3'18	13♂30	6°16	2°21	9°13	22°10	14° 6	22° 2	23°12	29°56	25°55	25°29	17°21	n.a.	S 27
S 28	17 52 43	26° 2'53	27°59	7°52	3°36	9°57	22° 4	14° 9	21°59	23°15	29°57	25°47	25°26	17°28	n.a.	S 28
M29	17 56 40	27° 2'31	12♂24	9°28	4°52	10°41	21°57	14°12	21°57	23°17	29°58	25°36	25°23	17°35	n.a.	M29
T 30	18 0 36	28° 2'11	26°38	11° 3	6° 7	11°25	21°50	14°15	21°55	23°19	29°59	25°24	25°20	17°41	n.a.	T 30
W31	18 4 33	29♂1'54	10♃37	12♃37	7♃22	12♂ 9	21♃43	14♂18	21♄52	23♃21	29♄59	25♂12	25♂16	17♂48	n.a.	W31

Delta T = 41h24m19s

Julian Calendar 1 July 4965 BCE == Greg. Calendar 23 May 4965 BCE

**AUGUST 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
T 1	18 8 29	0♂ 1'38	24♃14	14♃11	8♃58	12♂53	21°R36	14♂21	21°R50	23♃23	0♂ 1	25°R 0	25♂13	17♂54	n.a.	T 1
F 2	18 12 26	1° 1'25	7♂29	15°44	9°53	13°37	21♃29	14°25	21♄47	23°25	0° 2	24♂51	25°10	18° 1	n.a.	F 2
S 3	18 16 23	2° 1'14	20°20	17°16	11° 8	14°21	21°22	14°28	21°45	23°27	0° 3	24°44	25° 7	18° 8	n.a.	S 3
S 4	18 20 19	3° 1'05	2♂49	18°47	12°24	15° 6	21°15	14°32	21°43	23°29	0° 4	24°40	25° 4	18°14	n.a.	S 4
M 5	18 24 16	4° 0'58	15° 1	20°17	13°39	15°50	21° 7	14°35	21°40	23°31	0° 4	24°39	25° 0	18°21	n.a.	M 5
T 6	18 28 12	5° 0'53	26°59	21°47	14°54	16°35	21° 0	14°39	21°38	23°34	0° 5	24°D39	24°57	18°28	n.a.	T 6
W 7	18 32 9	6° 0'49	8♂50	23°16	16°10	17°19	20°52	14°43	21°36	23°36	0° 6	24°R39	24°54	18°34	n.a.	W 7
T 8	18 36 5	7° 0'48	20°38	24°45	17°25	18° 4	20°44	14°47	21°33	23°38	0° 7	24°38	24°51	18°41	n.a.	T 8
F 9	18 40 2	8° 0'49	2♂29	26°12	18°41	18°48	20°36	14°51	21°31	23°40	0° 8	24°35	24°48	18°48	n.a.	F 9
S 10	18 43 58	9° 0'52	14°29	27°39	19°56	19°33	20°29	14°55	21°29	23°42	0° 9	24°30	24°45	18°54	n.a.	S 10
S 11	18 47 55	10° 0'56	26°41	29° 5	21°11	20°18	20°21	14°59	21°26	23°44	0° 9	24°23	24°41	19° 1	n.a.	S 11
M12	18 51 51	11° 1'03	9♂ 8	0♂30	22°27	21° 3	20°13	15° 3	21°24	23°47	0°10	24°12	24°38	19° 8	n.a.	M12
T 13	18 55 48	12° 1'12	21°52	1°54	23°42	21°47	20° 5	15° 7	21°22	23°49	0°11	24° 1	24°35	19°14	n.a.	T 13
W14	18 59 44	13° 1'22	4♂55	3°18	24°57	22°32	19°57	15°12	21°20	23°51	0°12	23°48	24°32	19°21	n.a.	W14
T 15	19 3 41	14° 1'35	18°13	4°40	26°13	23°17	19°49	15°16	21°18	23°53	0°12	23°36	24°29	19°28	n.a.	T 15
F 16	19 7 37	15° 1'50	1♂46	6° 2	27°28	24° 2	19°41	15°21	21°15	23°56	0°13	23°26	24°26	19°34	n.a.	F 16
S 17	19 11 34	16° 2'07	15°31	7°22	28°43	24°48	19°33	15°25	21°13	23°58	0°13	23°18	24°22	19°41	n.a.	S 17
S 18	19 15 30	17° 2'26	29°24	8°41	29°59	25°33	19°24	15°30	21°11	24° 0	0°14	23°13	24°19	19°48	n.a.	S 18
M19	19 19 27	18° 2'48	13♂22	9°59	1♂14	26°18	19°16	15°35	21° 9	24° 2	0°15	23°11	24°16	19°54	n.a.	M19
T 20	19 23 23	19° 3'11	27°25	11°16	2°29	27° 3	19° 8	15°40	21° 7	24° 4	0°15	23°D11	24°13	20° 1	n.a.	T 20
W21	19 27 20	20° 3'37	11♂29	12°31	3°44	27°49	19° 0	15°44	21° 5	24° 7	0°16	23°11	24°10	20° 8	n.a.	W21
T 22	19 31 17	21° 4'06	25°35	13°45	5° 0	28°34	18°52	15°49	21° 3	24° 9	0°16	23°R11	24° 6	20°14	n.a.	T 22
F 23	19 35 13	22° 4'36	9♂42	14°57	6°15	29°19	18°44	15°54	21° 1	24°11	0°17	23°10	24° 3	20°21	n.a.	F 23
S 24	19 39 10	23° 5'09	23°48	16° 7	7°30	0♂ 5	18°36	15°59	20°59	24°13	0°17	23° 6	24° 0	20°28	n.a.	S 24
S 25	19 43 6	24° 5'44	7♂51	17°15	8°46	0°50	18°27	16° 4	20°57	24°16	0°17	23° 0	23°57	20°34	n.a.	S 25
M26	19 47 3	25° 6'21	21°48	18°21	10° 1	1°36	18°19	16°10	20°55	24°18	0°18	22°52	23°54	20°41	n.a.	M26
T 27	19 50 59	26° 7'00	5♃35	19°24	11°16	2°22	18°11	16°15	20°53	24°20	0°18	22°42	23°51	20°48	n.a.	T 27
W28	19 54 56	27° 7'41	19°10	20°24	12°32	3° 7	18° 3	16°20	20°52	24°23	0°18	22°32	23°47	20°54	n.a.	W28
T 29	19 58 52	28° 8'24	2♂29	21°20	13°47	3°53	17°56	16°26	20°50	24°25	0°19	22°22	23°44	21° 1	n.a.	T 29
F 30	20 2 49	29° 9'09	15°30	22°13	15° 2	4°39	17°48	16°31	20°48	24°27	0°19	22°15	23°41	21° 8	n.a.	F 30
S 31	20 6 45	0♂ 9'55	28♂13	23♂ 2	16♂17	5♂25	17♃40	16♂37	20♄46	24♃29	0♂19	22♂ 9	23♂38	21♂14	n.a.	S 31

Delta T = 41h24m15s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♄	♃	♁	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
S 1	20 10 42	1♈10'43	10♎38	23♏47	17♌33	6♉11	17♍32	16♎42	20♌45	24♍32	0♈19	22♌7	23♎35	21♌21	n.a.	S 1			
M 2	20 14 38	2°11'32	22°48	24°26	18°48	6°57	17♍24	16°48	20♌43	24°34	0°20	22°D 6	23°31	21°28	n.a.	M 2			
T 3	20 18 35	3°12'22	4♌46	24°59	20° 3	7°43	17°17	16°53	20°41	24°36	0°20	22♎6	23°28	21°34	n.a.	T 3			
W 4	20 22 31	4°13'14	16°37	25°26	21°18	8°29	17° 9	16°59	20°40	24°38	0°20	22° 8	23°25	21°41	n.a.	W 4			
T 5	20 26 28	5°14'08	28°25	25°45	22°33	9°15	17° 2	17° 5	20°38	24°40	0°20	22° 9	23°22	21°48	n.a.	T 5			
F 6	20 30 25	6°15'03	10♌16	25°57	23°49	10° 1	16°55	17°11	20°37	24°43	0°20	22°R 9	23°19	21°54	n.a.	F 6			
S 7	20 34 21	7°15'59	22°16	26°R 0	25° 4	10°47	16°47	17°17	20°35	24°45	0°20	22° 8	23°16	22° 1	n.a.	S 7			
S 8	20 38 18	8°16'56	4♌78	25°54	26°19	11°33	16°40	17°23	20°34	24°47	0°R20	22° 4	23°12	22° 8	n.a.	S 8			
M 9	20 42 14	9°17'54	16°58	25°38	27°34	12°19	16°33	17°29	20°33	24°49	0°20	21°59	23° 9	22°14	n.a.	M 9			
T 10	20 46 11	10°18'54	29°49	25°12	28°49	13° 6	16°27	17°35	20°31	24°52	0°20	21°53	23° 6	22°21	n.a.	T 10			
W11	20 50 7	11°19'55	13♌1	24°35	0♎4	13°52	16°20	17°41	20°30	24°54	0°20	21°45	23° 3	22°28	n.a.	W11			
T 12	20 54 4	12°20'57	26°35	23°47	1°19	14°38	16°13	17°47	20°29	24°56	0°20	21°38	23° 0	22°34	n.a.	T 12			
F 13	20 58 0	13°22'01	10♌30	22°50	2°34	15°25	16° 7	17°53	20°27	24°58	0°20	21°32	22°57	22°41	n.a.	F 13			
S 14	21 1 57	14°23'05	24°39	21°44	3°49	16°11	16° 1	17°59	20°26	25° 0	0°20	21°28	22°53	22°48	n.a.	S 14			
S 15	21 5 53	15°24'11	9♉0	20°30	5° 4	16°57	15°54	18° 5	20°25	25° 2	0°20	21°26	22°50	22°54	n.a.	S 15			
M16	21 9 50	16°25'18	23°27	19°11	6°19	17°44	15°48	18°12	20°24	25° 4	0°19	21°D25	22°47	23° 1	n.a.	M16			
T 17	21 13 47	17°26'27	7♉53	17°50	7°34	18°30	15°42	18°18	20°23	25° 7	0°19	21°26	22°44	23° 8	n.a.	T 17			
W18	21 17 43	18°27'36	22°16	16°27	8°49	19°17	15°37	18°24	20°22	25° 9	0°19	21°27	22°41	23°14	n.a.	W18			
T 19	21 21 40	19°28'48	6♌32	15° 8	10° 4	20° 4	15°31	18°31	20°21	25°11	0°19	21°29	22°37	23°21	n.a.	T 19			
F 20	21 25 36	20°30'00	20°39	13°54	11°19	20°50	15°26	18°37	20°20	25°13	0°18	21°R29	22°34	23°28	n.a.	F 20			
S 21	21 29 33	21°31'15	4♌36	12°47	12°34	21°37	15°21	18°44	20°20	25°15	0°18	21°29	22°31	23°34	n.a.	S 21			
S 22	21 33 29	22°32'30	18°21	11°50	13°49	22°23	15°15	18°50	20°19	25°17	0°18	21°27	22°28	23°41	n.a.	S 22			
M23	21 37 26	23°33'47	1♌55	11° 3	15° 4	23°10	15°11	18°57	20°18	25°19	0°17	21°23	22°25	23°48	n.a.	M23			
T 24	21 41 22	24°35'05	15°16	10°28	16°19	23°57	15° 6	19° 3	20°17	25°21	0°17	21°19	22°22	23°54	n.a.	T 24			
W25	21 45 19	25°36'23	28°24	10° 4	17°34	24°44	15° 1	19°10	20°17	25°23	0°16	21°14	22°18	24° 1	n.a.	W25			
T 26	21 49 16	26°37'43	11♌19	9°51	18°49	25°30	14°57	19°17	20°16	25°25	0°16	21°10	22°15	24° 8	n.a.	T 26			
F 27	21 53 12	27°39'04	24° 1	9°D49	20° 3	26°17	14°53	19°23	20°16	25°27	0°15	21° 7	22°12	24°14	n.a.	F 27			
S 28	21 57 9	28°40'25	6♎29	9°58	21°18	27° 4	14°49	19°30	20°15	25°29	0°15	21° 5	22° 9	24°21	n.a.	S 28			
S 29	22 1 5	29°41'47	18°44	10°16	22°33	27°51	14°45	19°37	20°15	25°31	0°14	21°D 4	22° 6	24°28	n.a.	S 29			
M30	22 5 2	0♎43'09	0♌48	10♌43	23♎48	28♎38	14♌41	19♎44	20♌14	25♍33	0♈14	21♎5	22♎3	24♌34	n.a.	M30			

Delta T = 41h24m11s Julian Calendar 1 Sept. 4965 BCE == Greg. Calendar 24 July 4965 BCE

**OCTOBER 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♄	♃	♁	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Day
T 1	22 8 58	1♎44'32	12♌44	11♏17	25♎3	29♎25	14°R38	19♎50	20°R14	25♍35	0°R13	21♎6	21♎59	24♌41	n.a.	T 1			
W 2	22 12 55	2°45'56	24°34	11°58	26°17	0♌12	14♌35	19°57	20♌14	25°37	0♈13	21° 7	21°56	24°48	n.a.	W 2			
T 3	22 16 51	3°47'19	6♌22	12°46	27°32	0°59	14°32	20° 4	20°13	25°39	0°12	21° 9	21°53	24°54	n.a.	T 3			
F 4	22 20 48	4°48'43	18°12	13°39	28°47	1°46	14°29	20°11	20°13	25°41	0°11	21°10	21°50	25° 1	n.a.	F 4			
S 5	22 24 45	5°50'08	0♌10	14°36	0♌1	2°33	14°26	20°18	20°13	25°42	0°11	21°11	21°47	25° 8	n.a.	S 5			
S 6	22 28 41	6°51'32	12°19	15°38	1°16	3°20	14°24	20°25	20°13	25°44	0°10	21°R11	21°43	25°14	n.a.	S 6			
M 7	22 32 38	7°52'56	24°46	16°44	2°31	4° 7	14°22	20°32	20°D13	25°46	0° 9	21°10	21°40	25°21	n.a.	M 7			
T 8	22 36 34	8°54'21	7♌33	17°52	3°45	4°54	14°20	20°38	20°13	25°48	0° 9	21° 9	21°37	25°28	n.a.	T 8			
W 9	22 40 31	9°55'46	20°44	19° 4	5° 0	5°41	14°18	20°45	20°13	25°50	0° 8	21° 8	21°34	25°34	n.a.	W 9			
T 10	22 44 27	10°57'10	4♌21	20°17	6°14	6°28	14°16	20°52	20°13	25°51	0° 7	21° 6	21°31	25°41	n.a.	T 10			
F 11	22 48 24	11°58'35	18°24	21°33	7°29	7°15	14°15	20°59	20°13	25°53	0° 6	21° 5	21°28	25°48	n.a.	F 11			
S 12	22 52 21	12°59'59	2♌49	22°51	8°43	8° 2	14°14	21° 6	20°14	25°55	0° 5	21° 4	21°24	25°54	n.a.	S 12			
S 13	22 56 17	14° 1'24	17°31	24°10	9°58	8°49	14°13	21°13	20°14	25°56	0° 4	21°D 4	21°21	26° 1	n.a.	S 13			
M14	23 0 14	15° 2'48	2♎24	25°31	11°12	9°36	14°12	21°20	20°14	25°58	0° 4	21° 4	21°18	26° 8	n.a.	M14			
T 15	23 4 10	16° 4'13	17°19	26°53	12°26	10°23	14°12	21°27	20°15	26° 0	0° 3	21° 4	21°15	26°14	n.a.	T 15			
W16	23 8 7	17° 5'37	2♌9	28°16	13°41	11°10	14°11	21°34	20°15	26° 1	0° 2	21° 5	21°12	26°21	n.a.	W16			
T 17	23 12 3	18° 7'02	16°47	29°41	14°55	11°58	14°D11	21°41	20°16	26° 3	0° 1	21° 5	21° 8	26°28	n.a.	T 17			
F 18	23 16 0	19° 8'28	1♌9	1♎6	16° 9	12°45	14°11	21°48	20°16	26° 4	29°V59	21° 5	21° 5	26°34	n.a.	F 18			
S 19	23 19 57	20° 9'53	15°11	2°31	17°24	13°32	14°12	21°55	20°17	26° 6	29°59	21° 5	21° 2	26°41	n.a.	S 19			
S 20	23 23 53	21°11'19	28°52	3°58	18°38	14°19	14°12	22° 2	20°17	26° 7	29°58	21° 5	20°59	26°48	n.a.	S 20			
M21	23 27 50	22°12'44	12♌15	5°25	19°52	15° 6	14°13	22° 9	20°18	26° 9	29°57	21° 5	20°56	26°54	n.a.	M21			
T 22	23 31 46	23°14'10	25°19	6°53	21° 6	15°53	14°14	22°16	20°19	26°10	29°56	21° 6	20°53	27° 1	n.a.	T 22			
W23	23 35 43	24°15'35	8♌7	8°21	22°21	16°41	14°15	22°24	20°20	26°12	29°55	21° 6	20°49	27° 8	n.a.	W23			
T 24	23 39 40	25°17'00	20°40	9°50	23°35	17°28	14°16	22°31	20°21	26°13	29°54	21° 6	20°46	27°14	n.a.	T 24			
F 25	23 43 36	26°18'25	3♎2	11°20	24°49	18°15	14°18	22°38	20°22	26°14	29°53	21° 7	20°43	27°21	n.a.	F 25			
S 26	23 47 33	27°19'50	15°14	12°49	26° 3	19° 2	14°19	22°45	20°22	26°16	29°52	21°R 7	20°40	27°28	n.a.	S 26			
S 27	23 51 29	28°21'14	27°17	14°20	27°17	19°49	14°21	22°52	20°23	26°17	29°50	21° 7	20°37	27°34	n.a.	S 27			
M28	23 55 26	29°22'37	9♌14	15°50	28°31	20°36	14°23	22°59	20°25	26°18	29°49	21° 7	20°34	27°41	n.a.	M28			
T 29	23 59 22	0♌24'00	21° 6	17°21	29°45	21°24	14°26	23° 6	20°26	26°19	29°48	21° 6	20°30	27°48	n.a.	T 29			
W30	0 3 19	1°25'22	2♌55	18°53	0♌59	22°11	14°28	23°13	20°27	26°21	29°47	21° 4	20°27	27°54	n.a.	W30			
T 31	0 7 16	2♌26'44	14♌43	20♎25	2♌13	22♌58	14♌31	23♎20	20♌28	26♍22	29°V46	21♎3	20♎24	28♌1	n.a.	T 31			

Delta T = 41h24m08s Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4965 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
F 1	0 11 12	3♂28°04	26♁35	21♁57	3♁27	23♂45	14♂34	23♁27	20♂29	26♂23	29°R45	21°R 1	20♁21	28♂ 8	n.a.	F 1
S 2	0 15 9	4°29'23	8♂33	23°30	4°41	24°32	14°37	23°34	20°31	26°24	29°Y43	20♁59	20°18	28°14	n.a.	S 2
S 3	0 19 5	5°30'42	20°40	25° 3	5°55	25°19	14°40	23°41	20°32	26°25	29°42	20°58	20°14	28°21	n.a.	S 3
M 4	0 23 2	6°31'59	3♂ 2	26°37	7° 8	26° 7	14°44	23°47	20°33	26°26	29°41	20°D57	20°11	28°28	n.a.	M 4
T 5	0 26 59	7°33'16	15°42	28°11	8°22	26°54	14°48	23°54	20°35	26°27	29°40	20°57	20° 8	28°35	n.a.	T 5
W 6	0 30 55	8°34'31	28°45	29°46	9°36	27°41	14°51	24° 1	20°36	26°28	29°39	20°58	20° 5	28°41	n.a.	W 6
T 7	0 34 52	9°35'44	12♁14	1♂21	10°50	28°28	14°56	24° 8	20°38	26°29	29°37	20°59	20° 2	28°48	n.a.	T 7
F 8	0 38 48	10°36'57	26°10	2°57	12° 3	29°15	15° 0	24°15	20°39	26°30	29°36	21° 1	19°59	28°55	n.a.	F 8
S 9	0 42 45	11°38'08	10♁33	4°33	13°17	0♁ 2	15° 4	24°22	20°41	26°31	29°35	21° 2	19°55	29° 1	n.a.	S 9
S 10	0 46 41	12°39'18	25°20	6° 9	14°30	0°49	15° 9	24°29	20°43	26°32	29°33	21°R 2	19°52	29° 8	n.a.	S 10
M11	0 50 38	13°40'27	10°Y25	7°46	15°44	1°36	15°14	24°35	20°44	26°33	29°32	21° 1	19°49	29°15	n.a.	M11
T 12	0 54 35	14°41'34	25°39	9°24	16°57	2°23	15°19	24°42	20°46	26°33	29°31	20°59	19°46	29°21	n.a.	T 12
W13	0 58 31	15°42'41	10♂51	11° 2	18°10	3°10	15°24	24°49	20°48	26°34	29°30	20°56	19°43	29°28	n.a.	W13
T 14	1 2 28	16°43'46	25°53	12°41	19°24	3°57	15°29	24°56	20°50	26°35	29°28	20°52	19°39	29°35	n.a.	T 14
F 15	1 6 24	17°44'50	10♁36	14°21	20°37	4°44	15°35	25° 2	20°52	26°36	29°27	20°49	19°36	29°41	n.a.	F 15
S 16	1 10 21	18°45'54	24°53	16° 1	21°50	5°31	15°41	25° 9	20°54	26°36	29°26	20°46	19°33	29°48	n.a.	S 16
S 17	1 14 18	19°46'56	8♂44	17°42	23° 4	6°18	15°46	25°16	20°56	26°37	29°24	20°44	19°30	29°55	n.a.	S 17
M18	1 18 14	20°47'57	22° 8	19°23	24°17	7° 5	15°52	25°22	20°58	26°38	29°23	20°D43	19°27	0♁ 1	n.a.	M18
T 19	1 22 11	21°48'57	5♂ 7	21° 5	25°30	7°52	15°59	25°29	21° 0	26°38	29°22	20°44	19°24	0° 8	n.a.	T 19
W20	1 26 7	22°49'56	17°46	22°48	26°43	8°39	16° 5	25°35	21° 2	26°39	29°20	20°46	19°20	0°15	n.a.	W20
T 21	1 30 4	23°50'54	0♁ 8	24°31	27°56	9°26	16°12	25°42	21° 4	26°39	29°19	20°47	19°17	0°21	n.a.	T 21
F 22	1 34 0	24°51'50	12°16	26°15	29° 9	10°13	16°18	25°48	21° 6	26°40	29°17	20°49	19°14	0°28	n.a.	F 22
S 23	1 37 57	25°52'45	24°16	28° 0	0♂22	11° 0	16°25	25°55	21° 8	26°40	29°16	20°R49	19°11	0°35	n.a.	S 23
S 24	1 41 54	26°53'39	6♂ 9	29°45	1°34	11°47	16°32	26° 1	21°11	26°40	29°15	20°48	19° 8	0°41	n.a.	S 24
M25	1 45 50	27°54'31	18° 0	1♁31	2°47	12°34	16°39	26° 8	21°13	26°41	29°13	20°44	19° 5	0°48	n.a.	M25
T 26	1 49 47	28°55'21	29°49	3°18	4° 0	13°20	16°47	26°14	21°15	26°41	29°12	20°39	19° 1	0°55	n.a.	T 26
W27	1 53 43	29°56'10	11♁39	5° 5	5°12	14° 7	16°54	26°20	21°18	26°41	29°11	20°32	18°58	1° 1	n.a.	W27
T 28	1 57 40	0♁56'57	23°31	6°53	6°25	14°54	17° 2	26°26	21°20	26°42	29° 9	20°25	18°55	1° 8	n.a.	T 28
F 29	2 1 36	1°57'42	5♂27	8°41	7°38	15°41	17°10	26°33	21°23	26°42	29° 8	20°16	18°52	1°15	n.a.	F 29
S 30	2 5 33	2♁58'26	17♂30	10♁29	8♂50	16♁27	17♂18	26♁39	21♂25	26♂42	29°Y 7	20♁ 8	18♁49	1♁21	n.a.	S 30

Delta T = 41h24m04s

Julian Calendar 1 Nov. 4965 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4965 BCE

**DECEMBER 4965 BCE (-4964) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	2 9 30	3♁59°07	29♂41	12♁18	10♂ 2	17♁14	17♂26	26♁45	21♂28	26♂42	29°R 5	20°R 2	18♁45	1♁28	n.a.	S 1
M 2	2 13 26	4°59'47	12♂ 3	14° 7	11°15	18° 1	17°34	26°51	21°30	26°42	29°Y 4	19♁57	18°42	1°35	n.a.	M 2
T 3	2 17 23	6° 0'24	24°41	15°55	12°27	18°47	17°42	26°57	21°33	26°42	29° 2	19°55	18°39	1°42	n.a.	T 3
W 4	2 21 19	7° 0'59	7♁36	17°44	13°39	19°34	17°51	27° 3	21°35	26°42	29° 1	19°D54	18°36	1°48	n.a.	W 4
T 5	2 25 16	8° 1'32	20°55	19°32	14°51	20°20	17°59	27° 9	21°38	26°R42	29° 0	19°54	18°33	1°55	n.a.	T 5
F 6	2 29 12	9° 2'03	4♁38	21°19	16° 3	21° 7	18° 8	27°15	21°41	26°42	28°58	19°56	18°30	2° 2	n.a.	F 6
S 7	2 33 9	10° 2'31	18°47	23° 5	17°15	21°53	18°17	27°20	21°43	26°42	28°57	19°R56	18°26	2° 8	n.a.	S 7
S 8	2 37 6	11° 2'58	3°Y23	24°50	18°27	22°40	18°26	27°26	21°46	26°42	28°56	19°56	18°23	2°15	n.a.	S 8
M 9	2 41 2	12° 3'22	18°20	26°33	19°38	23°26	18°35	27°32	21°49	26°42	28°54	19°53	18°20	2°22	n.a.	M 9
T 10	2 44 59	13° 3'44	3♂33	28°14	20°50	24°13	18°44	27°38	21°52	26°42	28°53	19°47	18°17	2°28	n.a.	T 10
W11	2 48 55	14° 4'04	18°52	29°52	22° 1	24°59	18°54	27°43	21°54	26°42	28°52	19°40	18°14	2°35	n.a.	W11
T 12	2 52 52	15° 4'22	4♁ 5	1♂27	23°13	25°45	19° 3	27°49	21°57	26°42	28°50	19°31	18°10	2°42	n.a.	T 12
F 13	2 56 48	16° 4'38	19° 1	2°58	24°24	26°32	19°13	27°54	22° 0	26°41	28°49	19°23	18° 7	2°48	n.a.	F 13
S 14	3 0 45	17° 4'52	3♂33	4°24	25°35	27°18	19°23	28° 0	22° 3	26°41	28°48	19°15	18° 4	2°55	n.a.	S 14
S 15	3 4 42	18° 5'05	17°37	5°46	26°46	28° 4	19°33	28° 5	22° 6	26°41	28°47	19° 9	18° 1	3° 2	n.a.	S 15
M16	3 8 38	19° 5'15	1♂ 9	7° 1	27°57	28°50	19°43	28°10	22° 9	26°40	28°45	19° 5	17°58	3° 8	n.a.	M16
T 17	3 12 35	20° 5'24	14°14	8°11	29° 8	29°36	19°53	28°15	22°12	26°40	28°44	19° 3	17°55	3°15	n.a.	T 17
W18	3 16 31	21° 5'30	26°53	9°13	0♂19	0♂22	20° 3	28°21	22°15	26°40	28°43	19°D 3	17°51	3°22	n.a.	W18
T 19	3 20 28	22° 5'35	9♁12	10° 8	1°30	1° 9	20°13	28°26	22°18	26°39	28°42	19° 4	17°48	3°29	n.a.	T 19
F 20	3 24 24	23° 5'38	21°17	10°55	2°40	1°55	20°24	28°31	22°21	26°39	28°40	19°R 4	17°45	3°35	n.a.	F 20
S 21	3 28 21	24° 5'39	3♂11	11°33	3°51	2°41	20°34	28°36	22°24	26°38	28°39	19° 3	17°42	3°42	n.a.	S 21
S 22	3 32 17	25° 5'38	15° 0	12° 3	5° 1	3°27	20°45	28°41	22°27	26°38	28°38	19° 0	17°39	3°49	n.a.	S 22
M23	3 36 14	26° 5'35	26°48	12°23	6°12	4°13	20°56	28°45	22°30	26°37	28°37	18°54	17°36	3°55	n.a.	M23
T 24	3 40 11	27° 5'30	8♁37	12°34	7°22	4°58	21° 6	28°50	22°34	26°37	28°36	18°45	17°32	4° 2	n.a.	T 24
W25	3 44 7	28° 5'22	20°30	12°R35	8°32	5°44	21°17	28°55	22°37	26°36	28°34	18°34	17°29	4° 9	n.a.	W25
T 26	3 48 4	29° 5'13	2♂28	12°28	9°41	6°30	21°28	29° 0	22°40	26°35	28°33	18°21	17°26	4°15	n.a.	T 26
F 27	3 52 0	0♂51'01	14°33	12°11	10°51	7°16	21°40	29° 4	22°43	26°35	28°32	18° 7	17°23	4°22	n.a.	F 27
S 28	3 55 57	1° 4'47	26°46	11°46	12° 1	8° 2	21°51	29° 9	22°46	26°34	28°31	17°54	17°20	4°29	n.a.	S 28
S 29	3 59 53	2° 4'31	9♂ 7	11°13	13°10	8°47	22° 2	29°13	22°50	26°33	28°30	17°43	17°16	4°35	n.a.	S 29
M30	4 3 50	3° 4'12	21°39	10°34	14°19	9°33	22°13	29°17	22°53	26°32	28°29	17°34	17°13	4°42	n.a.	M30
T 31	4 7 46	4♂35'51	4♁23	9♂48	15♂29	10♂19	22♂25	29♁22	22♂56	26♂31	28°Y28	17♁28	17♁10	4♁49	n.a.	T 31

Delta T = 41h24m01s

Julian Calendar

The year -4964 astronomical counting style corresponds to year 4965 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	4 11 43	5♌3'26	17♋21	8♍R58	16♎38	11♏4	22♏37	29♐26	22♑59	26♒R31	28♓R27	17♔R25	17♕7	4♖55	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 1
T 2	4 15 39	6° 3'00	0♌36	8♍3	17°46	11°50	22°48	29°30	23° 3	26♒30	28♓26	17♔23	17° 4	5° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 2
F 3	4 19 36	7° 2'31	14°10	7° 7	18°55	12°35	23° 0	29°34	23° 6	26°29	28°25	17°23	17° 1	5° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 3
S 4	4 23 33	8° 1'59	28° 7	6° 9	20° 4	13°21	23°12	29°38	23° 9	26°28	28°24	17°23	16°57	5°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 4
S 5	4 27 29	9° 1'24	12♎25	5°12	21°12	14° 6	23°24	29°42	23°13	26°27	28°23	17°21	16°54	5°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 5
M 6	4 31 26	10° 0'47	27° 5	4°16	22°20	14°51	23°36	29°46	23°16	26°26	28°22	17°17	16°51	5°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 6
T 7	4 35 22	11° 0'08	12♏1	3°23	23°28	15°36	23°48	29°49	23°19	26°25	28°21	17°10	16°48	5°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 7
W 8	4 39 19	11°59'26	27° 5	2°33	24°36	16°22	24° 0	29°53	23°23	26°24	28°20	17° 1	16°45	5°42	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 8
T 9	4 43 15	12°58'41	12♐10	1°47	25°43	17° 7	24°12	29°57	23°26	26°23	28°19	16°50	16°42	5°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 9
F 10	4 47 12	13°57'55	27° 3	1° 6	26°51	17°52	24°24	0♑0	23°29	26°22	28°18	16°38	16°38	5°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 10
S 11	4 51 8	14°57'06	11♑37	0°30	27°58	18°37	24°37	0° 3	23°33	26°21	28°17	16°28	16°35	6° 2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 11
S 12	4 55 5	15°56'15	25°45	29♒59	29° 5	19°22	24°49	0° 7	23°36	26°20	28°16	16°19	16°32	6° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 12
M13	4 59 1	16°55'22	9♓24	29°36	0♑12	20° 7	25° 1	0°10	23°39	26°19	28°15	16°13	16°29	6°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M13
T 14	5 2 58	17°54'26	22°34	29°18	1°18	20°52	25°14	0°13	23°43	26°17	28°14	16° 9	16°26	6°22	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 14
W15	5 6 54	18°53'29	5♐18	29° 5	2°24	21°37	25°26	0°16	23°46	26°16	28°14	16° 8	16°22	6°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W15
T 16	5 10 51	19°52'29	17°41	28°59	3°31	22°22	25°39	0°19	23°50	26°15	28°13	16° 8	16°19	6°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 16
F 17	5 14 47	20°51'28	29°47	28°D59	4°36	23° 7	25°52	0°22	23°53	26°14	28°12	16° 8	16°16	6°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 17
S 18	5 18 44	21°50'24	11♒42	29° 4	5°42	23°52	26° 5	0°25	23°56	26°13	28°11	16° 6	16°13	6°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 18
S 19	5 22 41	22°49'19	23°32	29°14	6°47	24°36	26°17	0°27	24° 0	26°11	28°11	16° 3	16°10	6°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 19
M20	5 26 37	23°48'11	5♓20	29°30	7°53	25°21	26°30	0°30	24° 3	26°10	28°10	15°57	16° 7	7° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M20
T 21	5 30 34	24°47'02	17°12	29°51	8°58	26° 6	26°43	0°33	24° 7	26° 9	28° 9	15°49	16° 3	7° 9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 21
W22	5 34 30	25°45'50	29° 9	0♓16	10° 2	26°50	26°56	0°35	24°10	26° 7	28° 9	15°37	16° 0	7°16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W22
T 23	5 38 27	26°44'36	11♏15	0°46	11° 7	27°35	27° 9	0°37	24°13	26° 6	28° 8	15°24	15°57	7°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 23
F 24	5 42 23	27°43'20	23°31	1°20	12°11	28°19	27°22	0°40	24°17	26° 5	28° 8	15°11	15°54	7°29	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 24
S 25	5 46 20	28°42'02	5♊58	1°58	13°15	29° 4	27°35	0°42	24°20	26° 3	28° 7	14°58	15°51	7°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 25
S 26	5 50 16	29°40'42	18°35	2°40	14°18	29°48	27°49	0°44	24°24	26° 2	28° 6	14°46	15°48	7°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 26
M27	5 54 13	0♓39'19	1♋24	3°25	15°21	0♓32	28° 2	0°46	24°27	26° 0	28° 6	14°37	15°44	7°49	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M27
T 28	5 58 9	1°37'54	14°23	4°14	16°24	1°17	28°15	0°48	24°30	25°59	28° 5	14°31	15°41	7°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 28
W29	6 2 6	2°36'26	27°34	5° 6	17°27	2° 1	28°28	0°49	24°34	25°57	28° 5	14°28	15°38	8° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W29
T 30	6 6 2	3°34'56	10♌58	6° 2	18°29	2°45	28°42	0°51	24°37	25°56	28° 4	14°D27	15°35	8°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 30
F 31	6 9 59	4♓33'24	24♌35	7♌0	19♋31	3♓29	28♓55	0♑53	24♌40	25♑55	28♓4	14♐27	15♐32	8♒16	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 31

Delta T = 41h23m57s Julian Calendar 1 Jan. 4964 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4965 BCE

**FEBRUARY 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 13 55	5♓31'49	8♎28	8♍1	20♋33	4♌13	29♌9	0♑54	24♑44	25♒R53	28♓R 4	14°R27	15♔28	8♕23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 1
S 2	6 17 52	6°30'11	22°35	9° 5	21°34	4°57	29°22	0°55	24°47	25♑52	28♓3	14♐26	15°25	8°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 2
M 3	6 21 48	7°28'31	6♏57	10°11	22°35	5°41	29°36	0°57	24°51	25°50	28° 3	14°23	15°22	8°36	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M 3
T 4	6 25 45	8°26'49	21°31	11°20	23°35	6°25	29°49	0°58	24°54	25°49	28° 3	14°18	15°19	8°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 4
W 5	6 29 41	9°25'05	6♐12	12°31	24°35	7° 9	0♑3	0°59	24°57	25°47	28° 2	14°10	15°16	8°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W 5
T 6	6 33 38	10°23'18	20°53	13°44	25°35	7°53	0°16	1° 0	25° 1	25°45	28° 2	14° 1	15°13	8°56	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 6
F 7	6 37 35	11°21'30	5♑27	15° 0	26°34	8°37	0°30	1° 1	25° 4	25°44	28° 2	13°51	15° 9	9° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 7
S 8	6 41 31	12°19'39	19°46	16°17	27°33	9°20	0°44	1° 2	25° 7	25°42	28° 2	13°42	15° 6	9°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 8
S 9	6 45 28	13°17'46	3♓45	17°37	28°31	10° 4	0°57	1° 2	25°10	25°41	28° 1	13°34	15° 3	9°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 9
M10	6 49 24	14°15'52	17°20	18°59	29°29	10°48	1°11	1° 3	25°14	25°39	28° 1	13°29	15° 0	9°23	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M10
T 11	6 53 21	15°13'55	0♐29	20°23	0♌27	11°31	1°25	1° 4	25°17	25°38	28° 1	13°26	14°57	9°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 11
W12	6 57 17	16°11'57	13°16	21°49	1°24	12°15	1°39	1° 4	25°20	25°36	28° 1	13°D25	14°54	9°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W12
T 13	7 1 14	17° 9'57	25°41	23°17	2°20	12°58	1°52	1° 4	25°23	25°34	28° 1	13°26	14°50	9°43	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 13
F 14	7 5 10	18° 7'55	7♒50	24°46	3°16	13°42	2° 6	1° 5	25°27	25°33	28° 1	13°27	14°47	9°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 14
S 15	7 9 7	19° 5'51	19°48	26°18	4°12	14°25	2°20	1° 5	25°30	25°31	28° 1	13°R27	14°44	9°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 15
S 16	7 13 3	20° 3'47	1♓40	27°51	5° 6	15° 8	2°34	1°R 5	25°33	25°30	28°D 1	13°26	14°41	10° 3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 16
M17	7 17 0	21° 1'40	13°31	29°27	6° 1	15°52	2°48	1° 5	25°36	25°28	28° 1	13°24	14°38	10°10	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	M17
T 18	7 20 56	21°59'32	25°25	1♌4	6°54	16°35	3° 2	1° 5	25°39	25°26	28° 1	13°19	14°34	10°17	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 18
W19	7 24 53	22°57'22	7♌27	2°43	7°48	17°18	3°15	1° 4	25°42	25°25	28° 1	13°12	14°31	10°24	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	W19
T 20	7 28 49	23°55'11	19°40	4°24	8°40	18° 1	3°29	1° 4	25°45	25°23	28° 1	13° 4	14°28	10°30	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	T 20
F 21	7 32 46	24°52'59	2♓6	6° 6	9°32	18°44	3°43	1° 4	25°49	25°21	28° 1	12°56	14°25	10°37	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	F 21
S 22	7 36 42	25°50'44	14°47	7°51	10°23	19°27	3°57	1° 3	25°52	25°20	28° 1	12°47	14°22	10°44	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 22
S 23	7 40 39	26°48'28	27°42	9°37	11°14	20°10	4°11	1° 2	25°55	25°18	28° 1	12°40	14°19	10°50	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	S 23
M24	7 44 35	27°46'10	10♑50	11°25	12° 3	20°53	4°25	1° 2	25°58	25°17	28° 1	12°34	14°15	10°57	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.</					

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 4 18	2334'15	19V21	20354	16X 0	24327	5335	0°R57	26312	25°R 8	28V 3	12M32	13M59	11M31	n.a.	S 1								
S 2	8 8 15	3°31'47	3329	22°53	16°45	25° 9	5°49	0355	26°15	253 7	28° 3	12°R32	13°56	11°37	n.a.	S 2								
M 3	8 12 11	4°29'16	17°42	24°53	17°29	25°52	6° 3	0°54	26°18	25° 5	28° 3	12°32	13°53	11°44	n.a.	M 3								
T 4	8 16 8	5°26'44	11I59	26°56	18°12	26°34	6°17	0°52	26°21	25° 4	28° 4	12°29	13°50	11°51	n.a.	T 4								
W 5	8 20 4	6°24'11	16°17	29° 0	18°54	27°17	6°31	0°51	26°24	25° 2	28° 4	12°25	13°47	11°57	n.a.	W 5								
T 6	8 24 1	7°21'36	0331	135 5	19°35	27°59	6°45	0°49	26°27	25° 0	28° 5	12°21	13°44	12° 4	n.a.	T 6								
F 7	8 27 57	8°18'59	14°37	3°12	20°15	28°41	6°59	0°47	26°29	24°59	28° 5	12°15	13°40	12°11	n.a.	F 7								
S 8	8 31 54	9°16'20	28°31	5°20	20°53	29°24	7°13	0°46	26°32	24°57	28° 6	12°11	13°37	12°18	n.a.	S 8								
S 9	8 35 50	10°13'41	12Q 9	7°29	21°31	036 6	7°27	0°44	26°35	24°56	28° 6	12° 7	13°34	12°24	n.a.	S 9								
M10	8 39 47	11°11'00	25°28	9°39	22° 7	0°48	7°41	0°42	26°37	24°54	28° 7	12° 4	13°31	12°31	n.a.	M10								
T 11	8 43 44	12° 8'18	8M28	11°49	22°42	1°30	7°55	0°40	26°40	24°53	28° 7	12°D 3	13°28	12°38	n.a.	T 11								
W12	8 47 40	13° 5'34	21° 9	14° 0	23°16	2°12	8° 9	0°37	26°43	24°51	28° 8	12° 3	13°25	12°44	n.a.	W12								
T 13	8 51 37	14° 2'50	3333	16°11	23°48	2°54	8°23	0°35	26°45	24°50	28° 9	12° 5	13°21	12°51	n.a.	T 13								
F 14	8 55 33	15° 0'05	15°43	18°21	24°19	3°36	8°37	0°33	26°48	24°48	28° 9	12° 6	13°18	12°58	n.a.	F 14								
S 15	8 59 30	15°57'19	27°42	20°32	24°48	4°18	8°51	0°30	26°50	24°47	28°10	12° 8	13°15	13° 4	n.a.	S 15								
S 16	9 3 26	16°54'32	9M35	22°41	25°16	5° 0	9° 5	0°28	26°53	24°45	28°11	12° 9	13°12	13°11	n.a.	S 16								
M17	9 7 23	17°51'44	21°28	24°50	25°43	5°42	9°19	0°25	26°55	24°44	28°11	12°R 9	13° 9	13°18	n.a.	M17								
T 18	9 11 19	18°48'56	3324	26°57	26° 8	6°24	9°33	0°23	26°57	24°42	28°12	12° 8	13° 5	13°25	n.a.	T 18								
W19	9 15 16	19°46'06	15°29	29° 3	26°31	7° 5	9°47	0°20	27° 0	24°41	28°13	12° 6	13° 2	13°31	n.a.	W19								
T 20	9 19 12	20°43'17	27°45	13X 7	26°52	7°47	10° 0	0°17	27° 2	24°39	28°14	12° 4	12°59	13°38	n.a.	T 20								
F 21	9 23 9	21°40'26	10317	3°10	27°12	8°29	10°14	0°14	27° 4	24°38	28°14	12° 1	12°56	13°45	n.a.	F 21								
S 22	9 27 6	22°37'35	23° 7	5°10	27°30	9°10	10°28	0°11	27° 7	24°37	28°15	11°58	12°53	13°51	n.a.	S 22								
S 23	9 31 2	23°34'43	6316	7° 8	27°45	9°52	10°42	0° 8	27° 9	24°35	28°16	11°55	12°50	13°58	n.a.	S 23								
M24	9 34 59	24°31'50	19°43	9° 4	27°59	10°33	10°56	0° 5	27°11	24°34	28°17	11°54	12°46	14° 5	n.a.	M24								
T 25	9 38 55	25°28'57	3328	10°57	28°11	11°15	11° 9	0° 2	27°13	24°32	28°18	11°53	12°43	14°12	n.a.	T 25								
W26	9 42 52	26°26'02	17°26	12°48	28°21	11°56	11°23	29M59	27°15	24°31	28°19	11°D53	12°40	14°18	n.a.	W26								
T 27	9 46 48	27°23'07	1V35	14°37	28°29	12°37	11°37	29°56	27°17	24°30	28°20	11°53	12°37	14°25	n.a.	T 27								
F 28	9 50 45	28°20'11	15°52	16°23	28°34	13°19	11°51	29°52	27°19	24°28	28°21	11°54	12°34	14°32	n.a.	F 28								
S 29	9 54 41	29°17'14	0311	18° 6	28°38	14° 0	12° 4	29°49	27°21	24°27	28°22	11°55	12°31	14°38	n.a.	S 29								
S 30	9 58 38	0311'16	14°30	19°47	28°R39	14°41	12°18	29°45	27°23	24°26	28°23	11°56	12°27	14°45	n.a.	S 30								
M31	10 2 35	1311'18	28346	21325	28338	15322	12331	29M42	27325	24325	28V24	11°R56	12M24	14M52	n.a.	M31								

Delta T = 41h23m50s

Julian Calendar 1 March 4964 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4964 BCE

**APRIL 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 6 31	238'18	12II55	233 0	28°R34	163 3	12345	29°R38	27327	24°R24	28V25	11°R56	12M21	14M58	n.a.	T 1								
W 2	10 10 28	3° 5'18	26°57	24°33	28X28	16°44	12°59	29M34	27°29	24322	28°26	11M56	12°18	15° 5	n.a.	W 2								
T 3	10 14 24	4° 2'17	10349	26° 3	28°19	17°25	13°12	29°31	27°31	24°21	28°27	11°55	12°15	15°12	n.a.	T 3								
F 4	10 18 21	4°59'15	24°28	27°30	28° 9	18° 6	13°26	29°27	27°33	24°20	28°28	11°54	12°11	15°19	n.a.	F 4								
S 5	10 22 17	5°56'13	7Q55	28°55	27°55	18°47	13°39	29°23	27°34	24°19	28°29	11°53	12° 8	15°25	n.a.	S 5								
S 6	10 26 14	6°53'10	21° 8	0V17	27°40	19°28	13°52	29°19	27°36	24°18	28°30	11°53	12° 5	15°32	n.a.	S 6								
M 7	10 30 11	7°50'07	4M 7	1°35	27°22	20° 8	14° 6	29°15	27°38	24°17	28°31	11°52	12° 2	15°39	n.a.	M 7								
T 8	10 34 7	8°47'03	16°51	2°51	27° 1	20°49	14°19	29°12	27°39	24°16	28°33	11°D52	11°59	15°45	n.a.	T 8								
W 9	10 38 4	9°44'00	29°20	4° 4	26°39	21°30	14°32	29° 8	27°41	24°15	28°34	11°53	11°56	15°52	n.a.	W 9								
T 10	10 42 0	10°40'56	11337	5°15	26°15	22°10	14°46	29° 3	27°42	24°14	28°35	11°53	11°52	15°59	n.a.	T 10								
F 11	10 45 57	11°37'52	23°43	6°22	25°48	22°51	14°59	28°59	27°44	24°13	28°36	11°R53	11°49	16° 6	n.a.	F 11								
S 12	10 49 53	12°34'48	5M42	7°25	25°19	23°32	15°12	28°55	27°45	24°12	28°37	11°53	11°46	16°12	n.a.	S 12								
S 13	10 53 50	13°31'44	17°35	8°26	24°49	24°12	15°25	28°51	27°46	24°11	28°39	11°53	11°43	16°19	n.a.	S 13								
M14	10 57 47	14°28'40	29°27	9°24	24°17	24°53	15°38	28°47	27°48	24°10	28°40	11°52	11°40	16°26	n.a.	M14								
T 15	11 1 43	15°25'37	11324	10°18	23°44	25°33	15°51	28°43	27°49	24° 9	28°41	11°D52	11°36	16°32	n.a.	T 15								
W16	11 5 40	16°22'34	23°28	11° 8	23°10	26°13	16° 4	28°39	27°50	24° 8	28°43	11°52	11°33	16°39	n.a.	W16								
T 17	11 9 36	17°19'31	5344	11°55	22°34	26°54	16°17	28°34	27°51	24° 7	28°44	11°53	11°30	16°46	n.a.	T 17								
F 18	11 13 33	18°16'29	18°17	12°39	21°58	27°34	16°30	28°30	27°53	24° 6	28°45	11°53	11°27	16°53	n.a.	F 18								
S 19	11 17 29	19°13'27	1310	13°18	21°21	28°14	16°43	28°26	27°54	24° 6	28°47	11°54	11°24	16°59	n.a.	S 19								
S 20	11 21 26	20°10'25	14°25	13°54	20°44	28°54	16°55	28°21	27°55	24° 5	28°48	11°54	11°21	17° 6	n.a.	S 20								
M21	11 25 23	21° 7'23	28° 4	14°25	20° 7	29°34	17° 8	28°17	27°56	24° 4	28°49	11°55	11°17	17°13	n.a.	M21								
T 22	11 29 19	22° 4'22	123 5	14°53	19°29	0315	17°21	28°13	27°57	24° 4	28°51	11°R55	11°14	17°19	n.a.	T 22								
W23	11 33 16	23° 1'21	26°26	15°16	18°53	0°55	17°33	28° 8	27°58	24° 3	28°52	11°55	11°11	17°26	n.a.	W23								
T 24	11 37 12	23°58'21	11V 1	15°35	18°16	1°35	17°46	28° 4	27°58	24° 2	28°54	11°54	11° 8	17°33	n.a.	T 24								
F 25	11 41 9	24°55'21	25°44	15°49	17°41	2°15	17°58	27°59	27°59	24° 2	28°55	11°53	11° 5	17°40	n.a.	F 25								
S 26	11 45 5	25°52'20	10328	15°58	17° 6	2°54	18°11	27°55	28° 0	24° 1	28°57	11°51	11° 2	17°46	n.a.	S 26								
S 27	11 49 2	26°49'21	25° 6	16° 3	16°33	3°34	18°23	27°51	28° 1	24° 1	28°58	11°50	10°58	17°53	n.a.	S 27								
M28	11 52 59	27°46'21	9II34	16°R 4	16° 1	4°14	18°35	27°46	28° 1	24° 0	29° 0	11°48	10°55	18° 0	n.a.	M28								
T 29	11 56 55	28°43'21	23°46	15°59	15°31	4°54	18°48	27°42	28° 2	24° 0	29° 1	11°D48	10°52	18° 6	n.a.	T 29								
W30	12 0 52	29340'22	7342	15V50	153 2	5334	193 0	27M37	283 3	23359	29V 3	11M48	10M49	18M13	n.a.	W30								

Delta T = 41h23m46s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE  
geocentric

MAY 4964 BCE (-4963) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 4 48	0°37'23	21°20	15°R36	14°R35	6°H13	19°21	27°R33	28°A 3	23°R59	29°V 4	11°M49	10°M46	18°M20	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	12 8 45	1°34'24	4°Q41	15°Y18	14°H10	6°53	19°24	27°M29	28° 4	23°E58	29° 6	11°50	10°42	18°27	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	12 12 42	2°31'26	17°46	14°56	13°48	7°32	19°36	27°24	28° 4	23°58	29° 7	11°51	10°39	18°33	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	12 16 38	3°28'28	0°M37	14°30	13°27	8°12	19°48	27°20	28° 4	23°58	29° 9	11°52	10°36	18°40	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	12 20 35	4°25'30	13°15	14° 0	13° 9	8°51	19°59	27°15	28° 5	23°57	29°10	11°R53	10°33	18°47	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	12 24 31	5°22'33	25°41	13°26	12°53	9°31	20°11	27°11	28° 5	23°57	29°12	11°52	10°30	18°53	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	12 28 28	6°19'37	7°E58	12°51	12°40	10°10	20°23	27° 7	28° 5	23°57	29°14	11°50	10°27	19° 0	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	12 32 24	7°16'41	20° 5	12°13	12°28	10°50	20°34	27° 2	28° 5	23°57	29°15	11°47	10°23	19° 7	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	12 36 21	8°13'47	2°M 6	11°33	12°20	11°29	20°46	26°58	28° 6	23°56	29°17	11°43	10°20	19°14	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	12 40 18	9°10'53	14° 1	10°52	12°13	12° 8	20°57	26°54	28° 6	23°56	29°18	11°39	10°17	19°20	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	12 44 14	10° 8'01	25°53	10°12	12° 9	12°47	21° 9	26°50	28°R 6	23°56	29°20	11°34	10°14	19°27	n.a.	n.a.	S 11	
M12	12 48 11	11° 5'09	7°A45	9°31	12°D 8	13°27	21°20	26°45	28° 6	23°56	29°22	11°30	10°11	19°34	n.a.	n.a.	M12	
T 13	12 52 7	12° 2'19	19°40	8°52	12° 8	14° 6	21°31	26°41	28° 6	23°56	29°23	11°27	10° 7	19°40	n.a.	n.a.	T 13	
W14	12 56 4	12°59'30	1°E43	8°15	12°11	14°45	21°42	26°37	28° 6	23°D56	29°25	11°25	10° 4	19°47	n.a.	n.a.	W14	
T 15	13 0 1	13°56'43	13°57	7°41	12°17	15°24	21°53	26°33	28° 5	23°56	29°27	11°D24	10° 1	19°54	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	13 3 57	14°53'56	26°26	7°10	12°24	16° 3	22° 4	26°29	28° 5	23°56	29°28	11°24	9°58	20° 1	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	13 7 54	15°51'11	9°A16	6°42	12°34	16°42	22°15	26°25	28° 5	23°56	29°30	11°26	9°55	20° 7	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	13 11 50	16°48'28	22°30	6°20	12°45	17°21	22°26	26°21	28° 5	23°56	29°32	11°27	9°52	20°14	n.a.	n.a.	S 18	
M19	13 15 47	17°45'45	6°H11	6° 2	12°59	18° 0	22°36	26°17	28° 4	23°56	29°33	11°R28	9°48	20°21	n.a.	n.a.	M19	
T 20	13 19 43	18°43'05	20°18	5°49	13°15	18°39	22°47	26°13	28° 4	23°57	29°35	11°28	9°45	20°27	n.a.	n.a.	T 20	
W21	13 23 40	19°40'25	4°V50	5°42	13°33	19°17	22°57	26° 9	28° 4	23°57	29°37	11°26	9°42	20°34	n.a.	n.a.	W21	
T 22	13 27 37	20°37'47	19°43	5°D41	13°52	19°56	23° 7	26° 5	28° 3	23°57	29°38	11°23	9°39	20°41	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	13 31 33	21°35'10	4°E47	5°46	14°13	20°35	23°18	26° 2	28° 3	23°57	29°40	11°18	9°36	20°48	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	13 35 30	22°32'34	19°54	5°57	14°36	21°14	23°28	25°58	28° 2	23°58	29°42	11°12	9°33	20°54	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	13 39 26	23°30'00	4°II54	6°14	15° 1	21°52	23°38	25°54	28° 1	23°58	29°44	11° 6	9°29	21° 1	n.a.	n.a.	S 25	
M26	13 43 23	24°27'27	19°39	6°38	15°27	22°31	23°48	25°51	28° 1	23°58	29°45	11° 1	9°26	21° 8	n.a.	n.a.	M26	
T 27	13 47 20	25°24'55	4°E 2	7° 9	15°55	23° 9	23°57	25°47	28° 0	23°59	29°47	10°57	9°23	21°14	n.a.	n.a.	T 27	
W28	13 51 16	26°22'24	18° 1	7°46	16°24	23°48	24° 7	25°44	27°59	23°59	29°49	10°55	9°20	21°21	n.a.	n.a.	W28	
T 29	13 55 13	27°19'54	1°Q36	8°29	16°55	24°26	24°17	25°40	27°58	24° 0	29°50	10°D55	9°17	21°28	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	13 59 9	28°17'25	14°48	9°18	17°27	25° 5	24°26	25°37	27°58	24° 0	29°52	10°56	9°13	21°35	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	14 3 6	29°V14'58	27°Q40	10°V14	18°H 1	25°H43	24°A35	25°M33	27°A57	24°E 1	29°V54	10°M57	9°M10	21°M41	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h23m42s

Julian Calendar 1 May 4964 BCE == Greg. Calendar 23 March 4964 BCE

JUNE 4964 BCE (-4963) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	14 7 2	0°B12'32	10°M16	11°V16	18°H36	26°H21	24°A45	25°R30	27°R56	24°E 1	29°V56	10°R58	9°M 7	21°M48	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	14 10 59	1°10'07	22°38	12°24	19°12	27° 0	24°54	25°M27	27°A55	24° 2	29°57	10°M57	9° 4	21°55	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	14 14 56	2° 7'43	4°E50	13°37	19°49	27°38	25° 3	25°24	27°54	24° 2	29°59	10°54	9° 1	22° 1	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	14 18 52	3° 5'21	16°55	14°56	20°28	28°16	25°12	25°21	27°53	24° 3	0°B 1	10°49	8°58	22° 8	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	14 22 49	4° 3'01	28°54	16°20	21° 7	28°54	25°20	25°18	27°52	24° 4	0° 3	10°42	8°54	22°15	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	14 26 45	5° 0'42	10°M49	17°49	21°48	29°32	25°29	25°15	27°50	24° 5	0° 4	10°33	8°51	22°22	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	14 30 42	5°58'26	22°42	19°22	22°30	0°V10	25°38	25°12	27°49	24° 5	0° 6	10°22	8°48	22°28	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	14 34 38	6°56'11	4°A34	21° 0	23°13	0°48	25°46	25°10	27°48	24° 6	0° 8	10°12	8°45	22°35	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	14 38 35	7°53'57	16°27	22°42	23°56	1°26	25°54	25° 7	27°47	24° 7	0° 9	10° 2	8°42	22°42	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	14 42 31	8°51'46	28°23	24°27	24°41	2° 4	26° 2	25° 4	27°45	24° 8	0°11	9°53	8°38	22°48	n.a.	n.a.	T 10	
W11	14 46 28	9°49'37	10°E26	26°16	25°27	2°42	26°10	25° 2	27°44	24° 9	0°13	9°47	8°35	22°55	n.a.	n.a.	W11	
T 12	14 50 25	10°47'30	22°39	28° 7	26°13	3°20	26°18	24°59	27°43	24° 9	0°14	9°43	8°32	23° 2	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	14 54 21	11°45'25	5°A 6	29°59	27° 1	3°58	26°26	24°57	27°41	24°10	0°16	9°41	8°29	23° 9	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	14 58 18	12°43'22	17°51	1°E55	27°49	4°36	26°33	24°55	27°40	24°11	0°18	9°D41	8°26	23°15	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	15 2 14	13°41'21	0°H59	3°52	28°38	5°13	26°41	24°53	27°38	24°12	0°20	9°42	8°23	23°22	n.a.	n.a.	S 15	
M16	15 6 11	14°39'23	14°33	5°49	29°27	5°51	26°48	24°51	27°37	24°13	0°21	9°R42	8°19	23°29	n.a.	n.a.	M16	
T 17	15 10 7	15°37'26	28°36	7°48	0°V18	6°29	26°55	24°49	27°35	24°14	0°23	9°41	8°16	23°35	n.a.	n.a.	T 17	
W18	15 14 4	16°35'32	13°V 6	9°47	1° 9	7° 6	27° 2	24°47	27°33	24°16	0°25	9°37	8°13	23°42	n.a.	n.a.	W18	
T 19	15 18 1	17°33'40	28° 1	11°46	2° 1	7°44	27° 9	24°45	27°32	24°17	0°26	9°31	8°10	23°49	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	15 21 57	18°31'50	13°E13	13°45	2°53	8°21	27°16	24°43	27°30	24°18	0°28	9°22	8° 7	23°56	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	15 25 54	19°30'02	28°33	15°44	3°46	8°59	27°22	24°41	27°28	24°19	0°30	9°12	8° 4	24° 2	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	15 29 50	20°28'16	13°II48	17°42	4°40	9°36	27°29	24°40	27°26	24°20	0°31	9° 2	8° 0	24° 9	n.a.	n.a.	S 22	
M23	15 33 47	21°26'33	28°47	19°40	5°34	10°14	27°35	24°38	27°25	24°21	0°33	8°53	7°57	24°16	n.a.	n.a.	M23	
T 24	15 37 43	22°24'51	13°E24	21°37	6°29	10°51	27°41	24°37	27°23	24°23	0°34	8°46	7°54	24°23	n.a.	n.a.	T 24	
W25	15 41 40	23°23'11	27°32	23°33	7°24	11°28	27°47	24°36	27°21	24°24	0°36	8°41	7°51	24°29	n.a.	n.a.	W25	
T 26	15 45 36	24°21'32	11°Q12	25°28	8°20	12° 5	27°52	24°35	27°19	24°25	0°38	8°39	7°48	24°36	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	15 49 33	25°19'56	24°24	27°23	9°17	12°43	27°58	24°34	27°17	24°27	0°39	8°D38	7°44	24°43	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	15 53 30	26°18'21	7°M12	29°16	10°14	13°20	28° 3	24°33	27°15	24°28	0°41	8°R39	7°41	24°49	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	15 57 26	27°16'48	19°42	1°II 8	11°11	13°57	28° 9	24°32	27°13	24°29	0°42	8°38	7°38	24°56	n.a.	n.a.	S 29	
M30	16 1 23	28°B15'17	1°E56	2°II59	12°V 9	14°V34	28°A14	24°M31	27°A11	24°E31	0°B44	8°M36	7°M35	25°M 3	n.a.	n.a.	M30	

Delta T = 41h23m39s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE**  
geocentric

**JULY 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 5 19	29♁13'48	14♁ 0	4♁49	13♁ 7	15♁11	28♁19	24♁R30	27♁R 9	24♁32	0♁46	8♁R32	7♁P32	25♁L10	n.a.	T 1	
W 2	16 9 16	0♁12'21	25°57	6°38	14° 6	15°48	28°23	24♁P30	27♁P 7	24°34	0°47	8♁P25	7°29	25°16	n.a.	W 2	
T 3	16 13 12	1°10'56	7♁L51	8°25	15° 5	16°25	28°28	24°29	27° 5	24°35	0°49	8°15	7°25	25°23	n.a.	T 3	
F 4	16 17 9	2° 9'33	19°43	10°12	16° 5	17° 2	28°32	24°29	27° 3	24°37	0°50	8° 2	7°22	25°30	n.a.	F 4	
S 5	16 21 5	3° 8'13	1♁7'35	11°58	17° 5	17°38	28°37	24°28	27° 1	24°38	0°52	7°48	7°19	25°36	n.a.	S 5	
S 6	16 25 2	4° 6'55	13°30	13°42	18° 5	18°15	28°41	24°28	26°59	24°40	0°53	7°34	7°16	25°43	n.a.	S 6	
M 7	16 28 58	5° 5'39	25°27	15°25	19° 6	18°52	28°44	24°28	26°56	24°41	0°55	7°20	7°13	25°50	n.a.	M 7	
T 8	16 32 55	6° 4'25	7♁3'29	17° 8	20° 7	19°28	28°48	24°D28	26°54	24°43	0°56	7° 9	7°10	25°57	n.a.	T 8	
W 9	16 36 51	7° 3'14	19°38	18°49	21° 9	20° 5	28°52	24°28	26°52	24°45	0°58	7° 0	7° 6	26° 3	n.a.	W 9	
T 10	16 40 48	8° 2'05	1♁5'55	20°29	22°11	20°42	28°55	24°28	26°50	24°46	0°59	6°53	7° 3	26°10	n.a.	T 10	
F 11	16 44 45	9° 0'59	14°24	22° 8	23°13	21°18	28°58	24°29	26°47	24°48	1° 0	6°50	7° 0	26°17	n.a.	F 11	
S 12	16 48 41	9°59'55	27° 8	23°46	24°16	21°55	29° 1	24°29	26°45	24°50	1° 2	6°49	6°57	26°24	n.a.	S 12	
S 13	16 52 38	10°58'54	10♁12	25°23	25°19	22°31	29° 4	24°29	26°43	24°51	1° 3	6°49	6°54	26°30	n.a.	S 13	
M14	16 56 34	11°57'55	23°38	27° 0	26°22	23° 7	29° 6	24°30	26°40	24°53	1° 5	6°48	6°50	26°37	n.a.	M14	
T 15	17 0 31	12°56'59	7♁P30	28°35	27°26	23°44	29° 9	24°31	26°38	24°55	1° 6	6°47	6°47	26°44	n.a.	T 15	
W16	17 4 27	13°56'05	21°49	0♁9	28°30	24°20	29°11	24°31	26°36	24°57	1° 7	6°43	6°44	26°50	n.a.	W16	
T 17	17 8 24	14°55'15	6♁3'2	1°42	29°34	24°56	29°13	24°32	26°33	24°59	1° 9	6°36	6°41	26°57	n.a.	T 17	
F 18	17 12 20	15°54'26	21°36	3°15	0♁3'8	25°32	29°15	24°33	26°31	25° 0	1°10	6°27	6°38	27° 4	n.a.	F 18	
S 19	17 16 17	16°53'41	6♁L50	4°46	1°43	26° 8	29°16	24°34	26°29	25° 2	1°11	6°17	6°35	27°11	n.a.	S 19	
S 20	17 20 13	17°52'57	22° 4	6°16	2°48	26°45	29°18	24°35	26°26	25° 4	1°13	6° 5	6°31	27°17	n.a.	S 20	
M21	17 24 10	18°52'16	7♁8	7°46	3°53	27°21	29°19	24°37	26°24	25° 6	1°14	5°55	6°28	27°24	n.a.	M21	
T 22	17 28 6	19°51'37	21°51	9°14	4°59	27°56	29°20	24°38	26°22	25° 8	1°15	5°47	6°25	27°31	n.a.	T 22	
W23	17 32 3	20°51'01	6♁L 8	10°42	6° 5	28°32	29°21	24°40	26°19	25°10	1°16	5°41	6°22	27°38	n.a.	W23	
T 24	17 35 59	21°50'26	19°55	12° 9	7°11	29° 8	29°21	24°41	26°17	25°12	1°17	5°38	6°19	27°44	n.a.	T 24	
F 25	17 39 56	22°49'54	3♁P13	13°34	8°17	29°44	29°22	24°43	26°14	25°14	1°19	5°D38	6°15	27°51	n.a.	F 25	
S 26	17 43 53	23°49'23	16° 5	14°59	9°24	0♁20	29°R22	24°45	26°12	25°16	1°20	5°38	6°12	27°58	n.a.	S 26	
S 27	17 47 49	24°48'54	28°35	16°22	10°30	0°55	29°22	24°46	26° 9	25°18	1°21	5°R38	6° 9	28° 4	n.a.	S 27	
M28	17 51 46	25°48'28	10♁48	17°45	11°37	1°31	29°22	24°48	26° 7	25°20	1°22	5°37	6° 6	28°11	n.a.	M28	
T 29	17 55 42	26°48'03	22°50	19° 6	12°44	2° 6	29°21	24°50	26° 5	25°22	1°23	5°33	6° 3	28°18	n.a.	T 29	
W30	17 59 39	27°47'41	4♁L45	20°26	13°52	2°42	29°21	24°53	26° 2	25°24	1°24	5°28	6° 0	28°25	n.a.	W30	
T 31	18 3 35	28♁47'20	16♁L36	21♁45	14♁59	3♁17	29♁20	24♁P55	26♁P 0	25♁26	1♁25	5♁P19	5♁P56	28♁L31	n.a.	T 31	

Delta T = 41h23m35s

Julian Calendar 1 July 4964 BCE == Greg. Calendar 23 May 4964 BCE

**AUGUST 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 7 32	29♁47'02	28♁L28	23♁2	16♁ 7	3♁53	29°R19	24♁P57	25°R57	25♁28	1♁26	5°R 9	5♁P53	28♁L38	n.a.	F 1	
S 2	18 11 28	0♁46'46	10♁7'23	24°19	17°15	4°28	29♁17	24°59	25♁7'55	25°30	1°27	4♁P57	5°50	28°45	n.a.	S 2	
S 3	18 15 25	1°46'32	22°22	25°33	18°23	5° 3	29°16	25° 2	25°52	25°32	1°28	4°44	5°47	28°51	n.a.	S 3	
M 4	18 19 21	2°46'21	4♁3'28	26°46	19°32	5°38	29°14	25° 5	25°50	25°34	1°29	4°32	5°44	28°58	n.a.	M 4	
T 5	18 23 18	3°46'11	16°40	27°58	20°40	6°13	29°13	25° 7	25°48	25°36	1°30	4°22	5°41	29° 5	n.a.	T 5	
W 6	18 27 14	4°46'04	29° 0	29° 7	21°49	6°48	29°11	25°10	25°45	25°38	1°31	4°15	5°37	29°12	n.a.	W 6	
T 7	18 31 11	5°46'00	11♁30	0♁15	22°58	7°23	29° 8	25°13	25°43	25°41	1°32	4° 9	5°34	29°18	n.a.	T 7	
F 8	18 35 7	6°45'57	24°10	1°21	24° 7	7°58	29° 6	25°16	25°41	25°43	1°33	4° 7	5°31	29°25	n.a.	F 8	
S 9	18 39 4	7°45'57	7♁3	2°24	25°17	8°33	29° 3	25°19	25°38	25°45	1°34	4°D 6	5°28	29°32	n.a.	S 9	
S 10	18 43 0	8°46'00	20°11	3°24	26°26	9° 8	29° 1	25°22	25°36	25°47	1°35	4° 7	5°25	29°39	n.a.	S 10	
M11	18 46 57	9°46'05	3♁P36	4°22	27°36	9°42	28°58	25°25	25°33	25°49	1°35	4°R 8	5°21	29°45	n.a.	M11	
T 12	18 50 53	10°46'12	17°21	5°17	28°46	10°17	28°54	25°29	25°31	25°51	1°36	4° 8	5°18	29°52	n.a.	T 12	
W13	18 54 50	11°46'22	1♁27	6° 8	29°56	10°51	28°51	25°32	25°29	25°54	1°37	4° 6	5°15	29°59	n.a.	W13	
T 14	18 58 46	12°46'34	15°52	6°55	1♁6	11°26	28°47	25°36	25°27	25°56	1°38	4° 2	5°12	0♁7 5	n.a.	T 14	
F 15	19 2 43	13°46'49	0♁35	7°38	2°16	12° 0	28°44	25°39	25°24	25°58	1°38	3°56	5° 9	0°12	n.a.	F 15	
S 16	19 6 40	14°47'06	15°28	8°17	3°27	12°35	28°40	25°43	25°22	26° 0	1°39	3°49	5° 6	0°19	n.a.	S 16	
S 17	19 10 36	15°47'25	0♁25	8°50	4°37	13° 9	28°36	25°47	25°20	26° 3	1°40	3°41	5° 2	0°26	n.a.	S 17	
M18	19 14 33	16°47'47	15°15	9°18	5°48	13°43	28°31	25°50	25°18	26° 5	1°40	3°34	4°59	0°32	n.a.	M18	
T 19	19 18 29	17°48'10	29°51	9°39	6°59	14°17	28°27	25°54	25°15	26° 7	1°41	3°28	4°56	0°39	n.a.	T 19	
W20	19 22 26	18°48'36	14♁ 5	9°54	8°10	14°51	28°22	25°58	25°13	26° 9	1°42	3°24	4°53	0°46	n.a.	W20	
T 21	19 26 22	19°49'03	27°55	10°R 1	9°21	15°25	28°17	26° 2	25°11	26°11	1°42	3°D23	4°50	0°53	n.a.	T 21	
F 22	19 30 19	20°49'32	11♁17	10° 0	10°32	15°59	28°12	26° 7	25° 9	26°14	1°43	3°23	4°47	0°59	n.a.	F 22	
S 23	19 34 15	21°50'03	24°14	9°51	11°44	16°32	28° 7	26°11	25° 7	26°16	1°43	3°24	4°43	1° 6	n.a.	S 23	
S 24	19 38 12	22°50'35	6♁49	9°32	12°55	17° 6	28° 2	26°15	25° 5	26°18	1°44	3°26	4°40	1°13	n.a.	S 24	
M25	19 42 8	23°51'09	19° 6	9° 4	14° 7	17°40	27°56	26°19	25° 3	26°20	1°44	3°R27	4°37	1°19	n.a.	M25	
T 26	19 46 5	24°51'45	1♁ 9	8°26	15°19	18°13	27°50	26°24	25° 1	26°23	1°45	3°27	4°34	1°26	n.a.	T 26	
W27	19 50 1	25°52'22	13° 5	7°39	16°31	18°46	27°44	26°28	24°59	26°25	1°45	3°25	4°31	1°33	n.a.	W27	
T 28	19 53 58	26°53'01	24°57	6°42	17°43	19°20	27°38	26°33	24°57	26°27	1°45	3°21	4°27	1°40	n.a.	T 28	
F 29	19 57 54	27°53'41	6♁7'49	5°38	18°55	19°53	27°32	26°38	24°55	26°29	1°46	3°16	4°24	1°46	n.a.	F 29	
S 30	20 1 51	28°54'23	18°47	4°26	20° 7	20°26	27°26	26°43	24°53	26°32	1°46	3°11	4°21	1°53	n.a.	S 30	
S 31	20 5 47	29♁55'07	0♁351	3♁L10	21♁19	20♁59	27♁20	26♁P47	24♁7'51	26♁34	1♁46	3♁P 4	4♁P18	2♁P 0	n.a.	S 31	

Delta T = 41h23m31s

Julian Calendar

The year -4963 astronomical counting style corresponds to year 4964 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4964 BCE (-4963) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 9 44	0♈55'52	13♋5	1°R50	22♊32	21♋32	27°R13	26♌52	24°R49	26♍36	1♎47	2°R58	4♏15	2♐7	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 13 41	1°56'39	25°30	0♈30	23°44	22° 4	27♋6	26°57	24♌47	26°38	1°47	2♎53	4°12	2°13	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 17 37	2°57'27	8♋7	29♌12	24°57	22°37	27° 0	27° 2	24°46	26°41	1°47	2°49	4° 8	2°20	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 21 34	3°58'17	20°56	27°59	26°10	23°10	26°53	27° 7	24°44	26°43	1°47	2°47	4° 5	2°27	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 25 30	4°59'09	3♋56	26°53	27°22	23°42	26°46	27°13	24°42	26°45	1°47	2°D47	4° 2	2°33	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 29 27	6° 0'02	17° 9	25°56	28°35	24°15	26°38	27°18	24°41	26°47	1°47	2°47	3°59	2°40	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 33 23	7° 0'58	0♈34	25°10	29°48	24°47	26°31	27°23	24°39	26°50	1°48	2°49	3°56	2°47	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 37 20	8° 1'54	14°11	24°34	1♌2	25°19	26°24	27°28	24°37	26°52	1°48	2°50	3°53	2°54	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 41 16	9° 2'53	28° 0	24°11	2°15	25°51	26°16	27°34	24°36	26°54	1°48	2°52	3°49	3° 0	n.a.	n.a.	T 9	
W10	20 45 13	10° 3'53	12♋1	23°59	3°28	26°23	26° 9	27°39	24°34	26°56	1°R48	2°R52	3°46	3° 7	n.a.	n.a.	W10	
T 11	20 49 9	11° 4'55	26°14	23°D58	4°41	26°55	26° 1	27°45	24°33	26°59	1°48	2°51	3°43	3°14	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	20 53 6	12° 5'59	10♊35	24° 8	5°55	27°26	25°53	27°50	24°31	27° 1	1°48	2°49	3°40	3°21	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	20 57 3	13° 7'05	25° 2	24°29	7° 8	27°58	25°46	27°56	24°30	27° 3	1°48	2°47	3°37	3°27	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	21 0 59	14° 8'12	9♌29	24°58	8°22	28°29	25°38	28° 2	24°29	27° 5	1°47	2°44	3°33	3°34	n.a.	n.a.	S 14	
M15	21 4 56	15° 9'20	23°52	25°36	9°36	29° 1	25°30	28° 8	24°27	27° 7	1°47	2°42	3°30	3°41	n.a.	n.a.	M15	
T 16	21 8 52	16°10'30	8♌5	26°21	10°49	29°32	25°22	28°13	24°26	27° 9	1°47	2°40	3°27	3°47	n.a.	n.a.	T 16	
W17	21 12 49	17°11'41	22° 3	27°13	12° 3	0♊3	25°14	28°19	24°25	27°12	1°47	2°39	3°24	3°54	n.a.	n.a.	W17	
T 18	21 16 45	18°12'53	5♎43	28°10	13°17	0°34	25° 6	28°25	24°24	27°14	1°47	2°D39	3°21	4° 1	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 20 42	19°14'06	19° 1	29°12	14°31	1° 4	24°58	28°31	24°23	27°16	1°47	2°39	3°18	4° 8	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	21 24 38	20°15'20	1♌58	0♈19	15°45	1°35	24°49	28°37	24°22	27°18	1°46	2°40	3°14	4°14	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	21 28 35	21°16'35	14°35	1°30	16°59	2° 5	24°41	28°43	24°21	27°20	1°46	2°41	3°11	4°21	n.a.	n.a.	S 21	
M22	21 32 31	22°17'50	26°55	2°43	18°13	2°36	24°33	28°49	24°20	27°22	1°46	2°42	3° 8	4°28	n.a.	n.a.	M22	
T 23	21 36 28	23°19'06	9♎2	4° 0	19°27	3° 6	24°25	28°56	24°19	27°24	1°45	2°43	3° 5	4°35	n.a.	n.a.	T 23	
W24	21 40 25	24°20'23	20°59	5°18	20°41	3°36	24°17	29° 2	24°18	27°26	1°45	2°R44	3° 2	4°41	n.a.	n.a.	W24	
T 25	21 44 21	25°21'41	2♋52	6°39	21°56	4° 6	24° 8	29° 8	24°17	27°28	1°45	2°43	2°58	4°48	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	21 48 18	26°22'59	14°45	8° 2	23°10	4°35	24° 0	29°14	24°16	27°30	1°44	2°43	2°55	4°55	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	21 52 14	27°24'18	26°43	9°26	24°24	5° 5	23°52	29°21	24°15	27°33	1°44	2°42	2°52	5° 1	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	21 56 11	28°25'37	8♌50	10°51	25°39	5°34	23°44	29°27	24°15	27°35	1°43	2°42	2°49	5° 8	n.a.	n.a.	S 28	
M29	22 0 7	29°26'57	21° 9	12°18	26°53	6° 3	23°36	29°34	24°14	27°37	1°43	2°41	2°46	5°15	n.a.	n.a.	M29	
T 30	22 4 4	0♎28'17	3♋44	13♌45	28♌8	6♊32	23♋28	29♎40	24♌13	27♍38	1♎42	2♎41	2♎43	5♐22	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h23m27s

Julian Calendar 1 Sept. 4964 BCE == Greg. Calendar 24 July 4964 BCE

OCTOBER 4964 BCE (-4963) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 8 1	1♎29'38	16♋35	15♌13	29♌22	7♊1	23°R20	29♎47	24°R13	27♍40	1°R42	2°R41	2♏39	5♐28	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 11 57	2°30'59	29°43	16°42	0♈37	7°30	23♋12	29°53	24♌12	27°42	1♎41	2♎41	2°36	5°35	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 15 54	3°32'20	13♋9	18°11	1°51	7°58	23° 4	29°59	24°12	27°44	1°41	2°41	2°33	5°42	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 19 50	4°33'43	26°49	19°41	3° 6	8°26	22°56	0♌6	24°12	27°46	1°40	2°41	2°30	5°48	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 23 47	5°35'05	10♈41	21°11	4°21	8°54	22°48	0°13	24°11	27°48	1°39	2°40	2°27	5°55	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 27 43	6°36'29	24°43	22°42	5°35	9°22	22°40	0°20	24°11	27°50	1°39	2°40	2°24	6° 2	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 31 40	7°37'53	8♋5	24°13	6°50	9°50	22°32	0°26	24°11	27°52	1°38	2°40	2°20	6° 9	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 35 36	8°39'17	23° 2	25°44	8° 5	10°17	22°25	0°33	24°10	27°54	1°37	2°39	2°17	6°15	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 39 33	9°40'42	7♊15	27°16	9°20	10°45	22°17	0°40	24°10	27°55	1°37	2°D39	2°14	6°22	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 43 30	10°42'08	21°25	28°47	10°34	11°12	22°10	0°47	24°10	27°57	1°36	2°39	2°11	6°29	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	22 47 26	11°43'35	5♌31	0♎19	11°49	11°39	22° 3	0°54	24°D10	27°59	1°35	2°40	2° 8	6°36	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	22 51 23	12°45'01	19°32	1°52	13° 4	12° 5	21°55	1° 0	24°10	28° 1	1°34	2°40	2° 4	6°42	n.a.	n.a.	S 12	
M13	22 55 19	13°46'29	3♌25	3°24	14°19	12°32	21°48	1° 7	24°10	28° 2	1°33	2°41	2° 1	6°49	n.a.	n.a.	M13	
T 14	22 59 16	14°47'56	17° 8	4°57	15°34	12°58	21°41	1°14	24°10	28° 4	1°33	2°42	1°58	6°56	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 3 13	15°49'23	0♎40	6°30	16°49	13°24	21°34	1°21	24°11	28° 6	1°32	2°R43	1°55	7° 2	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 7 9	16°50'51	13°58	8° 3	18° 4	13°49	21°28	1°28	24°11	28° 7	1°31	2°42	1°52	7° 9	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 11 6	17°52'18	27° 1	9°36	19°19	14°15	21°21	1°35	24°11	28° 9	1°30	2°41	1°49	7°16	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 15 2	18°53'45	9♌49	11°10	20°34	14°40	21°14	1°42	24°11	28°11	1°29	2°39	1°45	7°23	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 18 59	19°55'12	22°22	12°43	21°49	15° 5	21° 8	1°49	24°12	28°12	1°28	2°37	1°42	7°29	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 22 55	20°56'39	4♎41	14°17	23° 4	15°29	21° 2	1°56	24°12	28°14	1°27	2°34	1°39	7°36	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 26 52	21°58'05	16°48	15°52	24°19	15°54	20°56	2° 3	24°13	28°15	1°26	2°31	1°36	7°43	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 30 49	22°59'31	28°46	17°26	25°34	16°18	20°50	2°10	24°13	28°17	1°25	2°28	1°33	7°50	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 34 45	24° 0'56	10♋39	19° 1	26°49	16°41	20°44	2°17	24°14	28°18	1°24	2°26	1°29	7°56	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 38 42	25° 2'21	22°31	20°36	28° 4	17° 5	20°39	2°24	24°15	28°20	1°23	2°D26	1°26	8° 3	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 42 38	26° 3'45	4♌27	22°12	29°19	17°28	20°33	2°31	24°15	28°21	1°22	2°26	1°23	8°10	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	23 46 35	27° 5'08	16°32	23°48	0♎34	17°51	20°28	2°38	24°16	28°23	1°21	2°27	1°20	8°16	n.a.	n.a.	S 26	
M27	23 50 31	28° 6'30	28°51	25°24	1°49	18°13	20°23	2°45	24°17	28°24	1°20	2°29	1°17	8°23	n.a.	n.a.	M27	
T 28	23 54 28	29° 7'52	11♋27	27° 0	3° 4	18°36	20°18	2°53	24°18	28°25	1°19	2°30	1°14	8°30	n.a.	n.a.	T 28	
W29	23 58 25	0♌9'13	24°25	28°37	4°19	18°58	20°13	3° 0	24°19	28°27	1°18	2°32	1°10	8°37	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 2 21	1°10'33	7♋46	0♌14	5°34	19°19	20° 9	3° 7	24°19	28°28	1°16	2°R32	1° 7	8°43	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	0 6 18	2♌11'52	21♋30	1♌52	6♎49	19♊40	20♋4	3♌14	24♌20	28♍29	1♎15	2♎31	1♎4	8♐50	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h23m24s

Julian Calendar

The year -4963 astronomical counting style corresponds to year 4964 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4964 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 10 14	3♂13'10	5♂35	3♂30	8♂ 4	20♂ 1	20°R 0	3♂21	24♂22	28♂30	1°R14	2°R28	1♂ 1	8♂57	n.a.	S 1	
S 2	0 14 11	4°14'27	19°57	5° 9	9°19	20°22	19♂56	3°28	24°23	28°31	1♂13	2♂23	0°58	9° 4	n.a.	S 2	
M 3	0 18 8	5°15'44	4♂30	6°48	10°34	20°42	19°52	3°35	24°24	28°33	1°12	2°18	0°55	9°10	n.a.	M 3	
T 4	0 22 4	6°17'01	19° 7	8°27	11°49	21° 2	19°49	3°42	24°25	28°34	1°10	2°13	0°51	9°17	n.a.	T 4	
W 5	0 26 1	7°18'16	3♂42	10° 7	13° 4	21°21	19°45	3°49	24°26	28°35	1° 9	2° 9	0°48	9°24	n.a.	W 5	
T 6	0 29 57	8°19'31	18° 8	11°48	14°19	21°40	19°42	3°57	24°27	28°36	1° 8	2° 5	0°45	9°30	n.a.	T 6	
F 7	0 33 54	9°20'46	2♂23	13°28	15°34	21°59	19°39	4° 4	24°29	28°37	1° 7	2° 4	0°42	9°37	n.a.	F 7	
S 8	0 37 50	10°21'59	16°23	15°10	16°49	22°17	19°36	4°11	24°30	28°38	1° 5	2°D 3	0°39	9°44	n.a.	S 8	
S 9	0 41 47	11°23'12	0♂ 9	16°51	18° 4	22°35	19°33	4°18	24°32	28°39	1° 4	2° 5	0°35	9°51	n.a.	S 9	
M10	0 45 44	12°24'25	13°41	18°34	19°19	22°53	19°31	4°25	24°33	28°40	1° 3	2° 6	0°32	9°57	n.a.	M10	
T 11	0 49 40	13°25'36	26°59	20°16	20°34	23°10	19°29	4°32	24°35	28°41	1° 2	2°R 7	0°29	10° 4	n.a.	T 11	
W12	0 53 37	14°26'46	10♂ 5	21°59	21°49	23°26	19°27	4°39	24°36	28°42	1° 0	2° 7	0°26	10°11	n.a.	W12	
T 13	0 57 33	15°27'55	22°59	23°42	23° 4	23°42	19°25	4°46	24°38	28°42	0°59	2° 5	0°23	10°17	n.a.	T 13	
F 14	1 1 30	16°29'04	5♂42	25°26	24°19	23°58	19°23	4°53	24°40	28°43	0°58	2° 0	0°20	10°24	n.a.	F 14	
S 15	1 5 27	17°30'10	18°14	27° 9	25°33	24°13	19°22	5° 0	24°41	28°44	0°56	1°54	0°16	10°31	n.a.	S 15	
S 16	1 9 23	18°31'16	0♂36	28°53	26°48	24°28	19°20	5° 7	24°43	28°45	0°55	1°45	0°13	10°38	n.a.	S 16	
M17	1 13 20	19°32'20	12°48	0♂36	28° 3	24°42	19°19	5°14	24°45	28°46	0°54	1°36	0°10	10°44	n.a.	M17	
T 18	1 17 16	20°33'23	24°52	2°20	29°18	24°55	19°18	5°21	24°47	28°46	0°52	1°26	0° 7	10°51	n.a.	T 18	
W19	1 21 13	21°34'24	6♂48	4° 2	0♂33	25° 8	19°18	5°28	24°49	28°47	0°51	1°17	0° 4	10°58	n.a.	W19	
T 20	1 25 9	22°35'24	18°39	5°44	1°48	25°21	19°17	5°35	24°50	28°47	0°50	1°10	0° 0	11° 5	n.a.	T 20	
F 21	1 29 6	23°36'22	0♂30	7°26	3° 3	25°33	19°17	5°42	24°52	28°48	0°48	1° 4	29♂57	11°11	n.a.	F 21	
S 22	1 33 3	24°37'18	12°24	9° 6	4°18	25°44	19°D17	5°49	24°54	28°49	0°47	1° 1	29°54	11°18	n.a.	S 22	
S 23	1 36 59	25°38'13	24°25	10°44	5°32	25°55	19°17	5°55	24°57	28°49	0°46	1°D 0	29°51	11°25	n.a.	S 23	
M24	1 40 56	26°39'05	6♂39	12°21	6°47	26° 6	19°18	6° 2	24°59	28°50	0°44	1° 1	29°48	11°31	n.a.	M24	
T 25	1 44 52	27°39'56	19°12	13°55	8° 2	26°15	19°18	6° 9	25° 1	28°50	0°43	1° 2	29°45	11°38	n.a.	T 25	
W26	1 48 49	28°40'45	2♂ 7	15°26	9°17	26°25	19°19	6°16	25° 3	28°50	0°41	1°R 2	29°41	11°45	n.a.	W26	
T 27	1 52 45	29°41'32	15°29	16°54	10°31	26°33	19°20	6°23	25° 5	28°51	0°40	1° 1	29°38	11°52	n.a.	T 27	
F 28	1 56 42	0♂42'16	29°19	18°17	11°46	26°41	19°21	6°29	25° 7	28°51	0°39	0°58	29°35	11°58	n.a.	F 28	
S 29	2 0 39	1°42'59	13♂37	19°36	13° 1	26°48	19°23	6°36	25°10	28°51	0°37	0°52	29°32	12° 5	n.a.	S 29	
S 30	2 4 35	2♂43'41	28♂18	20♂50	14♂15	26♂55	19♂24	6♂43	25♂12	28♂52	0♂36	0♂44	29♂29	12♂12	n.a.	S 30	

Delta T = 41h23m20s

Julian Calendar 1 Nov. 4964 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4964 BCE

**DECEMBER 4964 BCE (-4963) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 8 32	3♂44'20	13♂15	21♂57	15♂30	27♂ 1	19♂26	6♂49	25♂14	28♂52	0°R35	0°R34	29♂26	12♂18	n.a.	M 1	
T 2	2 12 28	4°44'58	28°20	22°57	16°45	27° 7	19°28	6°56	25°17	28°52	0♂33	0♂24	29°22	12°25	n.a.	T 2	
W 3	2 16 25	5°45'34	13♂21	23°49	17°59	27°11	19°31	7° 2	25°19	28°52	0°32	0°15	29°19	12°32	n.a.	W 3	
T 4	2 20 21	6°46'08	28°11	24°33	19°14	27°15	19°33	7° 9	25°22	28°52	0°31	0° 7	29°16	12°39	n.a.	T 4	
F 5	2 24 18	7°46'41	12♂42	25° 8	20°29	27°19	19°35	7°15	25°24	28°53	0°29	0° 3	29°13	12°45	n.a.	F 5	
S 6	2 28 15	8°47'12	26°51	25°33	21°43	27°21	19°38	7°22	25°27	28°53	0°28	0° 0	29°10	12°52	n.a.	S 6	
S 7	2 32 11	9°47'42	10♂37	25°49	22°58	27°23	19°41	7°28	25°29	28°R53	0°26	29°D59	29° 6	12°59	n.a.	S 7	
M 8	2 36 8	10°48'09	24° 1	25°R54	24°12	27°24	19°44	7°35	25°32	28°53	0°25	29°R59	29° 3	13° 6	n.a.	M 8	
T 9	2 40 4	11°48'36	7♂ 6	25°48	25°27	27°R25	19°48	7°41	25°35	28°53	0°24	29♂59	29° 0	13°12	n.a.	T 9	
W10	2 44 1	12°49'00	19°56	25°32	26°41	27°25	19°51	7°47	25°37	28°53	0°22	29°58	28°57	13°19	n.a.	W10	
T 11	2 47 57	13°49'22	2♂32	25° 7	27°56	27°24	19°55	7°53	25°40	28°52	0°21	29°54	28°54	13°26	n.a.	T 11	
F 12	2 51 54	14°49'43	14°57	24°32	29°10	27°22	19°59	8° 0	25°43	28°52	0°20	29°47	28°51	13°32	n.a.	F 12	
S 13	2 55 51	15°50'02	27°14	23°48	0♂25	27°19	20° 3	8° 6	25°46	28°52	0°18	29°37	28°47	13°39	n.a.	S 13	
S 14	2 59 47	16°50'19	9♂23	22°58	1°39	27°16	20° 7	8°12	25°48	28°52	0°17	29°24	28°44	13°46	n.a.	S 14	
M15	3 3 44	17°50'34	21°26	22° 1	2°54	27°12	20°12	8°18	25°51	28°52	0°16	29°10	28°41	13°53	n.a.	M15	
T 16	3 7 40	18°50'46	3♂24	21° 1	4° 8	27° 7	20°16	8°24	25°54	28°51	0°15	28°55	28°38	13°59	n.a.	T 16	
W17	3 11 37	19°50'57	15°17	19°57	5°23	27° 1	20°21	8°30	25°57	28°51	0°13	28°41	28°35	14° 6	n.a.	W17	
T 18	3 15 33	20°51'05	27° 7	18°52	6°37	26°55	20°26	8°36	26° 0	28°51	0°12	28°30	28°32	14°13	n.a.	T 18	
F 19	3 19 30	21°51'11	8♂58	17°48	7°51	26°47	20°31	8°42	26° 3	28°50	0°11	28°20	28°28	14°19	n.a.	F 19	
S 20	3 23 27	22°51'15	20°51	16°46	9° 6	26°39	20°37	8°47	26° 6	28°50	0° 9	28°14	28°25	14°26	n.a.	S 20	
S 21	3 27 23	23°51'16	2♂51	15°46	10°20	26°30	20°42	8°53	26° 9	28°50	0° 8	28°11	28°22	14°33	n.a.	S 21	
M22	3 31 20	24°51'15	15° 2	14°52	11°35	26°21	20°48	8°59	26°12	28°49	0° 7	28° 9	28°19	14°40	n.a.	M22	
T 23	3 35 16	25°51'11	27°30	14° 2	12°49	26°10	20°54	9° 4	26°15	28°49	0° 6	28° 9	28°16	14°46	n.a.	T 23	
W24	3 39 13	26°51'05	10♂19	13°18	14° 3	25°59	21° 0	9°10	26°18	28°48	0° 5	28° 9	28°12	14°53	n.a.	W24	
T 25	3 43 9	27°50'56	23°35	12°41	15°17	25°47	21° 6	9°16	26°21	28°48	0° 3	28° 7	28° 9	15° 0	n.a.	T 25	
F 26	3 47 6	28°50'44	7♂19	12°10	16°32	25°35	21°12	9°21	26°24	28°47	0° 2	28° 4	28° 6	15° 6	n.a.	F 26	
S 27	3 51 2	29°50'30	21°35	11°46	17°46	25°21	21°18	9°26	26°27	28°46	0° 1	27°57	28° 3	15°13	n.a.	S 27	
S 28	3 54 59	0♂50'14	6♂18	11°29	19° 0	25° 7	21°25	9°32	26°30	28°46	29♂59	27°48	28° 0	15°20	n.a.	S 28	
M29	3 58 55	1°49'55	21°23	11°18	20°14	24°53	21°32	9°37	26°33	28°45	29°59	27°38	27°57	15°27	n.a.	M29	
T 30	4 2 52	2°49'34	6♂41	11°D14	21°29	24°37	21°39	9°42	26°36	28°44	29°58	27°26	27°53	15°33	n.a.	T 30	
W31	4 6 49	3♂49'11	22♂ 0	11♂16	22♂43	24♂21	21♂46	9♂47	26♂40	28♂44	29♂56	27♂16	27♂50	15♂40	n.a.	W31	

Delta T = 41h23m16s

Julian Calendar

The year -4963 astronomical counting style corresponds to year 4964 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE  
geocentric

JANUARY 4963 BCE (-4962) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	4 10 45	4♂48'45	7♄ 9	11♏24	23♏57	24°R 4	21♏53	9♄52	26♂43	28°R43	29°R55	27°R 7	27♏47	15♂47	n.a.	T 1
F 2	4 14 42	5°48'18	21°58	11°38	25°11	23♏47	22° 0	9°57	26°46	28♄42	29♂54	27♏ 1	27°44	15°54	n.a.	F 2
S 3	4 18 38	6°47'48	6♏22	11°57	26°25	23°29	22° 8	10° 2	26°49	28°41	29°53	26°57	27°41	16° 0	n.a.	S 3
S 4	4 22 35	7°47'16	20°18	12°21	27°39	23°10	22°16	10° 7	26°53	28°40	29°52	26°56	27°38	16° 7	n.a.	S 4
M 5	4 26 31	8°46'43	3♏47	12°50	28°54	22°51	22°23	10°12	26°56	28°39	29°51	26°56	27°34	16°14	n.a.	M 5
T 6	4 30 28	9°46'07	16°52	13°24	0♂ 8	22°31	22°31	10°17	26°59	28°39	29°50	26°56	27°31	16°20	n.a.	T 6
W 7	4 34 24	10°45'29	29°37	14° 1	1°22	22°11	22°39	10°21	27° 2	28°38	29°49	26°55	27°28	16°27	n.a.	W 7
T 8	4 38 21	11°44'49	12♄ 5	14°43	2°36	21°51	22°47	10°26	27° 6	28°37	29°48	26°51	27°25	16°34	n.a.	T 8
F 9	4 42 17	12°44'07	24°21	15°28	3°50	21°29	22°56	10°31	27° 9	28°36	29°47	26°45	27°22	16°41	n.a.	F 9
S 10	4 46 14	13°43'23	6♏27	16°17	5° 4	21° 8	23° 4	10°35	27°12	28°35	29°46	26°35	27°18	16°47	n.a.	S 10
S 11	4 50 10	14°42'36	18°27	17° 9	6°18	20°46	23°13	10°39	27°16	28°34	29°45	26°24	27°15	16°54	n.a.	S 11
M12	4 54 7	15°41'48	0♂22	18° 4	7°32	20°24	23°22	10°44	27°19	28°33	29°44	26°11	27°12	17° 1	n.a.	M12
T 13	4 58 4	16°40'57	12°15	19° 2	8°46	20° 2	23°30	10°48	27°22	28°31	29°44	25°58	27° 9	17° 7	n.a.	T 13
W14	5 2 0	17°40'04	24° 6	20° 2	10° 0	19°39	23°39	10°52	27°26	28°30	29°43	25°45	27° 6	17°14	n.a.	W14
T 15	5 5 57	18°39'09	5♄57	21° 6	11°14	19°17	23°48	10°56	27°29	28°29	29°42	25°34	27° 3	17°21	n.a.	T 15
F 16	5 9 53	19°38'11	17°51	22°11	12°28	18°54	23°58	11° 0	27°33	28°28	29°41	25°25	26°59	17°28	n.a.	F 16
S 17	5 13 50	20°37'11	29°48	23°19	13°42	18°31	24° 7	11° 4	27°36	28°27	29°40	25°20	26°56	17°34	n.a.	S 17
S 18	5 17 46	21°36'09	11♏52	24°30	14°56	18° 8	24°16	11° 8	27°39	28°26	29°40	25°16	26°53	17°41	n.a.	S 18
M19	5 21 43	22°35'04	24° 6	25°42	16°10	17°45	24°26	11°12	27°43	28°24	29°39	25°D16	26°50	17°48	n.a.	M19
T 20	5 25 39	23°33'56	6♂34	26°56	17°24	17°22	24°36	11°15	27°46	28°23	29°38	25°16	26°47	17°54	n.a.	T 20
W21	5 29 36	24°32'46	19°21	28°13	18°38	17° 0	24°45	11°19	27°49	28°22	29°37	25°R17	26°43	18° 1	n.a.	W21
T 22	5 33 32	25°31'33	2♂31	29°31	19°52	16°37	24°55	11°22	27°53	28°21	29°37	25°16	26°40	18° 8	n.a.	T 22
F 23	5 37 29	26°30'18	16° 8	0♂51	21° 6	16°15	25° 5	11°26	27°56	28°19	29°36	25°15	26°37	18°15	n.a.	F 23
S 24	5 41 25	27°29'00	0♂13	2°13	22°20	15°53	25°15	11°29	28° 0	28°18	29°35	25°11	26°34	18°21	n.a.	S 24
S 25	5 45 22	28°27'40	14°45	3°37	23°34	15°31	25°25	11°32	28° 3	28°17	29°35	25° 5	26°31	18°28	n.a.	S 25
M26	5 49 18	29°26'17	29°41	5° 2	24°48	15°10	25°36	11°35	28° 6	28°15	29°34	24°57	26°28	18°35	n.a.	M26
T 27	5 53 15	0♂24'52	14♏53	6°30	26° 2	14°49	25°46	11°39	28°10	28°14	29°34	24°49	26°24	18°41	n.a.	T 27
W28	5 57 11	1°23'25	0♄11	7°58	27°16	14°28	25°57	11°42	28°13	28°13	29°33	24°41	26°21	18°48	n.a.	W28
T 29	6 1 8	2°21'55	15°24	9°29	28°30	14° 8	26° 7	11°44	28°17	28°11	29°33	24°35	26°18	18°55	n.a.	T 29
F 30	6 5 5	3°20'23	0♏22	11° 1	29°44	13°48	26°18	11°47	28°20	28°10	29°32	24°30	26°15	19° 2	n.a.	F 30
S 31	6 9 1	4♂18'50	14♏56	12♂35	0♂58	13♏29	26♂29	11♄50	28♂23	28♄ 8	29♂32	24♏28	26♏12	19♂ 8	n.a.	S 31

Delta T = 41h23m13s

Julian Calendar 1 Jan. 4963 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4964 BCE

FEBRUARY 4963 BCE (-4962) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	6 12 58	5♄17'14	29♏ 4	14♂10	2♄11	13°R11	26♂39	11♄53	28♂27	28°R 7	29°R31	24°D28	26♏ 9	19♂15	n.a.	S 1
M 2	6 16 54	6°15'36	12♏43	15°47	3°25	12♏52	26°50	11°55	28°30	28♄ 5	29♂31	24♏29	26° 5	19°22	n.a.	M 2
T 3	6 20 51	7°13'57	25°55	17°26	4°39	12°35	27° 1	11°58	28°34	28° 4	29°30	24°30	26° 2	19°28	n.a.	T 3
W 4	6 24 47	8°12'16	8♄43	19° 6	5°53	12°18	27°12	12° 0	28°37	28° 2	29°30	24°R30	25°59	19°35	n.a.	W 4
T 5	6 28 44	9°10'32	21°12	20°48	7° 7	12° 2	27°24	12° 2	28°40	28° 1	29°30	24°29	25°56	19°42	n.a.	T 5
F 6	6 32 40	10° 8'48	3♏25	22°31	8°21	11°46	27°35	12° 4	28°44	27°59	29°29	24°27	25°53	19°49	n.a.	F 6
S 7	6 36 37	11° 7'01	15°28	24°16	9°35	11°32	27°46	12° 6	28°47	27°58	29°29	24°22	25°49	19°55	n.a.	S 7
S 8	6 40 33	12° 5'13	27°24	26° 3	10°48	11°18	27°58	12° 8	28°50	27°56	29°29	24°16	25°46	20° 2	n.a.	S 8
M 9	6 44 30	13° 3'22	9♂15	27°51	12° 2	11° 4	28° 9	12°10	28°54	27°55	29°29	24° 9	25°43	20° 9	n.a.	M 9
T 10	6 48 26	14° 1'30	21° 6	29°41	13°16	10°52	28°21	12°12	28°57	27°53	29°28	24° 1	25°40	20°15	n.a.	T 10
W11	6 52 23	14°59'36	2♄58	1♄32	14°30	10°40	28°32	12°14	29° 0	27°52	29°28	23°54	25°37	20°22	n.a.	W11
T 12	6 56 19	15°57'40	14°53	3°25	15°44	10°29	28°44	12°15	29° 4	27°50	29°28	23°48	25°34	20°29	n.a.	T 12
F 13	7 0 16	16°55'43	26°52	5°20	16°58	10°19	28°56	12°17	29° 7	27°49	29°28	23°43	25°30	20°36	n.a.	F 13
S 14	7 4 12	17°53'43	8♂58	7°17	18°11	10° 9	29° 8	12°18	29°10	27°47	29°28	23°40	25°27	20°42	n.a.	S 14
S 15	7 8 9	18°51'41	21°12	9°15	19°25	10° 1	29°20	12°20	29°13	27°45	29°28	23°D39	25°24	20°49	n.a.	S 15
M16	7 12 5	19°49'37	3♂37	11°14	20°39	9°53	29°32	12°21	29°17	27°44	29°28	23°39	25°21	20°56	n.a.	M16
T 17	7 16 2	20°47'31	16°15	13°15	21°53	9°46	29°44	12°22	29°20	27°42	29°28	23°41	25°18	21° 2	n.a.	T 17
W18	7 19 59	21°45'23	29° 9	15°18	23° 7	9°40	29°56	12°23	29°23	27°41	29°D28	23°42	25°15	21° 9	n.a.	W18
T 19	7 23 55	22°43'13	12♂21	17°22	24°20	9°35	0♂ 8	12°24	29°26	27°39	29°28	23°44	25°11	21°16	n.a.	T 19
F 20	7 27 52	23°41'01	25°54	19°27	25°34	9°30	0°21	12°25	29°30	27°37	29°28	23°R44	25° 8	21°23	n.a.	F 20
S 21	7 31 48	24°38'47	9♂50	21°33	26°48	9°26	0°33	12°26	29°33	27°36	29°28	23°43	25° 5	21°29	n.a.	S 21
S 22	7 35 45	25°36'31	24° 9	23°41	28° 2	9°23	0°45	12°26	29°36	27°34	29°28	23°41	25° 2	21°36	n.a.	S 22
M23	7 39 41	26°34'13	8♏47	25°49	29°15	9°21	0°58	12°27	29°39	27°32	29°28	23°38	24°59	21°43	n.a.	M23
T 24	7 43 38	27°31'53	23°40	27°58	0♂29	9°20	1°10	12°27	29°42	27°31	29°28	23°35	24°55	21°49	n.a.	T 24
W25	7 47 34	28°29'32	8♄41	0♂ 7	1°43	9°D20	1°23	12°28	29°45	27°29	29°28	23°31	24°52	21°56	n.a.	W25
T 26	7 51 31	29°27'08	23°41	2°17	2°57	9°20	1°35	12°28	29°48	27°28	29°28	23°28	24°49	22° 3	n.a.	T 26
F 27	7 55 27	0♂24'43	8♏31	4°26	4°10	9°21	1°48	12°28	29°51	27°26	29°29	23°27	24°46	22°10	n.a.	F 27
S 28	7 59 24	1♂22'16	23♏ 3	6♂36	5♂24	9♏23	2♂ 1	12°R28	29♂54	27♄24	29♂29	23°D26	24♏43	22♂16	n.a.	S 28

Delta T = 41h23m09s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE  
geocentric

MARCH 4963 BCE (-4962) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 3 20	2♌19'48	7♎13	8♌44	6♌38	9♏26	2♋13	12°R28	29♌57	27°R23	29♏29	23♏27	24♏40	22♌23	n.a.	S 1								
M 2	8 7 17	3°17'18	20°57	10°52	7°51	9°29	2°26	12♌28	0♌0	27♌21	29°29	23°28	24°36	22°30	n.a.	M 2								
T 3	8 11 13	4°14'48	4♌16	12°58	9°5	9°33	2°39	12°28	0°3	27°19	29°30	23°29	24°33	22°36	n.a.	T 3								
W 4	8 15 10	5°12'16	17°10	15°3	10°19	9°38	2°52	12°27	0°6	27°18	29°30	23°30	24°30	22°43	n.a.	W 4								
T 5	8 19 6	6°9'42	29°43	17°7	11°32	9°43	3°5	12°27	0°9	27°16	29°30	23°31	24°27	22°50	n.a.	T 5								
F 6	8 23 3	7°7'08	11♌59	19°8	12°46	9°50	3°18	12°26	0°12	27°15	29°31	23°R31	24°24	22°56	n.a.	F 6								
S 7	8 27 0	8°4'33	24°3	21°7	14°0	9°57	3°31	12°26	0°15	27°13	29°31	23°31	24°21	23°3	n.a.	S 7								
S 8	8 30 56	9°1'56	5♌58	23°4	15°13	10°4	3°44	12°25	0°18	27°11	29°32	23°29	24°17	23°10	n.a.	S 8								
M 9	8 34 53	9°59'19	17°49	24°58	16°27	10°13	3°57	12°24	0°20	27°10	29°32	23°28	24°14	23°17	n.a.	M 9								
T 10	8 38 49	10°56'41	29°40	26°49	17°41	10°22	4°10	12°23	0°23	27°8	29°33	23°26	24°11	23°23	n.a.	T 10								
W 11	8 42 46	11°54'01	11♌35	28°38	18°54	10°31	4°23	12°22	0°26	27°7	29°33	23°24	24°8	23°30	n.a.	W 11								
T 12	8 46 42	12°51'20	23°35	0♌24	20°8	10°42	4°36	12°21	0°29	27°5	29°34	23°23	24°5	23°37	n.a.	T 12								
F 13	8 50 39	13°48'39	5♌44	2°7	21°22	10°53	4°50	12°20	0°31	27°4	29°34	23°22	24°1	23°43	n.a.	F 13								
S 14	8 54 35	14°45'56	18°2	3°47	22°35	11°4	5°3	12°19	0°34	27°2	29°35	23°D21	23°58	23°50	n.a.	S 14								
S 15	8 58 32	15°43'11	0♌32	5°23	23°49	11°16	5°16	12°17	0°37	27°1	29°36	23°21	23°55	23°57	n.a.	S 15								
M 16	9 2 28	16°40'26	13°14	6°57	25°3	11°29	5°30	12°16	0°39	26°59	29°36	23°22	23°52	24°4	n.a.	M 16								
T 17	9 6 25	17°37'40	26°10	8°27	26°16	11°43	5°43	12°14	0°42	26°58	29°37	23°22	23°49	24°10	n.a.	T 17								
W 18	9 10 22	18°34'52	9♌20	9°55	27°30	11°57	5°56	12°13	0°44	26°56	29°38	23°23	23°46	24°17	n.a.	W 18								
T 19	9 14 18	19°32'03	22°45	11°18	28°43	12°11	6°10	12°11	0°47	26°55	29°38	23°23	23°42	24°24	n.a.	T 19								
F 20	9 18 15	20°29'13	6♌25	12°39	29°57	12°26	6°23	12°9	0°49	26°53	29°39	23°23	23°39	24°30	n.a.	F 20								
S 21	9 22 11	21°26'22	20°20	13°56	1♌11	12°42	6°37	12°7	0°52	26°52	29°40	23°R23	23°36	24°37	n.a.	S 21								
S 22	9 26 8	22°23'29	4♏29	15°10	2°24	12°58	6°50	12°5	0°54	26°50	29°41	23°23	23°33	24°44	n.a.	S 22								
M 23	9 30 4	23°20'36	18°51	16°21	3°38	13°15	7°3	12°3	0°57	26°49	29°42	23°D23	23°30	24°50	n.a.	M 23								
T 24	9 34 1	24°17'41	3♌22	17°28	4°51	13°33	7°17	12°1	0°59	26°47	29°42	23°23	23°26	24°57	n.a.	T 24								
W 25	9 37 57	25°14'46	17°58	18°31	6°5	13°50	7°31	11°59	1°1	26°46	29°43	23°23	23°23	25°4	n.a.	W 25								
T 26	9 41 54	26°11'49	2♏34	19°31	7°18	14°9	7°44	11°56	1°4	26°45	29°44	23°24	23°20	25°11	n.a.	T 26								
F 27	9 45 51	27°8'52	17°3	20°27	8°32	14°28	7°58	11°54	1°6	26°43	29°45	23°R24	23°17	25°17	n.a.	F 27								
S 28	9 49 47	28°5'53	1♎19	21°19	9°45	14°47	8°11	11°52	1°8	26°42	29°46	23°24	23°14	25°24	n.a.	S 28								
S 29	9 53 44	29°2'54	15°19	22°8	10°59	15°7	8°25	11°49	1°10	26°41	29°47	23°23	23°11	25°31	n.a.	S 29								
M 30	9 57 40	29°59'55	28°59	22°53	12°12	15°27	8°38	11°46	1°12	26°39	29°48	23°23	23°7	25°37	n.a.	M 30								
T 31	10 1 37	0♌56'55	12♌16	23♌33	13♌26	15♏47	8♌52	11♌44	1♌14	26♌38	29♏49	23♏22	23♏4	25♌44	n.a.	T 31								

Delta T = 41h23m06s Julian Calendar 1 March 4963 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4963 BCE

APRIL 4963 BCE (-4962) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	10 5 33	1♌53'54	25♌12	24♌10	14♌39	16♏9	9♌6	11°R41	1♌16	26°R37	29♏50	23°R21	23♏1	25♌51	n.a.	W 1								
T 2	10 9 30	2°50'54	7♏48	24°42	15°53	16°30	9°19	11♌38	1°18	26♌36	29°51	23♏20	22°58	25°58	n.a.	T 2								
F 3	10 13 26	3°47'53	20°7	25°10	17°6	16°52	9°33	11°35	1°20	26°34	29°52	23°19	22°55	26°4	n.a.	F 3								
S 4	10 17 23	4°44'52	2♌12	25°33	18°20	17°14	9°47	11°32	1°22	26°33	29°53	23°D19	22°52	26°11	n.a.	S 4								
S 5	10 21 20	5°41'51	14°8	25°52	19°33	17°37	10°0	11°29	1°24	26°32	29°54	23°19	22°48	26°18	n.a.	S 5								
M 6	10 25 16	6°38'50	26°0	26°7	20°47	18°0	10°14	11°26	1°26	26°31	29°55	23°20	22°45	26°24	n.a.	M 6								
T 7	10 29 13	7°35'49	7♌53	26°17	22°0	18°24	10°28	11°22	1°28	26°30	29°56	23°21	22°42	26°31	n.a.	T 7								
W 8	10 33 9	8°32'48	19°50	26°23	23°14	18°48	10°41	11°19	1°30	26°29	29°58	23°22	22°39	26°38	n.a.	W 8								
T 9	10 37 6	9°29'46	1♌55	26°R24	24°27	19°12	10°55	11°16	1°31	26°27	29°59	23°23	22°36	26°44	n.a.	T 9								
F 10	10 41 2	10°26'45	14°12	26°21	25°41	19°37	11°9	11°12	1°33	26°26	29°59	23°24	22°32	26°51	n.a.	F 10								
S 11	10 44 59	11°23'43	26°44	26°13	26°54	20°2	11°22	11°9	1°35	26°25	0♌1	23°R24	22°29	26°58	n.a.	S 11								
S 12	10 48 56	12°20'42	9♌31	26°1	28°7	20°27	11°36	11°5	1°36	26°24	0°2	23°24	22°26	27°5	n.a.	S 12								
M 13	10 52 52	13°17'40	22°34	25°45	29°21	20°53	11°50	11°2	1°38	26°23	0°4	23°22	22°23	27°11	n.a.	M 13								
T 14	10 56 49	14°14'38	5♏54	25°25	0♏34	21°19	12°3	10°58	1°39	26°22	0°5	23°20	22°20	27°18	n.a.	T 14								
W 15	11 0 45	15°11'36	19°28	25°1	1°48	21°46	12°17	10°54	1°41	26°21	0°6	23°17	22°17	27°25	n.a.	W 15								
T 16	11 4 42	16°8'34	3♌14	24°34	3°1	22°13	12°31	10°50	1°42	26°20	0°8	23°14	22°13	27°31	n.a.	T 16								
F 17	11 8 38	17°5'32	17°11	24°5	4°14	22°40	12°44	10°47	1°44	26°20	0°9	23°11	22°10	27°38	n.a.	F 17								
S 18	11 12 35	18°2'29	1♏16	23°33	5°28	23°8	12°58	10°43	1°45	26°19	0°10	23°9	22°7	27°45	n.a.	S 18								
S 19	11 16 32	18°59'27	15°26	22°59	6°41	23°35	13°12	10°39	1°46	26°18	0°12	23°D8	22°4	27°51	n.a.	S 19								
M 20	11 20 28	19°56'24	29°39	22°24	7°55	24°3	13°25	10°35	1°47	26°17	0°13	23°8	22°1	27°58	n.a.	M 20								
T 21	11 24 25	20°53'21	13♌53	21°48	9°8	24°32	13°39	10°31	1°49	26°16	0°14	23°9	21°57	28°5	n.a.	T 21								
W 22	11 28 21	21°50'18	28°6	21°12	10°21	25°1	13°53	10°27	1°50	26°16	0°16	23°11	21°54	28°11	n.a.	W 22								
T 23	11 32 18	22°47'15	12♏15	20°37	11°35	25°30	14°6	10°23	1°51	26°15	0°17	23°12	21°51	28°18	n.a.	T 23								
F 24	11 36 15	23°44'12	26°17	20°2	12°48	25°59	14°20	10°18	1°52	26°14	0°19	23°R12	21°48	28°25	n.a.	F 24								
S 25	11 40 11	24°41'09	10♎10	19°30	14°1	26°29	14°33	10°14	1°53	26°13	0°20	23°11	21°45	28°32	n.a.	S 25								
S 26	11 44 8	25°38'06	23°50	19°0	15°14	26°58	14°47	10°10	1°54	26°13	0°21	23°9	21°42	28°38	n.a.	S 26								
M 27	11 48 4	26°35'04	7♌15	18°33	16°28	27°29	15°0	10°6	1°55	26°12	0°23	23°5	21°38	28°45	n.a.	M 27								
T 28	11 52 1	27°32'02	20°23	18°9	17°41	27°59	15°14	10°2	1°56	26°12	0°24	23°0	21°35	28°52	n.a.	T 28								
W 29	11 55 57	28°29'01	3♏13	17°48	18°54	28°30	15°27	9°57	1°57	26°11	0°26	22°54	21°32	28°58	n.a.	W 29								
T 30	11 59 54	29♌26'01	15♏46	17♌32	20♏8	29♏1	15♌41	9♌53	1♌57	26♌10	0♌27	22♏48	21♏29	29♌5	n.a.	T 30								

Delta T = 41h23m02s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
F 1	12 3 51	0°Y23'01	28♄ 4	17°R21	21°Y21	29°II32	15°H54	9°R49	1°Z58	26°R10	0°B29	22°R43	21°Ω26	29°A12	n.a.	F 1	
S 2	12 7 47	1°20'02	10♄ 9	17°K14	22°34	0°E 3	16° 8	9°A44	1°59	26°E10	0°30	22°Ω39	21°23	29°18	n.a.	S 2	
S 3	12 11 44	2°17'04	22° 5	17°D12	23°47	0°35	16°21	9°40	1°59	26° 9	0°32	22°37	21°19	29°25	n.a.	S 3	
M 4	12 15 40	3°14'07	3°Z57	17°16	25° 0	1° 7	16°34	9°35	2° 0	26° 9	0°34	22°D37	21°16	29°32	n.a.	M 4	
T 5	12 19 37	4°11'11	15°49	17°24	26°14	1°39	16°48	9°31	2° 1	26° 8	0°35	22°37	21°13	29°39	n.a.	T 5	
W 6	12 23 34	5° 8'16	27°47	17°38	27°27	2°11	17° 1	9°27	2° 1	26° 8	0°37	22°39	21°10	29°45	n.a.	W 6	
T 7	12 27 30	6° 5'22	9°A55	17°58	28°40	2°44	17°14	9°22	2° 2	26° 8	0°38	22°40	21° 7	29°52	n.a.	T 7	
F 8	12 31 27	7° 2'28	22°18	18°23	29°53	3°17	17°28	9°18	2° 2	26° 7	0°40	22°R41	21° 3	29°59	n.a.	F 8	
S 9	12 35 23	7°59'36	4°H59	18°53	1° 6	3°50	17°41	9°13	2° 2	26° 7	0°42	22°40	21° 0	0°Z 5	n.a.	S 9	
S 10	12 39 20	8°56'45	18° 1	19°29	2°20	4°23	17°54	9° 9	2° 3	26° 7	0°43	22°37	20°57	0°12	n.a.	S 10	
M 11	12 43 16	9°53'54	1°Y24	20°10	3°33	4°56	18° 7	9° 4	2° 3	26° 7	0°45	22°33	20°54	0°19	n.a.	M 11	
T 12	12 47 13	10°51'05	15° 7	20°56	4°46	5°30	18°20	9° 0	2° 3	26° 7	0°46	22°26	20°51	0°25	n.a.	T 12	
W 13	12 51 10	11°48'17	29° 8	21°48	5°59	6° 4	18°33	8°56	2° 3	26° 6	0°48	22°19	20°48	0°32	n.a.	W 13	
T 14	12 55 6	12°45'29	13°Z22	22°45	7°12	6°38	18°46	8°51	2° 3	26° 6	0°50	22°11	20°44	0°39	n.a.	T 14	
F 15	12 59 3	13°42'42	27°43	23°47	8°25	7°13	18°59	8°47	2° 3	26° 6	0°51	22° 4	20°41	0°45	n.a.	F 15	
S 16	13 2 59	14°39'57	12°II 6	24°55	9°38	7°47	19°12	8°42	2°R 3	26°D 6	0°53	21°58	20°38	0°52	n.a.	S 16	
S 17	13 6 56	15°37'12	26°27	26° 7	10°51	8°22	19°25	8°38	2° 3	26° 6	0°55	21°54	20°35	0°59	n.a.	S 17	
M 18	13 10 53	16°34'28	10°E42	27°24	12° 4	8°57	19°38	8°33	2° 3	26° 6	0°56	21°D53	20°32	1° 6	n.a.	M 18	
T 19	13 14 49	17°31'45	24°48	28°46	13°17	9°32	19°51	8°29	2° 3	26° 6	0°58	21°53	20°28	1°12	n.a.	T 19	
W 20	13 18 46	18°29'02	8°Ω46	0°Y12	14°30	10° 7	20° 4	8°25	2° 3	26° 6	1° 0	21°54	20°25	1°19	n.a.	W 20	
T 21	13 22 42	19°26'21	22°34	1°43	15°43	10°43	20°17	8°20	2° 3	26° 7	1° 2	21°R54	20°22	1°26	n.a.	T 21	
F 22	13 26 39	20°23'40	6°Π12	3°18	16°56	11°19	20°29	8°16	2° 3	26° 7	1° 3	21°53	20°19	1°32	n.a.	F 22	
S 23	13 30 35	21°21'01	19°40	4°57	18° 9	11°55	20°42	8°12	2° 2	26° 7	1° 5	21°50	20°16	1°39	n.a.	S 23	
S 24	13 34 32	22°18'22	2°A57	6°40	19°22	12°31	20°55	8° 8	2° 2	26° 7	1° 7	21°45	20°13	1°46	n.a.	S 24	
M 25	13 38 29	23°15'45	16° 1	8°26	20°35	13° 7	21° 7	8° 3	2° 1	26° 7	1° 8	21°37	20° 9	1°52	n.a.	M 25	
T 26	13 42 25	24°13'09	28°53	10°16	21°48	13°43	21°20	7°59	2° 1	26° 8	1°10	21°27	20° 6	1°59	n.a.	T 26	
W 27	13 46 22	25°10'35	11°M32	12° 8	23° 1	14°20	21°32	7°55	2° 0	26° 8	1°12	21°16	20° 3	2° 6	n.a.	W 27	
T 28	13 50 18	26° 8'02	23°57	14° 3	24°14	14°57	21°44	7°51	2° 0	26° 8	1°14	21° 4	20° 0	2°12	n.a.	T 28	
F 29	13 54 15	27° 5'30	6°A10	16° 0	25°27	15°33	21°57	7°47	1°59	26° 9	1°15	20°54	19°57	2°19	n.a.	F 29	
S 30	13 58 11	28° 3'01	18°11	17°59	26°40	16°11	22° 9	7°43	1°59	26° 9	1°17	20°46	19°54	2°26	n.a.	S 30	
S 31	14 2 8	29°Y 0'33	0°Z 5	19°Y59	27°B53	16°E48	22°H21	7°A39	1°Z58	26°E10	1°B19	20°Ω40	19°Ω50	2°Z33	n.a.	S 31	

Delta T = 41h22m58s

Julian Calendar 1 May 4963 BCE == Greg. Calendar 23 March 4963 BCE

**JUNE 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
M 1	14 6 5	29°Y58'07	11°Z55	22°Y 1	29°B 5	17°E25	22°H33	7°R35	1°R57	26°E10	1°B20	20°R36	19°Ω47	2°Z39	n.a.	M 1	
T 2	14 10 1	0°B55'42	23°46	24° 3	0°II18	18° 3	22°45	7°A31	1°Z56	26°11	1°22	20°Ω34	19°44	2°46	n.a.	T 2	
W 3	14 13 58	1°53'20	5°A42	26° 6	1°31	18°40	22°57	7°27	1°56	26°11	1°24	20°D34	19°41	2°53	n.a.	W 3	
T 4	14 17 54	2°50'59	17°50	28° 9	2°44	19°18	23° 9	7°23	1°55	26°12	1°26	20°R34	19°38	2°59	n.a.	T 4	
F 5	14 21 51	3°48'41	0°H13	0°B12	3°57	19°56	23°21	7°19	1°54	26°12	1°27	20°34	19°34	3° 6	n.a.	F 5	
S 6	14 25 47	4°46'24	12°58	2°14	5° 9	20°34	23°33	7°16	1°53	26°13	1°29	20°32	19°31	3°13	n.a.	S 6	
S 7	14 29 44	5°44'09	26° 7	4°16	6°22	21°13	23°45	7°12	1°52	26°14	1°31	20°28	19°28	3°19	n.a.	S 7	
M 8	14 33 41	6°41'56	9°Y42	6°18	7°35	21°51	23°57	7° 8	1°51	26°14	1°33	20°21	19°25	3°26	n.a.	M 8	
T 9	14 37 37	7°39'45	23°43	8°18	8°47	22°30	24° 8	7° 5	1°50	26°15	1°34	20°12	19°22	3°33	n.a.	T 9	
W 10	14 41 34	8°37'35	8°B 6	10°18	10° 0	23° 9	24°20	7° 1	1°48	26°16	1°36	20° 1	19°19	3°39	n.a.	W 10	
T 11	14 45 30	9°35'28	22°45	12°17	11°13	23°47	24°31	6°58	1°47	26°17	1°38	19°50	19°15	3°46	n.a.	T 11	
F 12	14 49 27	10°33'22	7°II32	14°14	12°25	24°27	24°43	6°55	1°46	26°18	1°40	19°40	19°12	3°53	n.a.	F 12	
S 13	14 53 23	11°31'18	22°19	16°11	13°38	25° 6	24°54	6°51	1°45	26°18	1°41	19°31	19° 9	3°59	n.a.	S 13	
S 14	14 57 20	12°29'16	6°E58	18° 6	14°50	25°45	25° 5	6°48	1°43	26°19	1°43	19°25	19° 6	4° 6	n.a.	S 14	
M 15	15 1 17	13°27'16	21°25	20° 0	16° 3	26°25	25°16	6°45	1°42	26°20	1°45	19°22	19° 3	4°13	n.a.	M 15	
T 16	15 5 13	14°25'17	5°Ω36	21°52	17°15	27° 4	25°27	6°42	1°41	26°21	1°46	19°21	19° 0	4°20	n.a.	T 16	
W 17	15 9 10	15°23'19	19°29	23°43	18°28	27°44	25°38	6°39	1°39	26°22	1°48	19°21	18°56	4°26	n.a.	W 17	
T 18	15 13 6	16°21'23	3°Π 6	25°34	19°40	28°24	25°49	6°36	1°38	26°23	1°50	19°20	18°53	4°33	n.a.	T 18	
F 19	15 17 3	17°19'29	16°28	27°22	20°53	29° 4	26° 0	6°33	1°36	26°24	1°51	19°19	18°50	4°40	n.a.	F 19	
S 20	15 20 59	18°17'37	29°37	29°10	22° 5	29°44	26°11	6°31	1°35	26°25	1°53	19°14	18°47	4°46	n.a.	S 20	
S 21	15 24 56	19°15'46	12°A33	0°II56	23°18	0°Ω24	26°21	6°28	1°33	26°26	1°55	19° 7	18°44	4°53	n.a.	S 21	
M 22	15 28 52	20°13'57	25°18	2°41	24°30	1° 4	26°32	6°25	1°31	26°28	1°56	18°57	18°40	5° 0	n.a.	M 22	
T 23	15 32 49	21°12'10	7°M53	4°24	25°42	1°45	26°42	6°23	1°30	26°29	1°58	18°45	18°37	5° 6	n.a.	T 23	
W 24	15 36 46	22°10'25	20°16	6° 7	26°54	2°25	26°53	6°20	1°28	26°30	2° 0	18°32	18°34	5°13	n.a.	W 24	
T 25	15 40 42	23° 8'43	2°A30	7°48	28° 7	3° 6	27° 3	6°18	1°26	26°31	2° 1	18°18	18°31	5°20	n.a.	T 25	
F 26	15 44 39	24° 7'02	14°35	9°28	29°19	3°47	27°13	6°16	1°25	26°32	2° 3	18° 5	18°28	5°26	n.a.	F 26	
S 27	15 48 35	25° 5'24	26°32	11° 7	0°E31	4°28	27°23	6°14	1°23	26°34	2° 5	17°55	18°25	5°33	n.a.	S 27	
S 28	15 52 32	26° 3'48	8°Z22	12°45	1°43	5° 9	27°33	6°12	1°21	26°35	2° 6	17°47	18°21	5°40	n.a.	S 28	
M 29	15 56 28	27° 2'14	20°10	14°21	2°55	5°50	27°43	6°10	1°19	26°36	2° 8	17°41	18°18	5°46	n.a.	M 29	
T 30	16 0 25	28°B 0'43	1°A59	15°II56	4°E 7	6°Ω31	27°H52	6°A 8	1°Z17	26°E38	2°B10	17°Ω39	18°Ω15	5°Z53	n.a.	T 30	

Delta T = 41h22m55s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	16 4 21	28♄59'14	13♁54	17♂30	5♁19	7♂13	28♂ 2	6°R 6	1°R15	26♁39	2♄11	17°D38	18♂12	6♁ 0	n.a.	W 1								
T 2	16 8 18	29°57'47	25°59	19° 3	6°31	7°54	28°11	6♁ 4	1♁13	26°40	2°13	17°R38	18° 9	6° 6	n.a.	T 2								
F 3	16 12 14	0♂56'23	8♂20	20°35	7°43	8°36	28°21	6° 2	1°11	26°42	2°14	17♂38	18° 5	6°13	n.a.	F 3								
S 4	16 16 11	1°55'01	21° 2	22° 6	8°55	9°18	28°30	6° 1	1° 9	26°43	2°16	17°36	18° 2	6°20	n.a.	S 4								
S 5	16 20 8	2°53'42	4♂10	23°35	10° 7	9°59	28°39	5°59	1° 7	26°45	2°17	17°33	17°59	6°27	n.a.	S 5								
M 6	16 24 4	3°52'25	17°46	25° 3	11°18	10°41	28°48	5°58	1° 5	26°46	2°19	17°27	17°56	6°33	n.a.	M 6								
T 7	16 28 1	4°51'11	1♁52	26°30	12°30	11°23	28°57	5°57	1° 3	26°48	2°20	17°18	17°53	6°40	n.a.	T 7								
W 8	16 31 57	5°49'59	16°25	27°56	13°42	12° 5	29° 6	5°56	1° 1	26°49	2°22	17° 8	17°50	6°47	n.a.	W 8								
T 9	16 35 54	6°48'50	1♂19	29°21	14°54	12°48	29°15	5°55	0°59	26°51	2°23	16°58	17°46	6°53	n.a.	T 9								
F 10	16 39 50	7°47'43	16°25	0♁44	16° 5	13°30	29°23	5°54	0°57	26°53	2°25	16°48	17°43	7° 0	n.a.	F 10								
S 11	16 43 47	8°46'38	1♁33	2° 6	17°17	14°12	29°32	5°53	0°55	26°54	2°26	16°40	17°40	7° 7	n.a.	S 11								
S 12	16 47 43	9°45'36	16°33	3°27	18°28	14°55	29°40	5°52	0°52	26°56	2°28	16°34	17°37	7°13	n.a.	S 12								
M13	16 51 40	10°44'36	1♂18	4°47	19°40	15°38	29°48	5°51	0°50	26°57	2°29	16°31	17°34	7°20	n.a.	M13								
T 14	16 55 36	11°43'37	15°42	6° 5	20°51	16°20	29°56	5°51	0°48	26°59	2°31	16°D30	17°31	7°27	n.a.	T 14								
W15	16 59 33	12°42'41	29°43	7°21	22° 3	17° 3	0♂ 4	5°50	0°46	27° 1	2°32	16°30	17°27	7°33	n.a.	W15								
T 16	17 3 29	13°41'46	13♂21	8°36	23°14	17°46	0°12	5°50	0°43	27° 3	2°33	16°R31	17°24	7°40	n.a.	T 16								
F 17	17 7 26	14°40'54	26°38	9°49	24°25	18°29	0°19	5°50	0°41	27° 4	2°35	16°30	17°21	7°47	n.a.	F 17								
S 18	17 11 23	15°40'03	9♁36	11° 1	25°36	19°12	0°27	5°49	0°39	27° 6	2°36	16°27	17°18	7°53	n.a.	S 18								
S 19	17 15 19	16°39'15	22°19	12°10	26°48	19°55	0°34	5°D49	0°36	27° 8	2°37	16°22	17°15	8° 0	n.a.	S 19								
M20	17 19 16	17°38'28	4♂50	13°18	27°59	20°38	0°41	5°49	0°34	27°10	2°39	16°15	17°11	8° 7	n.a.	M20								
T 21	17 23 12	18°37'44	17° 9	14°24	29°10	21°22	0°49	5°49	0°32	27°12	2°40	16° 5	17° 8	8°13	n.a.	T 21								
W22	17 27 9	19°37'02	29°20	15°27	0♂21	22° 5	0°55	5°50	0°29	27°14	2°41	15°55	17° 5	8°20	n.a.	W22								
T 23	17 31 5	20°36'22	11♂23	16°28	1°31	22°49	1° 2	5°50	0°27	27°15	2°43	15°44	17° 2	8°27	n.a.	T 23								
F 24	17 35 2	21°35'45	2°19	17°27	2°42	23°32	1° 9	5°50	0°24	27°17	2°44	15°34	16°59	8°33	n.a.	F 24								
S 25	17 38 58	22°35'10	5♁11	18°22	3°53	24°16	1°15	5°51	0°22	27°19	2°45	15°25	16°56	8°40	n.a.	S 25								
S 26	17 42 55	23°34'37	17° 0	19°14	5° 4	25° 0	1°22	5°52	0°20	27°21	2°46	15°19	16°52	8°47	n.a.	S 26								
M27	17 46 51	24°34'07	28°48	20° 4	6°14	25°43	1°28	5°52	0°17	27°23	2°48	15°15	16°49	8°53	n.a.	M27								
T 28	17 50 48	25°33'39	10♁38	20°49	7°25	26°27	1°34	5°53	0°15	27°25	2°49	15°D13	16°46	9° 0	n.a.	T 28								
W29	17 54 44	26°33'14	22°34	21°31	8°35	27°11	1°39	5°54	0°12	27°27	2°50	15°14	16°43	9° 7	n.a.	W29								
T 30	17 58 41	27°32'51	4♂39	22° 8	9°46	27°55	1°45	5°55	0°10	27°29	2°51	15°15	16°40	9°13	n.a.	T 30								
F 31	18 2 37	28♂32'30	16♂58	22♁40	10♂56	28♂39	1°♂51	5♁56	0♁ 8	27♁31	2♄52	15♂16	16♂37	9♁20	n.a.	F 31								

Delta T = 41h22m51s

Julian Calendar 1 July 4963 BCE == Greg. Calendar 23 May 4963 BCE

**AUGUST 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	18 6 34	29♂32'12	29♂37	23♁ 7	12♂ 6	29♂23	1°♂56	5♁57	0°R 5	27♁33	2♄53	15°R17	16♂33	9♁27	n.a.	S 1								
S 2	18 10 30	0♁31'57	12♂39	23°29	13°16	0♂ 8	2° 1	5°59	0° 3	27°35	2°54	15♂16	16°30	9°34	n.a.	S 2								
M 3	18 14 27	1°31'44	26° 9	23°45	14°26	0°52	2° 6	6° 0	0° 0	27°37	2°55	15°13	16°27	9°40	n.a.	M 3								
T 4	18 18 23	2°31'34	10♁ 7	23°54	15°36	1°36	2°11	6° 2	29♂58	27°39	2°56	15° 9	16°24	9°47	n.a.	T 4								
W 5	18 22 20	3°31'26	24°35	23°R55	16°46	2°21	2°16	6° 3	29°55	27°41	2°57	15° 3	16°21	9°54	n.a.	W 5								
T 6	18 26 17	4°31'21	9♂26	23°50	17°56	3° 5	2°20	6° 5	29°53	27°44	2°58	14°57	16°17	10° 0	n.a.	T 6								
F 7	18 30 13	5°31'19	24°35	23°36	19° 5	3°50	2°24	6° 7	29°51	27°46	2°59	14°51	16°14	10° 7	n.a.	F 7								
S 8	18 34 10	6°31'18	9♁52	23°14	20°15	4°35	2°29	6° 9	29°48	27°48	3° 0	14°46	16°11	10°14	n.a.	S 8								
S 9	18 38 6	7°31'20	25° 5	22°43	21°24	5°19	2°33	6°11	29°46	27°50	3° 1	14°43	16° 8	10°20	n.a.	S 9								
M10	18 42 3	8°31'24	10♂ 5	22° 4	22°34	6° 4	2°36	6°13	29°43	27°52	3° 2	14°D41	16° 5	10°27	n.a.	M10								
T 11	18 45 59	9°31'30	24°45	21°16	23°43	6°49	2°40	6°15	29°41	27°54	3° 3	14°41	16° 2	10°34	n.a.	T 11								
W12	18 49 56	10°31'37	9♂ 0	20°20	24°52	7°34	2°43	6°17	29°39	27°56	3° 4	14°43	15°58	10°40	n.a.	W12								
T 13	18 53 52	11°31'47	22°48	19°17	26° 1	8°19	2°46	6°20	29°36	27°59	3° 4	14°44	15°55	10°47	n.a.	T 13								
F 14	18 57 49	12°31'58	6♁10	18° 8	27°10	9° 4	2°49	6°22	29°34	28° 1	3° 5	14°45	15°52	10°54	n.a.	F 14								
S 15	19 1 45	13°32'11	19° 9	16°54	28°19	9°49	2°52	6°25	29°31	28° 3	3° 6	14°R45	15°49	11° 0	n.a.	S 15								
S 16	19 5 42	14°32'26	1♂48	15°38	29°28	10°34	2°55	6°28	29°29	28° 5	3° 7	14°44	15°46	11° 7	n.a.	S 16								
M17	19 9 38	15°32'43	14°11	14°22	0♂36	11°19	2°57	6°30	29°27	28° 7	3° 7	14°41	15°43	11°14	n.a.	M17								
T 18	19 13 35	16°33'02	26°22	13° 8	1°44	12° 4	3° 0	6°33	29°25	28°10	3° 8	14°37	15°39	11°20	n.a.	T 18								
W19	19 17 31	17°33'22	8♂23	11°58	2°53	12°50	3° 2	6°36	29°22	28°12	3° 9	14°33	15°36	11°27	n.a.	W19								
T 20	19 21 28	18°33'45	20°18	10°55	4° 1	13°35	3° 4	6°39	29°20	28°14	3° 9	14°28	15°33	11°34	n.a.	T 20								
F 21	19 25 24	19°34'09	2♁10	10° 0	5° 9	14°20	3° 5	6°42	29°18	28°16	3°10	14°23	15°30	11°40	n.a.	F 21								
S 22	19 29 21	20°34'35	13°59	9°15	6°17	15° 6	3° 7	6°46	29°16	28°18	3°11	14°20	15°27	11°47	n.a.	S 22								
S 23	19 33 17	21°35'03	25°49	8°41	7°24	15°51	3° 8	6°49	29°13	28°21	3°11	14°17	15°23	11°54	n.a.	S 23								
M24	19 37 14	22°35'34	7♁41	8°18	8°32	16°37	3° 9	6°52	29°11	28°23	3°12	14°16	15°20	12° 0	n.a.	M24								
T 25	19 41 11	23°36'06	19°37	8°D 7	9°39	17°22	3°10	6°56	29° 9	28°25	3°12	14°D16	15°17	12° 7	n.a.	T 25								
W26	19 45 7	24°36'40	1♂40	8° 7	10°46	18° 8	3°11	6°59	29° 7	28°27	3°13	14°17	15°14	12°14	n.a.	W26								
T 27	19 49 4	25°37'15	13°52	8°18	11°53	18°54	3°11	7° 3	29° 5	28°30	3°13	14°18	15°11	12°20	n.a.	T 27								
F 28	19 53 0	26°37'53	26°17	8°40	13° 0	19°39	3°12	7° 7	29° 3	28°32	3°13	14°20	15° 8	12°27	n.a.	F 28								
S 29	19 56 57	27°38'33	8♂57	9°11	14° 7	20°25	3°R12	7°11	29° 1	28°34	3°14	14°21	15° 4	12°34	n.a.	S 29								
S 30	20 0 53	28°39'16	21°57	9°51	15°13	21°11	3°12	7°15	28°59	28°36	3°14	14°22	15° 1	12°40	n.a.	S 30								
M31	20 4 50	29♁40'00	5♁20	10♁39	16♂19	21♂57	3°♂11	7♁19	28♂57	28♁39	3♄15	14°R22	14♂58	12♁47	n.a.	M31								

Delta T = 41h22m47s

Julian Calendar

The year -4962 astronomical counting style corresponds to year 4963 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 8 46	0♄04'46	19♃ 6	11♉34	17♎25	22♎43	3°R11	7♄23	28°R55	28♉41	3♃15	14°R21	14♌55	12♉54	n.a.	T 1								
W 2	20 12 43	1°41'34	3♂118	12°36	18°31	23°28	3°Y10	7°27	28♉53	28°43	3°15	14♌20	14°52	13° 0	n.a.	W 2								
T 3	20 16 39	2°42'24	17°53	13°42	19°37	24°14	3° 9	7°31	28°51	28°46	3°15	14°19	14°48	13° 7	n.a.	T 3								
F 4	20 20 36	3°43'16	2♉47	14°53	20°42	25° 0	3° 8	7°35	28°49	28°48	3°16	14°17	14°45	13°14	n.a.	F 4								
S 5	20 24 32	4°44'10	17°53	16° 8	21°48	25°46	3° 7	7°40	28°47	28°50	3°16	14°16	14°42	13°20	n.a.	S 5								
S 6	20 28 29	5°45'06	3♌ 1	17°27	22°53	26°32	3° 5	7°44	28°45	28°52	3°16	14°16	14°39	13°27	n.a.	S 6								
M 7	20 32 26	6°46'03	18° 4	18°48	23°57	27°18	3° 3	7°49	28°43	28°55	3°16	14°D16	14°36	13°34	n.a.	M 7								
T 8	20 36 22	7°47'02	2♎51	20°12	25° 2	28° 5	3° 2	7°54	28°42	28°57	3°16	14°16	14°33	13°40	n.a.	T 8								
W 9	20 40 19	8°48'01	17°17	21°38	26° 6	28°51	2°59	7°58	28°40	28°59	3°16	14°16	14°29	13°47	n.a.	W 9								
T 10	20 44 15	9°49'02	1♄16	23° 5	27°10	29°37	2°57	8° 3	28°38	29° 1	3°17	14°17	14°26	13°54	n.a.	T 10								
F 11	20 48 12	10°50'04	14°49	24°34	28°14	0♄23	2°55	8° 8	28°37	29° 3	3°17	14°17	14°23	14° 0	n.a.	F 11								
S 12	20 52 8	11°51'08	27°55	26° 5	29°17	1° 9	2°52	8°13	28°35	29° 6	3°R17	14°17	14°20	14° 7	n.a.	S 12								
S 13	20 56 5	12°52'12	10♌38	27°36	0♄20	1°55	2°49	8°18	28°33	29° 8	3°17	14°R17	14°17	14°14	n.a.	S 13								
M14	21 0 1	13°53'17	23° 2	29° 7	1°23	2°42	2°46	8°23	28°32	29°10	3°16	14°D17	14°14	14°20	n.a.	M14								
T 15	21 3 58	14°54'24	5♄10	0♄40	2°25	3°28	2°43	8°28	28°31	29°12	3°16	14°18	14°10	14°27	n.a.	T 15								
W16	21 7 54	15°55'31	17° 8	2°13	3°27	4°14	2°39	8°33	28°29	29°14	3°16	14°18	14° 7	14°34	n.a.	W16								
T 17	21 11 51	16°56'40	28°59	3°46	4°29	5° 1	2°35	8°39	28°28	29°17	3°16	14°18	14° 4	14°40	n.a.	T 17								
F 18	21 15 48	17°57'49	10♉47	5°20	5°30	5°47	2°32	8°44	28°26	29°19	3°16	14°18	14° 1	14°47	n.a.	F 18								
S 19	21 19 44	18°58'59	22°37	6°53	6°31	6°33	2°27	8°49	28°25	29°21	3°16	14°19	13°58	14°54	n.a.	S 19								
S 20	21 23 41	20° 0'11	4♁30	8°27	7°32	7°20	2°23	8°55	28°24	29°23	3°16	14°19	13°54	15° 0	n.a.	S 20								
M21	21 27 37	21° 1'23	16°29	10° 1	8°32	8° 6	2°19	9° 0	28°23	29°25	3°15	14°R19	13°51	15° 7	n.a.	M21								
T 22	21 31 34	22° 2'36	28°36	11°36	9°32	8°52	2°14	9° 6	28°21	29°27	3°15	14°19	13°48	15°14	n.a.	T 22								
W23	21 35 30	23° 3'50	10♂52	13°10	10°31	9°39	2°10	9°12	28°20	29°29	3°15	14°18	13°45	15°20	n.a.	W23								
T 24	21 39 27	24° 5'05	23°20	14°44	11°30	10°25	2° 5	9°17	28°19	29°32	3°15	14°17	13°42	15°27	n.a.	T 24								
F 25	21 43 23	25° 6'21	6♁ 0	16°18	12°29	11°12	1°59	9°23	28°18	29°34	3°14	14°16	13°39	15°34	n.a.	F 25								
S 26	21 47 20	26° 7'39	18°53	17°53	13°27	11°58	1°54	9°29	28°17	29°36	3°14	14°14	13°35	15°40	n.a.	S 26								
S 27	21 51 17	27° 8'57	2♃ 1	19°27	14°24	12°45	1°49	9°35	28°16	29°38	3°13	14°12	13°32	15°47	n.a.	S 27								
M28	21 55 13	28°10'16	15°25	21° 1	15°21	13°31	1°43	9°41	28°15	29°40	3°13	14°11	13°29	15°54	n.a.	M28								
T 29	21 59 10	29°11'36	29° 6	22°35	16°17	14°18	1°37	9°47	28°14	29°42	3°13	14°D11	13°26	16° 0	n.a.	T 29								
W30	22 3 6	0♎12'58	13♂ 4	24♌10	17♄13	15♄ 4	1°Y32	9♄53	28♉14	29♉44	3♃12	14♌11	13♌23	16♉ 7	n.a.	W30								

Delta T = 41h22m43s

Julian Calendar 1 Sept. 4963 BCE == Greg. Calendar 24 July 4963 BCE

**OCTOBER 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 7 3	1♎14'20	27♂19	25♌44	18♄ 8	15♄51	1°R26	9♄59	28°R13	29♉46	3°R12	14♌12	13♌20	16♉14	n.a.	T 1								
F 2	22 10 59	2°15'43	11♉49	27°18	19° 3	16°37	1°Y19	10° 5	28♉12	29°48	3♃11	14°14	13°16	16°20	n.a.	F 2								
S 3	22 14 56	3°17'07	26°30	28°53	19°57	17°24	1°13	10°11	28°12	29°50	3°11	14°15	13°13	16°27	n.a.	S 3								
S 4	22 18 52	4°18'32	11♌17	0♎27	20°51	18°10	1° 7	10°17	28°11	29°52	3°10	14°R16	13°10	16°34	n.a.	S 4								
M 5	22 22 49	5°19'57	26° 3	2° 1	21°43	18°57	1° 0	10°24	28°10	29°54	3° 9	14°15	13° 7	16°40	n.a.	M 5								
T 6	22 26 46	6°21'23	10♎40	3°36	22°35	19°43	0°53	10°30	28°10	29°56	3° 9	14°14	13° 4	16°47	n.a.	T 6								
W 7	22 30 42	7°22'49	25° 3	5°10	23°26	20°30	0°46	10°36	28° 9	29°58	3° 8	14°11	13° 0	16°54	n.a.	W 7								
T 8	22 34 39	8°24'15	9♄ 6	6°45	24°17	21°16	0°39	10°43	28° 9	29°59	3° 7	14° 7	12°57	17° 0	n.a.	T 8								
F 9	22 38 35	9°25'42	22°44	8°20	25° 7	22° 3	0°32	10°49	28° 9	0♌ 1	3° 7	14° 3	12°54	17° 7	n.a.	F 9								
S 10	22 42 32	10°27'08	5♌57	9°55	25°56	22°49	0°25	10°56	28° 8	0° 3	3° 6	14° 0	12°51	17°14	n.a.	S 10								
S 11	22 46 28	11°28'35	18°46	11°30	26°44	23°36	0°18	11° 2	28° 8	0° 5	3° 5	13°56	12°48	17°20	n.a.	S 11								
M12	22 50 25	12°30'01	1♄14	13° 5	27°31	24°22	0°10	11° 9	28° 8	0° 7	3° 4	13°54	12°45	17°27	n.a.	M12								
T 13	22 54 22	13°31'27	13°24	14°40	28°17	25° 9	0° 3	11°16	28° 8	0° 9	3° 4	13°D54	12°41	17°34	n.a.	T 13								
W14	22 58 18	14°32'53	25°22	16°16	29° 2	25°55	29♂55	11°22	28° 8	0°10	3° 3	13°54	12°38	17°40	n.a.	W14								
T 15	23 2 15	15°34'19	7♃12	17°52	29°46	26°42	29°48	11°29	28°D 8	0°12	3° 2	13°56	12°35	17°47	n.a.	T 15								
F 16	23 6 11	16°35'45	19° 0	19°28	0♌29	27°28	29°40	11°36	28° 8	0°14	3° 1	13°58	12°32	17°54	n.a.	F 16								
S 17	23 10 8	17°37'10	0♁50	21° 4	1°11	28°15	29°32	11°42	28° 8	0°15	3° 0	13°59	12°29	18° 0	n.a.	S 17								
S 18	23 14 4	18°38'35	12°47	22°40	1°52	29° 1	29°24	11°49	28° 8	0°17	2°59	14°R 0	12°25	18° 7	n.a.	S 18								
M19	23 18 1	19°40'00	24°54	24°17	2°31	29°48	29°17	11°56	28° 8	0°19	2°58	14° 0	12°22	18°14	n.a.	M19								
T 20	23 21 58	20°41'24	7♂13	25°54	3° 9	0♌34	29° 9	12° 3	28° 8	0°20	2°58	13°57	12°19	18°20	n.a.	T 20								
W21	23 25 54	21°42'48	19°46	27°31	3°46	1°21	29° 1	12°10	28° 8	0°22	2°57	13°53	12°16	18°27	n.a.	W21								
T 22	23 29 51	22°44'12	2°Y34	29° 9	4°22	2° 7	28°53	12°17	28° 9	0°23	2°56	13°47	12°13	18°34	n.a.	T 22								
F 23	23 33 47	23°45'35	15°37	0♄46	4°56	2°54	28°44	12°24	28° 9	0°25	2°55	13°40	12°10	18°40	n.a.	F 23								
S 24	23 37 44	24°46'58	28°53	2°24	5°29	3°40	28°36	12°30	28°10	0°26	2°54	13°32	12° 6	18°47	n.a.	S 24								
S 25	23 41 41	25°48'21	12♃21	4° 2	6° 0	4°26	28°28	12°37	28°10	0°28	2°53	13°26	12° 3	18°53	n.a.	S 25								
M26	23 45 37	26°49'44	26° 0	5°41	6°29	5°13	28°20	12°44	28°11	0°29	2°51	13°20	12° 0	19° 0	n.a.	M26								
T 27	23 49 34	27°51'07	9♂49	7°19	6°57	5°59	28°12	12°51	28°11	0°31	2°50	13°16	11°57	19° 7	n.a.	T 27								
W28	23 53 30	28°52'29	23°45	8°58	7°23	6°46	28° 4	12°58	28°12	0°32	2°49	13°D15	11°54	19°13	n.a.	W28								
T 29	23 57 27	29°53'51	7♉49	10°36	7°47	7°32	27°56	13° 6	28°12	0°34	2°48	13°15	11°51	19°20	n.a.	T 29								
F 30	0 1 23	0♄55'13	22° 0	12°15	8°10	8°18	27°48	13°13	28°13	0°35	2°47	13°16	11°47	19°27	n.a.	F 30								
S 31	0 5 20	1♄56'35	6♌16	13♄54	8♌30	9♌ 4	27♂40	13♄20	28♉14	0♌36	2♃46	13°R17	11♌44	19♉33	n.a.	S 31								

Delta T = 41h22m40s

Julian Calendar

The year -4962 astronomical counting style corresponds to year 4963 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4963 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 9 17	2♄57'55	20♊34	15♌32	8♍49	9♍51	27°R31	13♄27	28♁15	0♊38	2°R45	13°R17	11♊41	19♄40	n.a.	S 1								
M 2	0 13 13	3°59'16	4♍52	17°10	9° 5	10°37	27♁23	13°34	28°16	0°39	2♄44	13♊15	11°38	19°47	n.a.	M 2								
T 3	0 17 10	5° 0'36	19° 6	18°47	9°20	11°23	27°15	13°41	28°17	0°40	2°42	13°10	11°35	19°53	n.a.	T 3								
W 4	0 21 6	6° 1'55	3♌10	20°24	9°32	12° 9	27° 7	13°48	28°18	0°41	2°41	13° 3	11°31	20° 0	n.a.	W 4								
T 5	0 25 3	7° 3'13	16°59	22° 0	9°42	12°56	26°59	13°55	28°19	0°42	2°40	12°54	11°28	20° 7	n.a.	T 5								
F 6	0 29 0	8° 4'30	0♍31	23°35	9°50	13°42	26°52	14° 3	28°20	0°44	2°39	12°44	11°25	20°13	n.a.	F 6								
S 7	0 32 56	9° 5'46	13°42	25° 8	9°55	14°28	26°44	14°10	28°21	0°45	2°38	12°34	11°22	20°20	n.a.	S 7								
S 8	0 36 53	10° 7'01	26°31	26°40	9°58	15°14	26°36	14°17	28°22	0°46	2°36	12°25	11°19	20°27	n.a.	S 8								
M 9	0 40 49	11° 8'15	9♁1	28° 9	9°R58	16° 0	26°28	14°24	28°23	0°47	2°35	12°18	11°16	20°33	n.a.	M 9								
T 10	0 44 46	12° 9'28	21°13	29°36	9°56	16°46	26°21	14°31	28°25	0°48	2°34	12°13	11°12	20°40	n.a.	T 10								
W11	0 48 42	13°10'39	3♄12	1♍ 0	9°52	17°32	26°13	14°39	28°26	0°49	2°33	12°11	11° 9	20°47	n.a.	W11								
T 12	0 52 39	14°11'49	15° 3	2°20	9°44	18°18	26° 6	14°46	28°27	0°50	2°31	12°D10	11° 6	20°53	n.a.	T 12								
F 13	0 56 36	15°12'57	26°51	3°35	9°35	19° 4	25°58	14°53	28°29	0°51	2°30	12°10	11° 3	21° 0	n.a.	F 13								
S 14	1 0 32	16°14'04	8♁41	4°45	9°22	19°50	25°51	15° 0	28°30	0°52	2°29	12°R11	11° 0	21° 7	n.a.	S 14								
S 15	1 4 29	17°15'09	20°40	5°50	9° 7	20°36	25°44	15° 7	28°32	0°52	2°27	12°11	10°56	21°13	n.a.	S 15								
M16	1 8 25	18°16'13	2♁51	6°48	8°50	21°22	25°37	15°15	28°33	0°53	2°26	12° 9	10°53	21°20	n.a.	M16								
T 17	1 12 22	19°17'15	15°18	7°38	8°30	22° 8	25°30	15°22	28°35	0°54	2°25	12° 4	10°50	21°27	n.a.	T 17								
W18	1 16 19	20°18'16	28° 5	8°19	8° 8	22°54	25°23	15°29	28°37	0°55	2°23	11°56	10°47	21°33	n.a.	W18								
T 19	1 20 15	21°19'15	11°Y12	8°52	7°43	23°40	25°17	15°36	28°38	0°55	2°22	11°47	10°44	21°40	n.a.	T 19								
F 20	1 24 12	22°20'13	24°38	9°15	7°17	24°26	25°10	15°43	28°40	0°56	2°21	11°35	10°41	21°47	n.a.	F 20								
S 21	1 28 8	23°21'09	8♄21	9°27	6°48	25°11	25° 4	15°50	28°42	0°57	2°19	11°23	10°37	21°53	n.a.	S 21								
S 22	1 32 5	24°22'04	22°17	9°R28	6°17	25°57	24°58	15°58	28°44	0°57	2°18	11°11	10°34	22° 0	n.a.	S 22								
M23	1 36 1	25°22'58	6♁11	9°18	5°45	26°43	24°52	16° 5	28°46	0°58	2°17	11° 2	10°31	22° 7	n.a.	M23								
T 24	1 39 58	26°23'50	20°31	8°57	5°11	27°28	24°46	16°12	28°48	0°59	2°15	10°54	10°28	22°13	n.a.	T 24								
W25	1 43 55	27°24'41	4♄41	8°24	4°36	28°14	24°40	16°19	28°50	0°59	2°14	10°50	10°25	22°20	n.a.	W25								
T 26	1 47 51	28°25'31	18°49	7°42	4° 0	28°59	24°34	16°26	28°52	1° 0	2°12	10°49	10°22	22°26	n.a.	T 26								
F 27	1 51 48	29°26'19	2♊54	6°51	3°23	29°45	24°29	16°33	28°54	1° 0	2°11	10°48	10°18	22°33	n.a.	F 27								
S 28	1 55 44	0♍27'06	16°56	5°52	2°46	0♁31	24°23	16°40	28°56	1° 0	2°10	10°48	10°15	22°40	n.a.	S 28								
S 29	1 59 41	1°27'51	0♍53	4°48	2° 8	1°16	24°18	16°47	28°58	1° 1	2° 8	10°47	10°12	22°46	n.a.	S 29								
M30	2 3 37	2♍28'35	14♍46	3♍39	1♍31	2♁1	24♁13	16♄54	29♁0	1♊1	2♄7	10♊44	10♊9	22♄53	n.a.	M30								

Delta T = 41h22m36s

Julian Calendar 1 Nov. 4963 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4963 BCE

**DECEMBER 4963 BCE (-4962) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 7 34	3♍29'17	28♍32	2°R28	0°R53	2♁47	24°R 8	17♄ 1	29♁ 2	1♊ 2	2°R 6	10°R37	10♊ 6	23♄ 0	n.a.	T 1								
W 2	2 11 31	4°29'58	12♄ 9	1♍17	0♍16	3°32	24♁ 3	17° 8	29° 4	1° 2	2♄ 4	10♊28	10° 2	23° 6	n.a.	W 2								
T 3	2 15 27	5°30'37	25°36	0° 8	29♄40	4°18	23°59	17°15	29° 7	1° 2	2° 3	10°16	9°59	23°13	n.a.	T 3								
F 4	2 19 24	6°31'14	8♍49	29♄ 2	29° 5	5° 3	23°55	17°22	29° 9	1° 2	2° 1	10° 2	9°56	23°20	n.a.	F 4								
S 5	2 23 20	7°31'50	21°46	28° 1	28°31	5°48	23°50	17°29	29°11	1° 2	2° 0	9°48	9°53	23°26	n.a.	S 5								
S 6	2 27 17	8°32'23	4♁27	27° 6	27°58	6°33	23°46	17°36	29°14	1° 3	1°59	9°36	9°50	23°33	n.a.	S 6								
M 7	2 31 13	9°32'55	16°52	26°18	27°27	7°19	23°43	17°43	29°16	1° 3	1°57	9°25	9°47	23°40	n.a.	M 7								
T 8	2 35 10	10°33'24	29° 1	25°37	26°58	8° 4	23°39	17°50	29°19	1° 3	1°56	9°17	9°43	23°46	n.a.	T 8								
W 9	2 39 7	11°33'52	11♄ 0	25° 3	26°31	8°49	23°36	17°57	29°21	1° 3	1°55	9°12	9°40	23°53	n.a.	W 9								
T 10	2 43 3	12°34'17	22°50	24°38	26° 6	9°34	23°32	18° 4	29°24	1°R 3	1°53	9°10	9°37	24° 0	n.a.	T 10								
F 11	2 47 0	13°34'39	4♁37	24°20	25°43	10°19	23°29	18°10	29°26	1° 3	1°52	9° 9	9°34	24° 6	n.a.	F 11								
S 12	2 50 56	14°35'00	16°27	24° 9	25°22	11° 4	23°26	18°17	29°29	1° 3	1°51	9° 9	9°31	24°13	n.a.	S 12								
S 13	2 54 53	15°35'18	28°25	24°D 6	25° 3	11°49	23°24	18°24	29°32	1° 3	1°49	9° 8	9°28	24°20	n.a.	S 13								
M14	2 58 49	16°35'33	10♁36	24° 9	24°48	12°34	23°21	18°30	29°34	1° 3	1°48	9° 6	9°24	24°26	n.a.	M14								
T 15	3 2 46	17°35'47	23° 6	24°19	24°34	13°18	23°19	18°37	29°37	1° 2	1°47	9° 2	9°21	24°33	n.a.	T 15								
W16	3 6 43	18°35'58	5°Y58	24°35	24°23	14° 3	23°17	18°44	29°40	1° 2	1°45	8°55	9°18	24°40	n.a.	W16								
T 17	3 10 39	19°36'06	19°15	24°56	24°15	14°48	23°15	18°50	29°42	1° 2	1°44	8°45	9°15	24°46	n.a.	T 17								
F 18	3 14 36	20°36'13	2♄57	25°23	24° 9	15°33	23°13	18°57	29°45	1° 2	1°43	8°34	9°12	24°53	n.a.	F 18								
S 19	3 18 32	21°36'17	17° 0	25°55	24° 5	16°17	23°12	19° 3	29°48	1° 1	1°41	8°22	9° 8	24°59	n.a.	S 19								
S 20	3 22 29	22°36'19	1♁22	26°31	24°D 4	17° 2	23°11	19°10	29°51	1° 1	1°40	8°11	9° 5	25° 6	n.a.	S 20								
M21	3 26 25	23°36'19	15°54	27°11	24° 6	17°47	23°10	19°16	29°54	1° 1	1°39	8° 1	9° 2	25°13	n.a.	M21								
T 22	3 30 22	24°36'17	0♄30	27°56	24° 9	18°31	23° 9	19°22	29°57	1° 0	1°37	7°54	8°59	25°19	n.a.	T 22								
W23	3 34 18	25°36'13	15° 4	28°43	24°16	19°16	23° 8	19°29	29°59	1° 0	1°36	7°49	8°56	25°26	n.a.	W23								
T 24	3 38 15	26°36'07	29°30	29°35	24°24	20° 0	23° 7	19°35	0♄ 3	1° 0	1°35	7°48	8°53	25°33	n.a.	T 24								
F 25	3 42 12	27°35'59	13♊45	0♍29	24°35	20°44	23° 7	19°41	0° 6	0°59	1°34	7°D47	8°49	25°39	n.a.	F 25								
S 26	3 46 8	28°35'48	27°48	1°26	24°48	21°29	23°D 7	19°47	0° 9	0°59	1°33	7°R48	8°46	25°46	n.a.	S 26								
S 27	3 50 5	29°35'36	11♍38	2°26	25° 3	22°13	23° 7	19°53	0°12	0°58	1°31	7°47	8°43	25°53	n.a.	S 27								
M28	3 54 1	0♁35'22	25°16	3°29	25°20	22°57	23° 7	19°59	0°15	0°57	1°30	7°45	8°40	25°59	n.a.	M28								
T 29	3 57 58	1°35'06	8♄42	4°34	25°39	23°42	23° 8	20° 5	0°18	0°57	1°29	7°40	8°37	26° 6	n.a.	T 29								
W30	4 1 54	2°34'48	21°56	5°41	25°59	24°26	23° 9	20°11	0°21	0°56	1°28	7°32	8°33	26°13	n.a.	W30								
T 31	4 5 51	3♁34'28	4♍59	6♍51	26♄22	25♁10	23♁ 9	20♄17	0♄24	0♊56	1♄27	7♊22	8♊30	26♄19	n.a.	T 31								

Delta T = 41h22m32s

Julian Calendar

The year -4962 astronomical counting style corresponds to year 4963 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE  
geocentric

JANUARY 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	4 9 47	4♂34'06	17♏49	8♏2	26♏47	25♏54	23♏11	20♏23	0♂27	0♂55	1♂R26	7♂R11	8♏27	26♂26	n.a.	F 1		
S 2	4 13 44	5°33'41	0♂28	9°15	27°13	26°38	23°12	20°29	0°30	0♏54	1♂R24	6♏59	8°24	26°33	n.a.	S 2		
S 3	4 17 40	6°33'15	12°54	10°31	27°41	27°22	23°13	20°35	0°33	0°53	1°23	6°48	8°21	26°39	n.a.	S 3		
M 4	4 21 37	7°32'46	25° 7	11°47	28°10	28° 6	23°15	20°40	0°36	0°53	1°22	6°39	8°18	26°46	n.a.	M 4		
T 5	4 25 34	8°32'14	7♂10	13° 6	28°41	28°50	23°17	20°46	0°40	0°52	1°21	6°33	8°14	26°53	n.a.	T 5		
W 6	4 29 30	9°31'40	19° 5	14°26	29°13	29°34	23°19	20°52	0°43	0°51	1°20	6°28	8°11	26°59	n.a.	W 6		
T 7	4 33 27	10°31'04	0♏53	15°48	29°47	0♂17	23°21	20°57	0°46	0°50	1°19	6°D27	8° 8	27° 6	n.a.	T 7		
F 8	4 37 23	11°30'25	12°39	17°12	0♏22	1° 1	23°23	21° 3	0°49	0°49	1°18	6°27	8° 5	27°12	n.a.	F 8		
S 9	4 41 20	12°29'43	24°29	18°37	0°58	1°45	23°26	21° 8	0°53	0°48	1°17	6°28	8° 2	27°19	n.a.	S 9		
S 10	4 45 16	13°28'59	6♂25	20° 3	1°35	2°29	23°29	21°13	0°56	0°47	1°16	6°29	7°59	27°26	n.a.	S 10		
M 11	4 49 13	14°28'13	18°35	21°31	2°14	3°12	23°32	21°19	0°59	0°46	1°15	6°R29	7°55	27°32	n.a.	M 11		
T 12	4 53 9	15°27'23	1♂3	23° 0	2°54	3°56	23°35	21°24	1° 2	0°45	1°14	6°27	7°52	27°39	n.a.	T 12		
W 13	4 57 6	16°26'31	13°54	24°31	3°35	4°39	23°38	21°29	1° 6	0°44	1°13	6°24	7°49	27°46	n.a.	W 13		
T 14	5 1 2	17°25'37	27°11	26° 3	4°17	5°23	23°42	21°34	1° 9	0°43	1°13	6°19	7°46	27°52	n.a.	T 14		
F 15	5 4 59	18°24'40	10♂56	27°37	4°59	6° 6	23°45	21°39	1°12	0°42	1°12	6°12	7°43	27°59	n.a.	F 15		
S 16	5 8 55	19°23'41	25° 8	29°12	5°43	6°49	23°49	21°44	1°16	0°41	1°11	6° 4	7°39	28° 6	n.a.	S 16		
S 17	5 12 52	20°22'39	9♏42	0♂48	6°28	7°33	23°53	21°49	1°19	0°40	1°10	5°57	7°36	28°12	n.a.	S 17		
M 18	5 16 48	21°21'35	24°32	2°26	7°14	8°16	23°57	21°54	1°23	0°39	1° 9	5°51	7°33	28°19	n.a.	M 18		
T 19	5 20 45	22°20'28	9♂31	4° 5	8° 0	8°59	24° 2	21°58	1°26	0°38	1° 8	5°47	7°30	28°26	n.a.	T 19		
W 20	5 24 42	23°19'20	24°29	5°45	8°48	9°42	24° 6	22° 3	1°29	0°37	1° 8	5°44	7°27	28°32	n.a.	W 20		
T 21	5 28 38	24°18'09	9♏18	7°27	9°36	10°26	24°11	22° 8	1°33	0°35	1° 7	5°D44	7°24	28°39	n.a.	T 21		
F 22	5 32 35	25°16'56	23°52	9°10	10°25	11° 9	24°16	22°12	1°36	0°34	1° 6	5°45	7°20	28°46	n.a.	F 22		
S 23	5 36 31	26°15'42	8♏8	10°55	11°15	11°52	24°21	22°17	1°39	0°33	1° 5	5°46	7°17	28°52	n.a.	S 23		
S 24	5 40 28	27°14'25	22° 4	12°41	12° 5	12°35	24°26	22°21	1°43	0°32	1° 5	5°R47	7°14	28°59	n.a.	S 24		
M 25	5 44 24	28°13'06	5♏40	14°29	12°56	13°18	24°32	22°25	1°46	0°30	1° 4	5°47	7°11	29° 6	n.a.	M 25		
T 26	5 48 21	29°11'46	18°58	16°18	13°48	14° 0	24°37	22°30	1°50	0°29	1° 3	5°45	7° 8	29°12	n.a.	T 26		
W 27	5 52 17	0♂10'23	1♏59	18° 8	14°40	14°43	24°43	22°34	1°53	0°28	1° 3	5°42	7° 5	29°19	n.a.	W 27		
T 28	5 56 14	1° 8'58	14°45	20° 0	15°33	15°26	24°49	22°38	1°56	0°26	1° 2	5°37	7° 1	29°25	n.a.	T 28		
F 29	6 0 10	2° 7'32	27°17	21°54	16°26	16° 9	24°55	22°42	2° 0	0°25	1° 2	5°32	6°58	29°32	n.a.	F 29		
S 30	6 4 7	3° 6'03	9♂38	23°49	17°20	16°52	25° 1	22°46	2° 3	0°24	1° 1	5°26	6°55	29°39	n.a.	S 30		
S 31	6 8 3	4♂4'33	21♏48	25♏45	18♏15	17♂34	25♂7	22♏49	2♂7	0♏22	1♂1	5♏20	6♏52	29♂45	n.a.	S 31		

Delta T = 41h22m29s

Julian Calendar 1 Jan. 4962 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4963 BCE

FEBRUARY 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	6 12 0	5♂3'00	3♂50	27♏43	19♏10	18♂17	25♂13	22♏53	2♂10	0♂R21	1♂R 0	5♂R16	6♏49	29♂52	n.a.	M 1		
T 2	6 15 56	6° 1'26	15°45	29°42	20° 6	18°59	25°20	22°57	2°13	0♏19	1♂R 0	5♏13	6°45	29°59	n.a.	T 2		
W 3	6 19 53	6°59'49	27°34	1♂42	21° 2	19°42	25°27	23° 0	2°17	0°18	0°59	5°11	6°42	0♏5	n.a.	W 3		
T 4	6 23 49	7°58'10	9♏21	3°44	21°58	20°24	25°34	23° 4	2°20	0°16	0°59	5°D11	6°39	0°12	n.a.	T 4		
F 5	6 27 46	8°56'28	21° 8	5°47	22°55	21° 7	25°41	23° 7	2°24	0°15	0°58	5°12	6°36	0°19	n.a.	F 5		
S 6	6 31 42	9°54'44	2♂59	7°51	23°52	21°49	25°48	23°11	2°27	0°13	0°58	5°14	6°33	0°25	n.a.	S 6		
S 7	6 35 39	10°52'59	14°57	9°56	24°50	22°32	25°55	23°14	2°30	0°12	0°58	5°15	6°30	0°32	n.a.	S 7		
M 8	6 39 36	11°51'10	27° 7	12° 2	25°48	23°14	26° 3	23°17	2°34	0°10	0°57	5°17	6°26	0°39	n.a.	M 8		
T 9	6 43 32	12°49'20	9♂33	14° 9	26°47	23°56	26°10	23°20	2°37	0° 9	0°57	5°R17	6°23	0°45	n.a.	T 9		
W 10	6 47 29	13°47'27	22°20	16°16	27°45	24°38	26°18	23°23	2°40	0° 7	0°57	5°17	6°20	0°52	n.a.	W 10		
T 11	6 51 25	14°45'32	5♂32	18°24	28°45	25°20	26°26	23°26	2°44	0° 6	0°57	5°16	6°17	0°59	n.a.	T 11		
F 12	6 55 22	15°43'35	19°12	20°31	29°44	26° 2	26°34	23°29	2°47	0° 4	0°56	5°14	6°14	1° 5	n.a.	F 12		
S 13	6 59 18	16°41'35	3♏18	22°38	0♂44	26°44	26°42	23°31	2°50	0° 3	0°56	5°12	6°11	1°12	n.a.	S 13		
S 14	7 3 15	17°39'34	17°51	24°45	1°44	27°26	26°50	23°34	2°54	0° 1	0°56	5°10	6° 7	1°18	n.a.	S 14		
M 15	7 7 11	18°37'30	2♂45	26°51	2°45	28° 8	26°58	23°37	2°57	29♂59	0°56	5° 8	6° 4	1°25	n.a.	M 15		
T 16	7 11 8	19°35'25	17°52	28°55	3°45	28°50	27° 7	23°39	3° 0	29°58	0°56	5° 6	6° 1	1°32	n.a.	T 16		
W 17	7 15 4	20°33'18	3♏3	0♏59	4°46	29°32	27°15	23°41	3° 4	29°56	0°56	5°D 6	5°58	1°38	n.a.	W 17		
T 18	7 19 1	21°31'08	18° 9	3° 0	5°48	0♏14	27°24	23°44	3° 7	29°55	0°56	5° 6	5°55	1°45	n.a.	T 18		
F 19	7 22 57	22°28'58	3♏2	4°59	6°49	0°56	27°33	23°46	3°10	29°53	0°56	5° 7	5°51	1°52	n.a.	F 19		
S 20	7 26 54	23°26'45	17°35	6°56	7°51	1°37	27°42	23°48	3°14	29°52	0°D56	5° 8	5°48	1°58	n.a.	S 20		
S 21	7 30 50	24°24'31	1♏44	8°51	8°54	2°19	27°51	23°50	3°17	29°50	0°56	5° 9	5°45	2° 5	n.a.	S 21		
M 22	7 34 47	25°22'16	15°28	10°42	9°56	3° 1	28° 0	23°52	3°20	29°48	0°56	5° 9	5°42	2°12	n.a.	M 22		
T 23	7 38 43	26°19'59	28°47	12°31	10°59	3°42	28° 9	23°53	3°23	29°47	0°56	5°R 9	5°39	2°18	n.a.	T 23		
W 24	7 42 40	27°17'41	11♏44	14°16	12° 2	4°24	28°19	23°55	3°26	29°45	0°56	5° 9	5°36	2°25	n.a.	W 24		
T 25	7 46 36	28°15'21	24°22	15°58	13° 5	5° 5	28°28	23°57	3°30	29°43	0°56	5° 8	5°32	2°32	n.a.	T 25		
F 26	7 50 33	29°13'00	6♂44	17°37	14° 8	5°47	28°38	23°58	3°33	29°42	0°56	5° 8	5°29	2°38	n.a.	F 26		
S 27	7 54 30	0♏10'38	18°53	19°12	15°12	6°28	28°47	23°59	3°36	29°40	0°56	5° 7	5°26	2°45	n.a.	S 27		
S 28	7 58 26	1♏8'14	0♂53	20♏43	16♏15	7♏10	28♂57	24♏1	3♂39	29♂39	0♂57	5♏7	5♏23	2♏52	n.a.	S 28		

Delta T = 41h22m25s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE  
geocentric

MARCH 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♅	Day
M 1	8 2 23	2♌5'49	12♋46	22♌11	17♌19	7♌51	29♌7	24♌2	3♋42	29♌37	0♌57	5°R 6	5♌20	2♌58	n.a.	M 1	
T 2	8 6 19	3° 3'22	24°34	23°34	18°23	8°32	29°17	24° 3	3°45	29♌35	0°57	5♌ 6	5°17	3° 5	n.a.	T 2	
W 3	8 10 16	4° 0'54	6♌21	24°54	19°28	9°13	29°27	24° 4	3°48	29°34	0°57	5°D 6	5°13	3°11	n.a.	W 3	
T 4	8 14 12	4°58'25	18° 9	26°10	20°32	9°55	29°37	24° 5	3°51	29°32	0°58	5°R 6	5°10	3°18	n.a.	T 4	
F 5	8 18 9	5°55'54	29°59	27°21	21°37	10°36	29°47	24° 6	3°54	29°30	0°58	5° 6	5° 7	3°25	n.a.	F 5	
S 6	8 22 5	6°53'21	11♌55	28°29	22°42	11°17	29°58	24° 6	3°57	29°29	0°58	5° 6	5° 4	3°31	n.a.	S 6	
S 7	8 26 2	7°50'47	23°59	29°32	23°47	11°58	0♌ 8	24° 7	4° 0	29°27	0°59	5° 6	5° 1	3°38	n.a.	S 7	
M 8	8 29 58	8°48'12	6♌14	0♌32	24°52	12°39	0°19	24° 8	4° 3	29°26	0°59	5° 5	4°57	3°45	n.a.	M 8	
T 9	8 33 55	9°45'34	18°43	1°27	25°58	13°20	0°29	24° 8	4° 6	29°24	1° 0	5° 5	4°54	3°51	n.a.	T 9	
W10	8 37 51	10°42'56	1♌31	2°17	27° 3	14° 1	0°40	24° 8	4° 9	29°22	1° 0	5° 4	4°51	3°58	n.a.	W10	
T 11	8 41 48	11°40'15	14°39	3° 3	28° 9	14°42	0°51	24° 9	4°12	29°21	1° 1	5°D 4	4°48	4° 5	n.a.	T 11	
F 12	8 45 45	12°37'34	28°10	3°45	29°15	15°23	1° 2	24° 9	4°15	29°19	1° 1	5° 5	4°45	4°11	n.a.	F 12	
S 13	8 49 41	13°34'51	12♌ 7	4°22	0♌21	16° 3	1°13	24°R 9	4°17	29°18	1° 2	5° 5	4°42	4°18	n.a.	S 13	
S 14	8 53 38	14°32'06	26°27	4°55	1°27	16°44	1°24	24° 9	4°20	29°16	1° 2	5° 6	4°38	4°25	n.a.	S 14	
M15	8 57 34	15°29'20	11♌10	5°23	2°33	17°25	1°35	24° 8	4°23	29°15	1° 3	5° 7	4°35	4°31	n.a.	M15	
T 16	9 1 31	16°26'33	26°10	5°46	3°39	18° 6	1°46	24° 8	4°26	29°13	1° 3	5° 7	4°32	4°38	n.a.	T 16	
W17	9 5 27	17°23'45	11♌19	6° 5	4°46	18°46	1°57	24° 8	4°28	29°12	1° 4	5°R 7	4°29	4°45	n.a.	W17	
T 18	9 9 24	18°20'55	26°29	6°18	5°52	19°27	2° 9	24° 7	4°31	29°10	1° 5	5° 7	4°26	4°51	n.a.	T 18	
F 19	9 13 20	19°18'05	11♌30	6°27	6°59	20° 7	2°20	24° 7	4°34	29° 9	1° 5	5° 5	4°22	4°58	n.a.	F 19	
S 20	9 17 17	20°15'13	26°13	6°R32	8° 6	20°48	2°32	24° 6	4°36	29° 7	1° 6	5° 4	4°19	5° 4	n.a.	S 20	
S 21	9 21 13	21°12'21	10♌34	6°31	9°13	21°28	2°43	24° 5	4°39	29° 6	1° 7	5° 2	4°16	5°11	n.a.	S 21	
M22	9 25 10	22° 9'28	24°27	6°27	10°20	22° 9	2°55	24° 4	4°41	29° 4	1° 8	5° 0	4°13	5°18	n.a.	M22	
T 23	9 29 7	23° 6'35	7♌53	6°18	11°28	22°49	3° 6	24° 3	4°44	29° 3	1° 8	4°59	4°10	5°24	n.a.	T 23	
W24	9 33 3	24° 3'41	20°54	6° 4	12°35	23°30	3°18	24° 2	4°46	29° 1	1° 9	4°D58	4° 7	5°31	n.a.	W24	
T 25	9 37 0	25° 0'47	3♌31	5°47	13°43	24°10	3°30	24° 1	4°49	29° 0	1°10	4°58	4° 3	5°38	n.a.	T 25	
F 26	9 40 56	25°57'52	15°49	5°26	14°50	24°50	3°42	24° 0	4°51	28°58	1°11	4°59	4° 0	5°44	n.a.	F 26	
S 27	9 44 53	26°54'57	27°53	5° 2	15°58	25°30	3°54	23°59	4°54	28°57	1°12	5° 1	3°57	5°51	n.a.	S 27	
S 28	9 48 49	27°52'01	9♌48	4°35	17° 6	26°11	4° 6	23°57	4°56	28°56	1°13	5° 2	3°54	5°58	n.a.	S 28	
M29	9 52 46	28°49'05	21°36	4° 6	18°14	26°51	4°18	23°56	4°58	28°54	1°14	5° 4	3°51	6° 4	n.a.	M29	
T 30	9 56 43	29°46'08	3♌22	3°35	19°22	27°31	4°30	23°54	5° 1	28°53	1°15	5°R 4	3°48	6°11	n.a.	T 30	
W31	10 0 39	0♌43'11	15♌10	3♌ 2	20♌30	28°11	4°42	23°52	5° 3	28°52	1°16	5♌ 4	3°44	6°18	n.a.	W31	

Delta T = 41h22m22s

Julian Calendar 1 March 4962 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4962 BCE

APRIL 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♅	Day
T 1	10 4 36	1♌40'13	27♌ 1	2°R29	21♌38	28°51	4°45	23°R51	5° 5	28°R50	1°18	5°R 2	3♌41	6°24	n.a.	T 1	
F 2	10 8 32	2°37'15	8♌59	1♌55	22°47	29°31	5° 6	23°49	5° 7	28°49	1°18	4♌59	3°38	6°31	n.a.	F 2	
S 3	10 12 29	3°34'16	21° 5	1°21	23°55	0♌11	5°19	23°47	5° 9	28°48	1°19	4°55	3°35	6°38	n.a.	S 3	
S 4	10 16 25	4°31'17	3♌20	0°49	25° 4	0°51	5°31	23°45	5°12	28°46	1°20	4°50	3°32	6°44	n.a.	S 4	
M 5	10 20 22	5°28'17	15°47	0°18	26°12	1°31	5°44	23°43	5°14	28°45	1°21	4°45	3°28	6°51	n.a.	M 5	
T 6	10 24 18	6°25'16	28°26	29°48	27°21	2°11	5°56	23°40	5°16	28°44	1°22	4°41	3°25	6°57	n.a.	T 6	
W 7	10 28 15	7°22'15	11♌20	29°22	28°30	2°51	6° 9	23°38	5°18	28°43	1°23	4°37	3°22	7° 4	n.a.	W 7	
T 8	10 32 12	8°19'14	24°31	28°58	29°39	3°31	6°21	23°36	5°20	28°42	1°24	4°35	3°19	7°11	n.a.	T 8	
F 9	10 36 8	9°16'12	7♌59	28°37	0♌48	4°11	6°34	23°33	5°21	28°40	1°25	4°D34	3°16	7°17	n.a.	F 9	
S 10	10 40 5	10°13'10	21°47	28°20	1°57	4°50	6°46	23°31	5°23	28°39	1°26	4°34	3°13	7°24	n.a.	S 10	
S 11	10 44 1	11°10'07	5♌54	28° 7	3° 6	5°30	6°59	23°28	5°25	28°38	1°28	4°36	3° 9	7°31	n.a.	S 11	
M12	10 47 58	12° 7'03	20°21	27°59	4°15	6°10	7°12	23°25	5°27	28°37	1°29	4°37	3° 6	7°37	n.a.	M12	
T 13	10 51 54	13° 4'00	5♌ 3	27°D54	5°25	6°49	7°25	23°22	5°29	28°36	1°30	4°R37	3° 3	7°44	n.a.	T 13	
W14	10 55 51	14° 0'56	19°57	27°54	6°34	7°29	7°37	23°20	5°30	28°35	1°31	4°37	3° 0	7°51	n.a.	W14	
T 15	10 59 48	14°57'51	4♌55	27°59	7°44	8° 9	7°50	23°17	5°32	28°34	1°33	4°34	2°57	7°57	n.a.	T 15	
F 16	11 3 44	15°54'47	19°49	28° 9	8°53	8°48	8° 3	23°14	5°34	28°33	1°34	4°30	2°53	8° 4	n.a.	F 16	
S 17	11 7 41	16°51'42	4♌30	28°23	10° 3	9°28	8°16	23°11	5°35	28°32	1°35	4°24	2°50	8°11	n.a.	S 17	
S 18	11 11 37	17°48'38	18°53	28°42	11°12	10° 7	8°29	23° 7	5°37	28°31	1°36	4°17	2°47	8°17	n.a.	S 18	
M19	11 15 34	18°45'34	2♌50	29° 6	12°22	10°46	8°42	23° 4	5°38	28°30	1°38	4°11	2°44	8°24	n.a.	M19	
T 20	11 19 30	19°42'31	16°21	29°35	13°32	11°26	8°55	23° 1	5°40	28°29	1°39	4° 5	2°41	8°30	n.a.	T 20	
W21	11 23 27	20°39'27	29°25	0♌ 8	14°42	12° 5	9° 8	22°57	5°41	28°29	1°41	4° 1	2°38	8°37	n.a.	W21	
T 22	11 27 24	21°36'25	12♌ 4	0°46	15°52	12°45	9°21	22°54	5°42	28°28	1°42	3°59	2°34	8°44	n.a.	T 22	
F 23	11 31 20	22°33'23	24°23	1°28	17° 2	13°24	9°34	22°51	5°44	28°27	1°43	3°D59	2°31	8°50	n.a.	F 23	
S 24	11 35 17	23°30'21	6♌27	2°16	18°13	14° 3	9°47	22°47	5°45	28°26	1°45	4° 0	2°28	8°57	n.a.	S 24	
S 25	11 39 13	24°27'20	18°20	3° 7	19°23	14°43	10° 0	22°43	5°46	28°25	1°46	4° 1	2°25	9° 4	n.a.	S 25	
M26	11 43 10	25°24'20	0♌ 7	4° 3	20°33	15°22	10°13	22°40	5°47	28°25	1°48	4°R 2	2°22	9°10	n.a.	M26	
T 27	11 47 7	26°21'20	11°54	5° 4	21°44	16° 1	10°27	22°36	5°49	28°24	1°49	4° 1	2°19	9°17	n.a.	T 27	
W28	11 51 3	27°18'20	23°45	6° 8	22°54	16°40	10°40	22°32	5°50	28°23	1°51	3°59	2°15	9°24	n.a.	W28	
T 29	11 55 0	28°15'22	5♌43	7°17	24° 5	17°19	10°53	22°28	5°51	28°23	1°52	3°55	2°12	9°30	n.a.	T 29	
F 30	11 58 56	29°12'23	17♌50	8♌30	25°15	17°58	11° 6	22°24	5°52	28°22	1°54	3°48	2° 9	9°37	n.a.	F 30	

Delta T = 41h22m18s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 2 53	0°V 9'26	0°V 9	9°X48	26°≈26	18°X38	11°V19	22°R20	5°Z53	28°R22	1°R55	3°R40	2°Ω 6	9°≈44	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	12 6 49	1° 6'29	12°40	11° 9	27°37	19°17	11°33	22°Ω16	5°54	28°Z21	1°57	3°Ω30	2° 3	9°50	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	12 10 46	2° 3'32	25°24	12°34	28°48	19°56	11°46	22°12	5°54	28°21	1°58	3°20	1°59	9°57	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	12 14 43	3° 0'36	8°Z21	14° 3	29°59	20°35	11°59	22° 8	5°55	28°20	2° 0	3°10	1°56	10° 4	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	12 18 39	3°57'41	21°31	15°36	1°X10	21°14	12°13	22° 4	5°56	28°20	2° 1	3° 2	1°53	10°10	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	12 22 36	4°54'46	4°II53	17°13	2°21	21°53	12°26	22° 0	5°57	28°19	2° 3	2°56	1°50	10°17	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	12 26 32	5°51'52	18°27	18°53	3°32	22°31	12°39	21°56	5°57	28°19	2° 4	2°53	1°47	10°23	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	12 30 29	6°48'58	2°Z14	20°37	4°43	23°10	12°53	21°52	5°58	28°18	2° 6	2°D52	1°44	10°30	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	12 34 26	7°46'04	16°13	22°24	5°54	23°49	13° 6	21°47	5°58	28°18	2° 8	2°52	1°40	10°37	n.a.	n.a.	S 9	
M10	12 38 22	8°43'12	0°Ω25	24°14	7° 6	24°28	13°19	21°43	5°59	28°18	2° 9	2°R52	1°37	10°43	n.a.	n.a.	M10	
T 11	12 42 19	9°40'19	14°48	26° 7	8°17	25° 7	13°33	21°39	5°59	28°18	2°11	2°52	1°34	10°50	n.a.	n.a.	T 11	
W12	12 46 15	10°37'28	29°20	28° 2	9°28	25°46	13°46	21°34	6° 0	28°17	2°12	2°49	1°31	10°57	n.a.	n.a.	W12	
T 13	12 50 12	11°34'36	13°II56	0°V 0	10°40	26°24	14° 0	21°30	6° 0	28°17	2°14	2°45	1°28	11° 3	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	12 54 8	12°31'46	28°31	2° 0	11°51	27° 3	14°13	21°26	6° 1	28°17	2°16	2°37	1°25	11°10	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	12 58 5	13°28'57	12°Z51	4° 2	13° 3	27°42	14°26	21°21	6° 1	28°17	2°17	2°28	1°21	11°17	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	13 2 2	14°26'09	27° 9	6° 6	14°15	28°20	14°40	21°17	6° 1	28°17	2°19	2°17	1°18	11°23	n.a.	n.a.	S 16	
M17	13 5 58	15°23'21	11°II 0	8°10	15°26	28°59	14°53	21°12	6° 1	28°17	2°21	2° 6	1°15	11°30	n.a.	n.a.	M17	
T 18	13 9 55	16°20'36	24°27	10°15	16°38	29°38	15° 6	21° 8	6° 1	28°17	2°22	1°56	1°12	11°37	n.a.	n.a.	T 18	
W19	13 13 51	17°17'51	7°X30	12°21	17°50	0°V16	15°20	21° 3	6° 1	28°D17	2°24	1°49	1° 9	11°43	n.a.	n.a.	W19	
T 20	13 17 48	18°15'08	20°10	14°27	19° 2	0°55	15°33	20°59	6°R 1	28°17	2°26	1°44	1° 5	11°50	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	13 21 45	19°12'26	2°Z30	16°34	20°14	1°33	15°47	20°54	6° 1	28°17	2°28	1°41	1° 2	11°57	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	13 25 41	20° 9'46	14°34	18°39	21°26	2°12	16° 0	20°50	6° 1	28°17	2°29	1°40	0°59	12° 3	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	13 29 38	21° 7'08	26°28	20°45	22°38	2°50	16°13	20°45	6° 1	28°17	2°31	1°39	0°56	12°10	n.a.	n.a.	S 23	
M24	13 33 34	22° 4'31	8°≈16	22°49	23°50	3°29	16°27	20°41	6° 1	28°17	2°33	1°39	0°53	12°17	n.a.	n.a.	M24	
T 25	13 37 31	23° 1'55	20° 5	24°53	25° 2	4° 7	16°40	20°36	6° 1	28°17	2°34	1°38	0°50	12°23	n.a.	n.a.	T 25	
W26	13 41 27	23°59'21	1°X59	26°56	26°15	4°46	16°53	20°32	6° 1	28°17	2°36	1°35	0°46	12°30	n.a.	n.a.	W26	
T 27	13 45 24	24°56'49	14° 3	28°57	27°27	5°24	17° 7	20°27	6° 0	28°18	2°38	1°29	0°43	12°36	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	13 49 21	25°54'18	26°19	0°X58	28°40	6° 3	17°20	20°23	6° 0	28°18	2°40	1°21	0°40	12°43	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	13 53 17	26°51'48	8°V52	2°57	29°52	6°41	17°33	20°18	6° 0	28°18	2°41	1°10	0°37	12°50	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	13 57 14	27°49'21	21°40	4°55	1°V 5	7°19	17°47	20°14	5°59	28°19	2°43	0°58	0°34	12°56	n.a.	n.a.	S 30	
M31	14 1 10	28°V46'55	4°Z45	6°X51	2°V17	7°V58	18°V 0	20°Ω 9	5°Z59	28°Z19	2°Z45	0°Ω45	0°Ω30	13°≈ 3	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h22m14s

Julian Calendar 1 May 4962 BCE == Greg. Calendar 23 March 4962 BCE

**JUNE 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 5 7	29°V44'30	18°X 4	8°X46	3°V30	8°V36	18°V13	20°R 5	5°R58	28°Z19	2°Z47	0°R33	0°Ω27	13°≈10	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	14 9 3	0°Z42'07	1°II36	10°40	4°42	9°14	18°26	20°Ω 1	5°Z57	28°20	2°48	0°Ω23	0°24	13°16	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	14 13 0	1°39'45	15°18	12°32	5°55	9°53	18°40	19°56	5°57	28°20	2°50	0°15	0°21	13°23	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	14 16 57	2°37'25	29° 7	14°22	7° 8	10°31	18°53	19°52	5°56	28°21	2°52	0°10	0°18	13°30	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	14 20 53	3°35'06	13°Z 4	16°12	8°21	11° 9	19° 6	19°48	5°55	28°21	2°54	0° 8	0°15	13°36	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	14 24 50	4°32'48	27° 6	17°59	9°34	11°47	19°19	19°43	5°55	28°22	2°55	0° 8	0°11	13°43	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	14 28 46	5°30'32	11°Ω12	19°46	10°47	12°25	19°32	19°39	5°54	28°22	2°57	0° 8	0° 8	13°50	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	14 32 43	6°28'17	25°22	21°30	12° 0	13° 3	19°45	19°35	5°53	28°23	2°59	0° 7	0° 5	13°56	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	14 36 39	7°26'04	9°II34	23°14	13°13	13°42	19°59	19°31	5°52	28°24	3° 1	0° 4	0° 2	14° 3	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	14 40 36	8°23'52	23°46	24°56	14°26	14°20	20°12	19°27	5°51	28°24	3° 2	29°Z59	29°Z59	14°10	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	14 44 33	9°21'42	7°Z56	26°36	15°39	14°58	20°25	19°22	5°50	28°25	3° 4	29°51	29°56	14°16	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	14 48 29	10°19'33	21°58	28°16	16°52	15°36	20°38	19°18	5°49	28°26	3° 6	29°40	29°52	14°23	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	14 52 26	11°17'26	5°II47	29°53	18° 6	16°14	20°51	19°14	5°48	28°27	3° 8	29°29	29°49	14°29	n.a.	n.a.	S 13	
M14	14 56 22	12°15'21	19°21	1°II30	19°19	16°52	21° 3	19°10	5°47	28°27	3° 9	29°17	29°46	14°36	n.a.	n.a.	M14	
T 15	15 0 19	13°13'18	2°X37	3° 5	20°32	17°30	21°16	19° 7	5°46	28°28	3°11	29° 6	29°43	14°43	n.a.	n.a.	T 15	
W16	15 4 15	14°11'16	15°32	4°39	21°46	18° 8	21°29	19° 3	5°44	28°29	3°13	28°57	29°40	14°49	n.a.	n.a.	W16	
T 17	15 8 12	15° 9'17	28° 7	6°11	22°59	18°46	21°42	18°59	5°43	28°30	3°15	28°51	29°36	14°56	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	15 12 9	16° 7'20	10°Z24	7°42	24°13	19°24	21°55	18°55	5°42	28°31	3°16	28°47	29°33	15° 3	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	15 16 5	17° 5'26	22°27	9°11	25°26	20° 1	22° 8	18°51	5°40	28°32	3°18	28°46	29°30	15° 9	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	15 20 2	18° 3'33	4°≈21	10°39	26°40	20°39	22°20	18°48	5°39	28°33	3°20	28°D46	29°27	15°16	n.a.	n.a.	S 20	
M21	15 23 58	19° 1'43	16°10	12° 6	27°54	21°17	22°33	18°44	5°38	28°34	3°21	28°R46	29°24	15°23	n.a.	n.a.	M21	
T 22	15 27 55	19°59'55	27°59	13°31	29° 7	21°55	22°45	18°41	5°36	28°35	3°23	28°46	29°21	15°29	n.a.	n.a.	T 22	
W23	15 31 51	20°58'09	9°X55	14°55	0°Z21	22°33	22°58	18°37	5°35	28°36	3°25	28°44	29°17	15°36	n.a.	n.a.	W23	
T 24	15 35 48	21°56'26	22° 2	16°17	1°35	23°11	23°11	18°34	5°33	28°37	3°26	28°40	29°14	15°43	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	15 39 44	22°54'44	4°V24	17°38	2°49	23°48	23°23	18°30	5°32	28°38	3°28	28°34	29°11	15°49	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	15 43 41	23°53'05	17° 5	18°57	4° 3	24°26	23°35	18°27	5°30	28°40	3°30	28°25	29° 8	15°56	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	15 47 37	24°51'29	0°X 7	20°15	5°17	25° 4	23°48	18°24	5°28	28°41	3°31	28°15	29° 5	16° 3	n.a.	n.a.	S 27	
M28	15 51 34	25°49'54	13°29	21°31	6°31	25°42	24° 0	18°21	5°27	28°42	3°33	28° 5	29° 1	16° 9	n.a.	n.a.	M28	
T 29	15 55 31	26°48'22	27°10	22°45	7°45	26°19	24°12	18°18	5°25	28°43	3°35	27°54	28°58	16°16	n.a.	n.a.	T 29	
W30	15 59 27	27°Z46'53	11°II 6	23°II57	8°X59	26°V57	24°V25	18°Ω15	5°Z23	28°Z45	3°Z36	27°Z46	28°Z55	16°≈23	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h22m11s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE**  
geocentric

**JULY 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	16 3 24	28♃45'25	25♂13	25♂ 8	10♂14	27♃35	24♃37	18°R12	5°R21	28♂46	3♂38	27°R39	28♂52	16♂29	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	16 7 20	29°43'59	9♂27	26°16	11°28	28°12	24°49	18♂ 9	5♂19	28°47	3°40	27♂36	28°49	16°36	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	16 11 17	0♂42'35	23°44	27°22	12°42	28°50	25° 1	18° 7	5°18	28°49	3°41	27°D34	28°46	16°43	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	16 15 13	1°41'13	8♂ 0	28°26	13°56	29°28	25°13	18° 4	5°16	28°50	3°43	27°35	28°42	16°49	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	16 19 10	2°39'54	22° 0	29°28	15°11	0♂ 5	25°25	18° 1	5°14	28°51	3°44	27°35	28°39	16°56	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	16 23 6	3°38'36	6♂19	0♂27	16°25	0°43	25°37	17°59	5°12	28°53	3°46	27°R36	28°36	17° 3	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	16 27 3	4°37'19	20°21	1°23	17°40	1°20	25°49	17°57	5°10	28°54	3°47	27°35	28°33	17° 9	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	16 30 59	5°36'05	4♂15	2°17	18°54	1°58	26° 0	17°54	5° 8	28°56	3°49	27°31	28°30	17°16	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	16 34 56	6°34'53	18° 1	3° 7	20° 9	2°35	26°12	17°52	5° 6	28°57	3°51	27°26	28°27	17°22	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	16 38 53	7°33'43	1♂37	3°54	21°23	3°13	26°24	17°50	5° 4	28°59	3°52	27°19	28°23	17°29	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	16 42 49	8°32'35	15° 1	4°37	22°38	3°50	26°35	17°48	5° 2	29° 1	3°54	27°11	28°20	17°36	n.a.	n.a.	S 11	
M12	16 46 46	9°31'29	28°12	5°17	23°52	4°28	26°46	17°46	5° 0	29° 2	3°55	27° 2	28°17	17°42	n.a.	n.a.	M12	
T 13	16 50 42	10°30'25	11♂ 8	5°52	25° 7	5° 5	26°58	17°44	4°57	29° 4	3°56	26°54	28°14	17°49	n.a.	n.a.	T 13	
W14	16 54 39	11°29'24	23°48	6°23	26°22	5°42	27° 9	17°42	4°55	29° 5	3°58	26°48	28°11	17°56	n.a.	n.a.	W14	
T 15	16 58 35	12°28'25	6♂13	6°49	27°37	6°20	27°20	17°41	4°53	29° 7	3°59	26°44	28° 7	18° 2	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	17 2 32	13°27'29	18°25	7°10	28°51	6°57	27°32	17°39	4°51	29° 9	4° 1	26°42	28° 4	18° 9	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	17 6 28	14°26'35	0♂24	7°25	0♂ 6	7°34	27°43	17°38	4°49	29°10	4° 2	26°D42	28° 1	18°16	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	17 10 25	15°25'43	12°16	7°34	1°21	8°12	27°54	17°36	4°46	29°12	4° 4	26°43	27°58	18°22	n.a.	n.a.	S 18	
M19	17 14 21	16°24'54	24° 4	7°R36	2°36	8°49	28° 4	17°35	4°44	29°14	4° 5	26°44	27°55	18°29	n.a.	n.a.	M19	
T 20	17 18 18	17°24'07	5♂54	7°32	3°51	9°26	28°15	17°34	4°42	29°16	4° 6	26°46	27°52	18°36	n.a.	n.a.	T 20	
W21	17 22 14	18°23'23	17°49	7°21	5° 6	10° 3	28°26	17°33	4°40	29°18	4° 8	26°R46	27°48	18°42	n.a.	n.a.	W21	
T 22	17 26 11	19°22'42	29°55	7° 2	6°21	10°41	28°37	17°32	4°37	29°19	4° 9	26°46	27°45	18°49	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	17 30 7	20°22'03	12♂17	6°36	7°36	11°18	28°47	17°31	4°35	29°21	4°10	26°44	27°42	18°56	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	17 34 4	21°21'27	25° 0	6° 2	8°51	11°55	28°58	17°30	4°32	29°23	4°12	26°40	27°39	19° 2	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	17 38 1	22°20'53	8♂ 5	5°20	10° 7	12°32	29° 8	17°29	4°30	29°25	4°13	26°35	27°36	19° 9	n.a.	n.a.	S 25	
M26	17 41 57	23°20'22	21°35	4°31	11°22	13° 9	29°18	17°29	4°28	29°27	4°14	26°30	27°33	19°16	n.a.	n.a.	M26	
T 27	17 45 54	24°19'54	5♂30	3°36	12°37	13°47	29°28	17°28	4°25	29°29	4°15	26°24	27°29	19°22	n.a.	n.a.	T 27	
W28	17 49 50	25°19'27	19°44	2°34	13°52	14°24	29°39	17°28	4°23	29°31	4°17	26°20	27°26	19°29	n.a.	n.a.	W28	
T 29	17 53 47	26°19'04	4♂15	1°28	15° 7	15° 1	29°49	17°28	4°21	29°33	4°18	26°17	27°23	19°36	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	17 57 43	27°18'42	18°55	0°19	16°23	15°38	29°58	17°28	4°18	29°35	4°19	26°16	27°20	19°42	n.a.	n.a.	F 30	
S 31	18 1 40	28♂18'23	3♂38	29♂ 8	17♂38	16♂15	0♂ 8	17°D28	4♂16	29♂37	4♂20	26°D16	27♂17	19♂49	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h22m07s

Julian Calendar 1 July 4962 BCE == Greg. Calendar 23 May 4962 BCE

**AUGUST 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	18 5 36	29♂18'05	18♂17	27°R57	18♂53	16♂52	0♂18	17♂28	4°R13	29♂39	4♂21	26♂17	27♂13	19♂56	n.a.	n.a.	S 1	
M 2	18 9 33	0♂18'50	2♂47	26♂48	20° 9	17°29	0°27	17°28	4♂11	29°41	4°22	26°18	27°10	20° 2	n.a.	n.a.	M 2	
T 3	18 13 29	1°17'36	17° 5	25°44	21°24	18° 6	0°37	17°28	4° 8	29°43	4°23	26°19	27° 7	20° 9	n.a.	n.a.	T 3	
W 4	18 17 26	2°17'25	1♂ 8	24°45	22°40	18°43	0°46	17°28	4° 6	29°45	4°25	26°R20	27° 4	20°16	n.a.	n.a.	W 4	
T 5	18 21 22	3°17'15	14°55	23°55	23°55	19°20	0°55	17°29	4° 4	29°47	4°26	26°19	27° 1	20°22	n.a.	n.a.	T 5	
F 6	18 25 19	4°17'08	28°26	23°13	25°11	19°56	1° 4	17°29	4° 1	29°49	4°27	26°18	26°58	20°29	n.a.	n.a.	F 6	
S 7	18 29 15	5°17'02	11♂43	22°42	26°26	20°33	1°13	17°30	3°59	29°51	4°28	26°15	26°54	20°36	n.a.	n.a.	S 7	
S 8	18 33 12	6°16'58	24°44	22°21	27°41	21°10	1°22	17°31	3°56	29°53	4°29	26°13	26°51	20°42	n.a.	n.a.	S 8	
M 9	18 37 8	7°16'57	7♂32	22°D11	28°57	21°47	1°31	17°32	3°54	29°55	4°30	26° 9	26°48	20°49	n.a.	n.a.	M 9	
T 10	18 41 5	8°16'57	20° 7	22°13	0♂13	22°24	1°40	17°32	3°51	29°57	4°30	26° 7	26°45	20°56	n.a.	n.a.	T 10	
W11	18 45 1	9°17'00	2♂30	22°26	1°28	23° 0	1°48	17°34	3°49	29°59	4°31	26° 5	26°42	21° 2	n.a.	n.a.	W11	
T 12	18 48 58	10°17'05	14°42	22°49	2°44	23°37	1°57	17°35	3°47	0♂ 1	4°32	26° 3	26°39	21° 9	n.a.	n.a.	T 12	
F 13	18 52 55	11°17'12	26°44	23°21	3°59	24°14	2° 5	17°36	3°44	0° 4	4°33	26°D 3	26°35	21°16	n.a.	n.a.	F 13	
S 14	18 56 51	12°17'21	8♂39	24° 3	5°15	24°50	2°13	17°37	3°42	0° 6	4°34	26° 4	26°32	21°22	n.a.	n.a.	S 14	
S 15	19 0 48	13°17'32	20°29	24°53	6°31	25°27	2°21	17°39	3°39	0° 8	4°35	26° 4	26°29	21°29	n.a.	n.a.	S 15	
M16	19 4 44	14°17'46	2♂17	25°51	7°46	26° 4	2°29	17°40	3°37	0°10	4°36	26° 6	26°26	21°35	n.a.	n.a.	M16	
T 17	19 8 41	15°18'01	14° 6	26°55	9° 2	26°40	2°36	17°42	3°35	0°12	4°36	26° 7	26°23	21°42	n.a.	n.a.	T 17	
W18	19 12 37	16°18'19	26° 0	28° 5	10°18	27°17	2°44	17°44	3°32	0°15	4°37	26° 8	26°19	21°49	n.a.	n.a.	W18	
T 19	19 16 34	17°18'40	8♂ 5	29°20	11°33	27°53	2°51	17°46	3°30	0°17	4°38	26° 8	26°16	21°55	n.a.	n.a.	T 19	
F 20	19 20 30	18°19'02	20°23	0♂39	12°49	28°30	2°59	17°48	3°27	0°19	4°38	26°R 8	26°13	22° 2	n.a.	n.a.	F 20	
S 21	19 24 27	19°19'27	3♂ 1	2° 2	14° 5	29° 6	3° 6	17°50	3°25	0°21	4°39	26° 8	26°10	22° 9	n.a.	n.a.	S 21	
S 22	19 28 23	20°19'54	16° 2	3°28	15°20	29°43	3°13	17°52	3°23	0°23	4°40	26° 8	26° 7	22°15	n.a.	n.a.	S 22	
M23	19 32 20	21°20'24	29°29	4°56	16°36	0♂19	3°20	17°54	3°21	0°26	4°40	26° 7	26° 4	22°22	n.a.	n.a.	M23	
T 24	19 36 16	22°20'55	13♂22	6°27	17°52	0°56	3°27	17°57	3°18	0°28	4°41	26° 7	26° 0	22°29	n.a.	n.a.	T 24	
W25	19 40 13	23°21'29	27°42	8° 0	19° 8	1°32	3°33	17°59	3°16	0°30	4°41	26° 6	25°57	22°35	n.a.	n.a.	W25	
T 26	19 44 9	24°22'05	12♂23	9°34	20°24	2° 8	3°39	18° 2	3°14	0°32	4°42	26° 6	25°54	22°42	n.a.	n.a.	T 26	
F 27	19 48 6	25°22'43	27°21	11° 9	21°39	2°45	3°46	18° 4	3°12	0°35	4°43	26°D 6	25°51	22°49	n.a.	n.a.	F 27	
S 28	19 52 2	26°23'23	12♂26	12°45	22°55	3°21	3°52	18° 7	3° 9	0°37	4°43	26°R 6	25°48	22°55	n.a.	n.a.	S 28	
S 29	19 55 59	27°24'04	27°30	14°21	24°11	3°57	3°58	18°10	3° 7	0°39	4°43	26° 6	25°45	23° 2	n.a.	n.a.	S 29	
M30	19 59 56	28°24'47	12♂24	15°58	25°27	4°33	4° 4	18°13	3° 5	0°41	4°44	26° 6	25°41	23° 9	n.a.	n.a.	M30	
T 31	20 3 52	29♂25'31	27♂ 1	17♂36	26♂43	5♂ 9	4♂ 9	18♂16	3♂ 3	0♂44	4♂44	26♂ 6	25♂38	23♂15	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h22m03s

Julian Calendar

The year -4961 astronomical counting style corresponds to year 4962 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	20 7 49	0♏26'17	11♌17	19♊13	27♉58	5♈45	4♁15	18♎19	3°R 1	0♏46	4♁45	26°R 5	25♊35	23♋22	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	20 11 45	1°27'04	25° 9	20°51	29°14	6°21	4°20	18°22	2♊59	0°48	4°45	26°D 5	25°32	23°29	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	20 15 42	2°27'52	8♈38	22°29	0♏30	6°57	4°25	18°25	2°57	0°50	4°45	26°S 5	25°29	23°35	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	20 19 38	3°28'42	21°45	24° 7	1°46	7°33	4°30	18°29	2°55	0°53	4°46	26° 5	25°25	23°42	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	20 23 35	4°29'34	4♌33	25°44	3° 2	8° 9	4°35	18°32	2°53	0°55	4°46	26° 6	25°22	23°49	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	20 27 31	5°30'26	17° 5	27°22	4°17	8°45	4°39	18°36	2°51	0°57	4°46	26° 7	25°19	23°55	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	20 31 28	6°31'20	29°23	28°59	5°33	9°21	4°44	18°40	2°49	0°59	4°46	26° 8	25°16	24° 2	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	20 35 24	7°32'16	11♋31	0♏37	6°49	9°57	4°48	18°43	2°47	1° 2	4°46	26° 9	25°13	24° 9	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	20 39 21	8°33'12	23°30	2°14	8° 5	10°33	4°52	18°47	2°45	1° 4	4°47	26°R 9	25°10	24°15	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	20 43 17	9°34'10	5♌24	3°50	9°20	11° 9	4°56	18°51	2°43	1° 6	4°47	26° 9	25° 6	24°22	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	20 47 14	10°35'10	17°15	5°27	10°36	11°44	5° 0	18°55	2°41	1° 8	4°47	26° 8	25° 3	24°29	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	20 51 11	11°36'11	29° 4	7° 3	11°52	12°20	5° 3	18°59	2°40	1°11	4°47	26° 6	25° 0	24°35	n.a.	n.a.	S 12	
M13	20 55 7	12°37'13	10♈53	8°40	13° 8	12°56	5° 7	19° 3	2°38	1°13	4°47	26° 4	24°57	24°42	n.a.	n.a.	M13	
T 14	20 59 4	13°38'17	22°45	10°15	14°24	13°31	5°10	19° 8	2°36	1°15	4°R47	26° 1	24°54	24°49	n.a.	n.a.	T 14	
W15	21 3 0	14°39'22	4♏42	11°51	15°39	14° 7	5°13	19°12	2°35	1°17	4°47	25°58	24°50	24°55	n.a.	n.a.	W15	
T 16	21 6 57	15°40'28	16°48	13°27	16°55	14°42	5°16	19°16	2°33	1°19	4°47	25°55	24°47	25° 2	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	21 10 53	16°41'36	29° 6	15° 2	18°11	15°18	5°18	19°21	2°32	1°22	4°47	25°53	24°44	25° 9	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	21 14 50	17°42'46	11♋39	16°37	19°27	15°53	5°21	19°26	2°30	1°24	4°47	25°52	24°41	25°15	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	21 18 46	18°43'56	24°32	18°12	20°42	16°28	5°23	19°30	2°29	1°26	4°46	25°D52	24°38	25°22	n.a.	n.a.	S 19	
M20	21 22 43	19°45'09	7♈49	19°47	21°58	17° 4	5°25	19°35	2°27	1°28	4°46	25°53	24°35	25°29	n.a.	n.a.	M20	
T 21	21 26 39	20°46'23	21°31	21°22	23°14	17°39	5°27	19°40	2°26	1°30	4°46	25°54	24°31	25°35	n.a.	n.a.	T 21	
W22	21 30 36	21°47'38	5♊40	22°57	24°30	18°14	5°29	19°45	2°24	1°33	4°46	25°56	24°28	25°42	n.a.	n.a.	W22	
T 23	21 34 33	22°48'54	20°15	24°31	25°45	18°49	5°30	19°50	2°23	1°35	4°46	25°R57	24°25	25°49	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	21 38 29	23°50'11	5♏12	26° 6	27° 1	19°24	5°31	19°55	2°22	1°37	4°45	25°57	24°22	25°55	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	21 42 26	24°51'29	20°24	27°40	28°17	19°59	5°32	20° 0	2°20	1°39	4°45	25°55	24°19	26° 2	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	21 46 22	25°52'49	5♈41	29°15	29°32	20°34	5°33	20° 5	2°19	1°41	4°45	25°52	24°16	26° 9	n.a.	n.a.	S 26	
M27	21 50 19	26°54'08	20°52	0♈49	0♈48	21° 9	5°34	20°10	2°18	1°43	4°44	25°48	24°12	26°15	n.a.	n.a.	M27	
T 28	21 54 15	27°55'29	5♊48	2°24	2° 4	21°44	5°34	20°15	2°17	1°45	4°44	25°43	24° 9	26°22	n.a.	n.a.	T 28	
W29	21 58 12	28°56'50	20°22	3°58	3°19	22°19	5°35	20°21	2°16	1°47	4°44	25°38	24° 6	26°29	n.a.	n.a.	W29	
T 30	22 2 9	29°58'11	4♈28	5♈32	4♈35	22°54	5°R35	20°26	2°15	1°49	4°43	25°34	24° 3	26°35	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h21m59s

Julian Calendar 1 Sept. 4962 BCE == Greg. Calendar 24 July 4962 BCE

OCTOBER 4962 BCE (-4961) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	22 6 5	0♈59'33	18♈ 4	7♈ 7	5♈51	23♈28	5°R35	20♎32	2°R14	1♏51	4°R43	25°R32	24♊ 0	26♋42	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	22 10 2	2° 0'55	1♌14	8°41	7° 6	24° 3	5♁34	20°37	2♊13	1°53	4♁42	25°D31	23°56	26°49	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	22 13 58	3° 2'18	13°59	10°15	8°22	24°37	5°34	20°43	2°12	1°55	4°42	25♊31	23°53	26°55	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	22 17 55	4° 3'40	26°24	11°50	9°37	25°12	5°33	20°49	2°11	1°57	4°41	25°33	23°50	27° 2	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	22 21 51	5° 5'03	8♋33	13°24	10°53	25°46	5°32	20°55	2°11	1°59	4°41	25°35	23°47	27° 9	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	22 25 48	6° 6'27	20°32	14°59	12° 8	26°21	5°31	21° 0	2°10	2° 1	4°40	25°R36	23°44	27°15	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	22 29 45	7° 7'50	2♌24	16°34	13°24	26°55	5°30	21° 6	2° 9	2° 3	4°39	25°36	23°41	27°22	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	22 33 41	8° 9'14	14°12	18° 8	14°39	27°29	5°28	21°12	2° 9	2° 5	4°39	25°34	23°37	27°29	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	22 37 38	9°10'37	26° 0	19°43	15°55	28° 3	5°26	21°18	2° 8	2° 7	4°38	25°29	23°34	27°35	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	22 41 34	10°12'01	7♈51	21°17	17°10	28°37	5°25	21°24	2° 8	2° 9	4°37	25°23	23°31	27°42	n.a.	n.a.	S 10	
M11	22 45 31	11°13'25	19°44	22°52	18°26	29°11	5°22	21°30	2° 7	2°11	4°37	25°15	23°28	27°49	n.a.	n.a.	M11	
T 12	22 49 27	12°14'50	1°44	24°26	19°41	29°45	5°20	21°36	2° 7	2°13	4°36	25° 5	23°25	27°55	n.a.	n.a.	T 12	
W13	22 53 24	13°16'14	13°49	26° 0	20°57	0♉19	5°18	21°43	2° 6	2°15	4°35	24°56	23°22	28° 2	n.a.	n.a.	W13	
T 14	22 57 20	14°17'39	26° 3	27°34	22°12	0°53	5°15	21°49	2° 6	2°16	4°35	24°47	23°18	28° 9	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	23 1 17	15°19'04	8♋28	29° 8	23°27	1°27	5°12	21°55	2° 6	2°18	4°34	24°39	23°15	28°15	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	23 5 14	16°20'29	21° 4	0♊42	24°43	2° 0	5° 9	22° 2	2° 6	2°20	4°33	24°33	23°12	28°22	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	23 9 10	17°21'55	3♈55	2°15	25°58	2°34	5° 6	22° 8	2° 5	2°22	4°32	24°30	23° 9	28°29	n.a.	n.a.	S 17	
M18	23 13 7	18°23'20	17° 5	3°47	27°14	3° 7	5° 2	22°14	2° 5	2°23	4°31	24°D29	23° 6	28°35	n.a.	n.a.	M18	
T 19	23 17 3	19°24'46	0♉35	5°18	28°29	3°40	4°59	22°21	2°D 5	2°25	4°30	24°30	23° 2	28°42	n.a.	n.a.	T 19	
W20	23 21 0	20°26'12	14°29	6°49	29°44	4°14	4°55	22°27	2° 5	2°27	4°29	24°30	22°59	28°49	n.a.	n.a.	W20	
T 21	23 24 57	21°27'39	28°46	8°19	0♊59	4°47	4°51	22°34	2° 5	2°28	4°28	24°R31	22°56	28°56	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	23 28 53	22°29'05	13♏26	9°47	2°15	5°20	4°47	22°41	2° 5	2°30	4°27	24°29	22°53	29° 2	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	23 32 50	23°30'31	28°25	11°13	3°30	5°53	4°42	22°47	2° 6	2°32	4°27	24°25	22°50	29° 9	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	23 36 46	24°31'57	13♈35	12°37	4°45	6°26	4°38	22°54	2° 6	2°33	4°26	24°19	22°47	29°16	n.a.	n.a.	S 24	
M25	23 40 43	25°33'22	28°45	13°59	6° 0	6°59	4°33	23° 1	2° 6	2°35	4°25	24°10	22°43	29°22	n.a.	n.a.	M25	
T 26	23 44 39	26°34'47	13♊47	15°18	7°16	7°31	4°28	23° 7	2° 6	2°36	4°23	23°59	22°40	29°29	n.a.	n.a.	T 26	
W27	23 48 36	27°36'11	28°29	16°33	8°31	8° 4	4°23	23°14	2° 7	2°38	4°22	23°49	22°37	29°36	n.a.	n.a.	W27	
T 28	23 52 33	28°37'35	12♈46	17°44	9°46	8°36	4°18	23°21	2° 7	2°39	4°21	23°40	22°34	29°42	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	23 56 29	29°38'58	26°33	18°51	11° 1	9° 9	4°13	23°28	2° 8	2°41	4°20	23°33	22°31	29°49	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	0 0 26	0♊40'20	9♌50	19°52	12°16	9°41	4° 7	23°35	2° 8	2°42	4°19	23°29	22°27	29°56	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	0 4 22	1♊41'42	22♌40	20♊46	13♊31	10♊13	4♁ 2	23♊42	2♊ 9	2♏43	4♁18	23♊27	22♊24	0♈ 2	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h21m56s

Julian Calendar

The year -4961 astronomical counting style corresponds to year 4962 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4962 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
M 1	0 8 19	22 <sup>h</sup> 43'02"	5 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 46'	10 <sup>h</sup> 54'5"	3 <sup>h</sup> R56	23 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 045	4 <sup>h</sup> R17	23 <sup>h</sup> D26	22 <sup>h</sup> 21'	0 <sup>h</sup> X 9	n.a.	M 1	
T 2	0 12 16	3 <sup>h</sup> 44'21"	17 <sup>h</sup> 16'	22 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 2'	11 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 50	23 <sup>h</sup> 56'	2 <sup>h</sup> 10'	2 <sup>h</sup> 46	4 <sup>h</sup> 16	23 <sup>h</sup> R27	22 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 16'	n.a.	T 2	
W 3	0 16 12	4 <sup>h</sup> 45'40"	17 <sup>h</sup> 12'	22 <sup>h</sup> 44'	17 <sup>h</sup> 17'	11 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 44	24 <sup>h</sup> 3'	2 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 47	4 <sup>h</sup> 15	23 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 22'	n.a.	W 3	
T 4	0 20 9	5 <sup>h</sup> 46'57"	11 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 5'	18 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 37	24 <sup>h</sup> 10'	2 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 49	4 <sup>h</sup> 13	23 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 12'	0 <sup>h</sup> 29'	n.a.	T 4	
F 5	0 24 5	6 <sup>h</sup> 48'13"	22 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> R15	19 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 31	24 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 50	4 <sup>h</sup> 12	23 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 36'	n.a.	F 5	
S 6	0 28 2	7 <sup>h</sup> 49'28"	4 <sup>h</sup> X37'	23 <sup>h</sup> 14'	21 <sup>h</sup> 2'	13 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 25	24 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 13'	2 <sup>h</sup> 51	4 <sup>h</sup> 11	23 <sup>h</sup> 14'	22 <sup>h</sup> 5'	0 <sup>h</sup> 42'	n.a.	S 6	
S 7	0 31 58	8 <sup>h</sup> 50'42"	16 <sup>h</sup> 31'	23 <sup>h</sup> 1'	22 <sup>h</sup> 17'	13 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 18	24 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 52	4 <sup>h</sup> 10	23 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 2'	0 <sup>h</sup> 49'	n.a.	S 7	
M 8	0 35 55	9 <sup>h</sup> 51'55"	28 <sup>h</sup> 31'	22 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 11	24 <sup>h</sup> 38'	2 <sup>h</sup> 15'	2 <sup>h</sup> 53	4 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 56'	n.a.	M 8	
T 9	0 39 52	10 <sup>h</sup> 53'06"	10 <sup>h</sup> Y41'	22 <sup>h</sup> 1'	24 <sup>h</sup> 46'	14 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 45'	2 <sup>h</sup> 16'	2 <sup>h</sup> 55	4 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 2'	n.a.	T 9	
W10	0 43 48	11 <sup>h</sup> 54'17"	23 <sup>h</sup> 0'	21 <sup>h</sup> 15'	26 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 57	24 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 17'	2 <sup>h</sup> 56	4 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 9'	n.a.	W10	
T 11	0 47 45	12 <sup>h</sup> 55'27"	5 <sup>h</sup> X28'	20 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 50	25 <sup>h</sup> 0'	2 <sup>h</sup> 18'	2 <sup>h</sup> 57	4 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 11'	21 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 16'	n.a.	T 11	
F 12	0 51 41	13 <sup>h</sup> 56'36"	18 <sup>h</sup> 8'	19 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 43	25 <sup>h</sup> 7'	2 <sup>h</sup> 20'	2 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 46'	1 <sup>h</sup> 22'	n.a.	F 12	
S 13	0 55 38	14 <sup>h</sup> 57'43"	0 <sup>h</sup> II57'	18 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 46'	16 <sup>h</sup> 59'	2 <sup>h</sup> 36	25 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 2'	21 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 29'	n.a.	S 13	
S 14	0 59 35	15 <sup>h</sup> 58'50"	13 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> II 1'	17 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 29	25 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 22'	3 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 36'	n.a.	S 14	
M15	1 3 31	16 <sup>h</sup> 59'56"	27 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 15	18 <sup>h</sup> 0'	2 <sup>h</sup> 21	25 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 1'	4 <sup>h</sup> 0'	21 <sup>h</sup> 40'	21 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 42'	n.a.	M15	
T 16	1 7 28	18 <sup>h</sup> 1'01"	10 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 30	18 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 14	25 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 25'	3 <sup>h</sup> 1'	3 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 49'	n.a.	T 16	
W17	1 11 24	19 <sup>h</sup> 2'05"	24 <sup>h</sup> 26'	13 <sup>h</sup> 4'	4 <sup>h</sup> 45	19 <sup>h</sup> 0'	2 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 57	21 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 56'	n.a.	W17	
T 18	1 15 21	20 <sup>h</sup> 3'08"	8 <sup>h</sup> II29'	11 <sup>h</sup> 55'	6 <sup>h</sup> 0'	19 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 59	25 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 28'	3 <sup>h</sup> 3'	3 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 2'	n.a.	T 18	
F 19	1 19 17	21 <sup>h</sup> 4'09"	22 <sup>h</sup> 49'	10 <sup>h</sup> 53'	7 <sup>h</sup> 14	19 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 51	25 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 4'	3 <sup>h</sup> 54	21 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 24'	2 <sup>h</sup> 9'	n.a.	F 19	
S 20	1 23 14	22 <sup>h</sup> 5'10"	7 <sup>h</sup> III24'	9 <sup>h</sup> 58'	8 <sup>h</sup> 29	20 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 5'	2 <sup>h</sup> 31'	3 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 53	21 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 16'	n.a.	S 20	
S 21	1 27 11	23 <sup>h</sup> 6'09"	22 <sup>h</sup> 11'	9 <sup>h</sup> 11'	9 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 35	26 <sup>h</sup> 12'	2 <sup>h</sup> 32'	3 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 52	21 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 18'	2 <sup>h</sup> 22'	n.a.	S 21	
M22	1 31 7	24 <sup>h</sup> 7'07"	7 <sup>h</sup> II 2'	8 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 58'	21 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 27	26 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 14'	2 <sup>h</sup> 29'	n.a.	M22	
T 23	1 35 4	25 <sup>h</sup> 8'04"	21 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 4'	12 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 19	26 <sup>h</sup> 27'	2 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 7'	3 <sup>h</sup> 49	21 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 36'	n.a.	T 23	
W24	1 39 0	26 <sup>h</sup> 8'59"	6 <sup>h</sup> III22'	7 <sup>h</sup> 43'	13 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 24'	1 <sup>h</sup> 12	26 <sup>h</sup> 34'	2 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 48	20 <sup>h</sup> 49'	21 <sup>h</sup> 8'	2 <sup>h</sup> 43'	n.a.	W24	
T 25	1 42 57	27 <sup>h</sup> 9'52"	20 <sup>h</sup> 36'	7 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 41'	2 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 46	20 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 5'	2 <sup>h</sup> 49'	n.a.	T 25	
F 26	1 46 53	28 <sup>h</sup> 10'44"	4 <sup>h</sup> X24'	7 <sup>h</sup> D26	15 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 21'	0 <sup>h</sup> 56	26 <sup>h</sup> 49'	2 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 45	20 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 2'	2 <sup>h</sup> 56'	n.a.	F 26	
S 27	1 50 50	29 <sup>h</sup> 11'34"	17 <sup>h</sup> 45'	7 <sup>h</sup> 29	17 <sup>h</sup> 11'	23 <sup>h</sup> 49'	0 <sup>h</sup> 48	26 <sup>h</sup> 56'	2 <sup>h</sup> 43'	3 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 22'	20 <sup>h</sup> 58'	3 <sup>h</sup> 3'	n.a.	S 27	
S 28	1 54 47	0 <sup>h</sup> II12'22"	0 <sup>h</sup> 39'	7 <sup>h</sup> 39	18 <sup>h</sup> 26'	24 <sup>h</sup> 16'	0 <sup>h</sup> 40	27 <sup>h</sup> 3'	2 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 10'	3 <sup>h</sup> 42	20 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 9'	n.a.	S 28	
M29	1 58 43	1 <sup>h</sup> 13'08"	13 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 56	19 <sup>h</sup> 40'	24 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 32	27 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 10'	3 <sup>h</sup> 41	20 <sup>h</sup> 17'	20 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 16'	n.a.	M29	
T 30	2 2 40	2 <sup>h</sup> II13'52"	25 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> II19'	20 <sup>h</sup> II55'	25 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 24	27 <sup>h</sup> 18'	2 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> D17'	20 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> II23'	n.a.	T 30	

Delta T = 41h21m52s

Julian Calendar 1 Nov. 4962 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4962 BCE

**DECEMBER 4962 BCE (-4961) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	♁	Day
W 1	2 6 36	3 <sup>h</sup> II14'34"	7 <sup>h</sup> 32'	8 <sup>h</sup> II47'	22 <sup>h</sup> II 9'	25 <sup>h</sup> 39'	0 <sup>h</sup> R16	27 <sup>h</sup> 25'	2 <sup>h</sup> 35'	3 <sup>h</sup> II11	3 <sup>h</sup> R38	20 <sup>h</sup> R17	20 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> X29'	n.a.	W 1	
T 2	2 10 33	4 <sup>h</sup> 15'14"	19 <sup>h</sup> 13'	9 <sup>h</sup> 20	23 <sup>h</sup> 24'	26 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> X 8'	27 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> X36	20 <sup>h</sup> 16'	20 <sup>h</sup> 43'	3 <sup>h</sup> 36'	n.a.	T 2	
F 3	2 14 30	5 <sup>h</sup> 15'52"	1 <sup>h</sup> X 1'	9 <sup>h</sup> 59	24 <sup>h</sup> 38'	26 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> Y59'	27 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 43'	n.a.	F 3	
S 4	2 18 26	6 <sup>h</sup> 16'28"	12 <sup>h</sup> 52'	10 <sup>h</sup> 41'	25 <sup>h</sup> 52'	26 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 34	20 <sup>h</sup> 8'	20 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 49'	n.a.	S 4	
S 5	2 22 23	7 <sup>h</sup> 17'02"	24 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 7'	27 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 44'	27 <sup>h</sup> 54'	3 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 32	20 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 56'	n.a.	S 5	
M 6	2 26 19	8 <sup>h</sup> 17'33"	6 <sup>h</sup> Y56'	12 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 21'	27 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 1'	3 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 49'	20 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 3'	n.a.	M 6	
T 7	2 30 16	9 <sup>h</sup> 18'03"	19 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 28'	28 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 4'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 30	19 <sup>h</sup> 37'	20 <sup>h</sup> 27'	4 <sup>h</sup> 9'	n.a.	T 7	
W 8	2 34 12	10 <sup>h</sup> 18'30"	1 <sup>h</sup> X48'	14 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> X50'	28 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 16'	3 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 24'	20 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 16'	n.a.	W 8	
T 9	2 38 9	11 <sup>h</sup> 18'56"	14 <sup>h</sup> 35'	15 <sup>h</sup> 7'	2 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 13'	28 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 27	19 <sup>h</sup> 11'	20 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 23'	n.a.	T 9	
F 10	2 42 5	12 <sup>h</sup> 19'20"	27 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 9'	3 <sup>h</sup> 18	29 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> 5'	28 <sup>h</sup> 30'	3 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 25	19 <sup>h</sup> 1'	20 <sup>h</sup> 17'	4 <sup>h</sup> 29'	n.a.	F 10	
S 11	2 46 2	13 <sup>h</sup> 19'42"	10 <sup>h</sup> II45'	17 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 32	29 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 14'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 24	18 <sup>h</sup> 52'	20 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 36'	n.a.	S 11	
S 12	2 49 59	14 <sup>h</sup> 20'01"	24 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 20'	5 <sup>h</sup> 46	0 <sup>h</sup> II22'	28 <sup>h</sup> 50'	28 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 16'	3 <sup>h</sup> R13	3 <sup>h</sup> 23	18 <sup>h</sup> 47'	20 <sup>h</sup> 11'	4 <sup>h</sup> 43'	n.a.	S 12	
M13	2 53 55	15 <sup>h</sup> 20'20"	7 <sup>h</sup> 38'	19 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 0'	0 <sup>h</sup> 46	28 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 21	18 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 8'	4 <sup>h</sup> 50'	n.a.	M13	
T 14	2 57 52	16 <sup>h</sup> 20'36"	21 <sup>h</sup> 19'	20 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 10	28 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 20	18 <sup>h</sup> D44	20 <sup>h</sup> 4'	4 <sup>h</sup> 56'	n.a.	T 14	
W15	3 1 48	17 <sup>h</sup> 20'50"	5 <sup>h</sup> II10'	21 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 29	1 <sup>h</sup> 33	28 <sup>h</sup> 28'	29 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 24'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 45'	20 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 3'	n.a.	W15	
T 16	3 5 45	18 <sup>h</sup> 21'03"	19 <sup>h</sup> 10'	23 <sup>h</sup> 7'	10 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 57	28 <sup>h</sup> 21'	29 <sup>h</sup> 13'	3 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 17	18 <sup>h</sup> R45	19 <sup>h</sup> 58'	5 <sup>h</sup> 10'	n.a.	T 16	
F 17	3 9 41	19 <sup>h</sup> 21'14"	3 <sup>h</sup> III19'	24 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 57'	2 <sup>h</sup> 20	28 <sup>h</sup> 14'	29 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 16	18 <sup>h</sup> 44'	19 <sup>h</sup> 55'	5 <sup>h</sup> 16'	n.a.	F 17	
S 18	3 13 38	20 <sup>h</sup> 21'23"	17 <sup>h</sup> 35'	25 <sup>h</sup> 40'	13 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> 42	28 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 31'	3 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h&lt;/</sup>						

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	4 8 50	4♂19'42	20♂47	16♁ 6	0♂23	7♁21	26°R43	1♁ 2	4♂12	3°R 7	2°R57	17°R49	19♁ 7	6♂57	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 12 46	5°19'16	2♂47	17°42	1°36	7°37	26°V38	1° 8	4°15	3♁ 6	2♂56	17♁45	19° 4	7° 3	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 16 43	6°18'48	14°58	19°20	2°49	7°54	26°33	1°15	4°18	3° 6	2°55	17°40	19° 1	7°10	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 20 39	7°18'17	27°23	20°59	4° 3	8°10	26°29	1°21	4°21	3° 5	2°54	17°34	18°58	7°17	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 24 36	8°17'44	10♂ 5	22°39	5°16	8°25	26°24	1°28	4°24	3° 4	2°53	17°27	18°55	7°23	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 28 32	9°17'09	23° 6	24°21	6°29	8°40	26°20	1°34	4°27	3° 3	2°52	17°20	18°51	7°30	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 32 29	10°16'31	6♁23	26° 3	7°42	8°54	26°16	1°40	4°30	3° 3	2°51	17°14	18°48	7°37	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 36 25	11°15'50	19°57	27°47	8°55	9° 8	26°12	1°46	4°34	3° 2	2°50	17°10	18°45	7°43	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 40 22	12°15'08	3♁44	29°32	10° 9	9°22	26° 8	1°53	4°37	3° 1	2°49	17° 8	18°42	7°50	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 44 19	13°14'23	17°42	1♂19	11°22	9°35	26° 5	1°59	4°40	3° 0	2°48	17°D 7	18°39	7°57	n.a.	n.a.	M10	
T11	4 48 15	14°13'36	1♁47	3° 6	12°35	9°47	26° 1	2° 5	4°43	2°59	2°47	17° 7	18°35	8° 4	n.a.	n.a.	T11	
W12	4 52 12	15°12'48	15°57	4°55	13°47	9°59	25°58	2°11	4°46	2°58	2°46	17° 9	18°32	8°10	n.a.	n.a.	W12	
T13	4 56 8	16°11'56	0♁ 9	6°45	15° 0	10°10	25°55	2°17	4°50	2°57	2°45	17°10	18°29	8°17	n.a.	n.a.	T13	
F14	5 0 5	17°11'03	14°20	8°37	16°13	10°21	25°52	2°23	4°53	2°56	2°44	17°R11	18°26	8°24	n.a.	n.a.	F14	
S15	5 4 1	18°10'08	28°30	10°30	17°26	10°31	25°50	2°29	4°56	2°55	2°43	17°11	18°23	8°30	n.a.	n.a.	S15	
S16	5 7 58	19° 9'11	12♁36	12°24	18°39	10°40	25°47	2°34	5° 0	2°54	2°42	17° 9	18°20	8°37	n.a.	n.a.	S16	
M17	5 11 54	20° 8'12	26°36	14°19	19°51	10°49	25°45	2°40	5° 3	2°53	2°41	17° 6	18°16	8°44	n.a.	n.a.	M17	
T18	5 15 51	21° 7'11	10♁28	16°16	21° 4	10°57	25°43	2°46	5° 6	2°52	2°40	17° 3	18°13	8°50	n.a.	n.a.	T18	
W19	5 19 47	22° 6'08	24° 8	18°14	22°17	11° 4	25°41	2°51	5°10	2°51	2°39	16°59	18°10	8°57	n.a.	n.a.	W19	
T20	5 23 44	23° 5'02	7♂36	20°13	23°29	11°11	25°39	2°57	5°13	2°50	2°39	16°55	18° 7	9° 4	n.a.	n.a.	T20	
F21	5 27 40	24° 3'55	20°48	22°13	24°42	11°17	25°38	3° 2	5°16	2°49	2°38	16°52	18° 4	9°10	n.a.	n.a.	F21	
S22	5 31 37	25° 2'45	3♂45	24°14	25°54	11°23	25°37	3° 8	5°20	2°47	2°37	16°51	18° 1	9°17	n.a.	n.a.	S22	
S23	5 35 34	26° 1'33	16°25	26°17	27° 6	11°28	25°35	3°13	5°23	2°46	2°36	16°D50	17°57	9°24	n.a.	n.a.	S23	
M24	5 39 30	27° 0'19	28°50	28°20	28°19	11°32	25°34	3°19	5°26	2°45	2°36	16°51	17°54	9°31	n.a.	n.a.	M24	
T25	5 43 27	27°59'02	11♁ 1	0♂23	29°31	11°35	25°34	3°24	5°30	2°44	2°35	16°52	17°51	9°37	n.a.	n.a.	T25	
W26	5 47 23	28°57'43	23° 2	2°27	0♁43	11°38	25°33	3°29	5°33	2°43	2°34	16°53	17°48	9°44	n.a.	n.a.	W26	
T27	5 51 20	29°56'21	4♂55	4°32	1°55	11°40	25°33	3°34	5°37	2°41	2°34	16°55	17°45	9°51	n.a.	n.a.	T27	
F28	5 55 16	0♂54'57	16°47	6°36	3° 7	11°41	25°D33	3°39	5°40	2°40	2°33	16°56	17°41	9°57	n.a.	n.a.	F28	
S29	5 59 13	1°53'30	28°40	8°41	4°19	11°R42	25°33	3°44	5°43	2°39	2°32	16°R56	17°38	10° 4	n.a.	n.a.	S29	
S30	6 3 9	2°52'01	10♂39	10°45	5°31	11°42	25°33	3°49	5°47	2°37	2°32	16°56	17°35	10°11	n.a.	n.a.	S30	
M31	6 7 6	3♂50'29	22♂50	12♂48	6♁43	11♁41	25°V33	3♁54	5♂50	2♁36	2♂31	16♁55	17♁32	10♂17	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h21m45s

Julian Calendar 1 Jan. 4961 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4962 BCE

**FEBRUARY 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	6 11 2	4♂48'55	5♂17	14♂50	7♁54	11°R39	25°V34	3♁59	5♂54	2°R35	2°R31	16°R54	17♁29	10♂24	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 14 59	5°47'19	18° 2	16°50	9° 6	11♁37	25°35	4° 3	5°57	2♁33	2♂30	16♁53	17°26	10°31	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 18 55	6°45'40	1♁ 9	18°49	10°18	11°34	25°36	4° 8	6° 0	2°32	2°30	16°51	17°22	10°38	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 22 52	7°43'59	14°38	20°45	11°29	11°30	25°37	4°13	6° 4	2°30	2°29	16°50	17°19	10°44	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 26 48	8°42'16	28°28	22°39	12°41	11°25	25°38	4°17	6° 7	2°29	2°29	16°49	17°16	10°51	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 30 45	9°40'31	12♁37	24°31	13°52	11°20	25°40	4°22	6°11	2°27	2°28	16°D49	17°13	10°58	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 34 41	10°38'44	27° 1	26°19	15° 3	11°13	25°41	4°26	6°14	2°26	2°28	16°49	17°10	11° 4	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 38 38	11°36'55	11♁34	28° 3	16°14	11° 6	25°43	4°30	6°17	2°25	2°28	16°50	17° 7	11°11	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 42 34	12°35'03	26°10	29°44	17°25	10°59	25°45	4°34	6°21	2°23	2°27	16°50	17° 3	11°18	n.a.	n.a.	W 9	
T10	6 46 31	13°33'10	10♁44	1♁22	18°36	10°50	25°48	4°38	6°24	2°22	2°27	16°50	17° 0	11°24	n.a.	n.a.	T10	
F11	6 50 27	14°31'16	25°11	2°55	19°47	10°41	25°50	4°42	6°27	2°20	2°27	16°51	16°57	11°31	n.a.	n.a.	F11	
S12	6 54 24	15°29'19	9♁26	4°23	20°58	10°31	25°53	4°46	6°31	2°18	2°26	16°51	16°54	11°38	n.a.	n.a.	S12	
S13	6 58 21	16°27'21	23°28	5°47	22° 9	10°20	25°55	4°50	6°34	2°17	2°26	16°51	16°51	11°44	n.a.	n.a.	S13	
M14	7 2 17	17°25'22	7♁16	7° 7	23°19	10° 9	25°58	4°54	6°38	2°15	2°26	16°51	16°47	11°51	n.a.	n.a.	M14	
T15	7 6 14	18°23'20	20°48	8°22	24°30	9°57	26° 1	4°58	6°41	2°14	2°26	16°51	16°44	11°58	n.a.	n.a.	T15	
W16	7 10 10	19°21'18	4♂ 5	9°32	25°41	9°44	26° 5	5° 1	6°44	2°12	2°26	16°51	16°41	12° 5	n.a.	n.a.	W16	
T17	7 14 7	20°19'13	17° 8	10°38	26°51	9°30	26° 8	5° 5	6°48	2°11	2°26	16°51	16°38	12°11	n.a.	n.a.	T17	
F18	7 18 3	21°17'07	29°57	11°38	28° 1	9°16	26°12	5° 8	6°51	2° 9	2°25	16°52	16°35	12°18	n.a.	n.a.	F18	
S19	7 22 0	22°14'59	12♂33	12°33	29°11	9° 2	26°16	5°12	6°54	2° 8	2°25	16°R52	16°32	12°25	n.a.	n.a.	S19	
S20	7 25 56	23°12'50	24°57	13°23	0♂21	8°46	26°20	5°15	6°58	2° 6	2°25	16°52	16°28	12°31	n.a.	n.a.	S20	
M21	7 29 53	24°10'38	7♁11	14° 8	1°31	8°30	26°24	5°18	7° 1	2° 4	2°D25	16°51	16°25	12°38	n.a.	n.a.	M21	
T22	7 33 49	25° 8'25	19°15	14°48	2°41	8°14	26°28	5°21	7° 4	2° 3	2°25	16°51	16°22	12°45	n.a.	n.a.	T22	
W23	7 37 46	26° 6'10	1♂12	15°22	3°51	7°57	26°33	5°24	7° 7	2° 1	2°25	16°49	16°19	12°52	n.a.	n.a.	W23	
T24	7 41 42	27° 3'53	13° 4	15°52	5° 1	7°39	26°37	5°27	7°11	1°59	2°25	16°48	16°16	12°58	n.a.	n.a.	T24	
F25	7 45 39	28° 1'34	24°55	16°15	6°10	7°21	26°42	5°30	7°14	1°58	2°25	16°46	16°13	13° 5	n.a.	n.a.	F25	
S26	7 49 35	28°59'14	6♂48	16°34	7°20	7° 3	26°47	5°33	7°17	1°56	2°26	16°45	16° 9	13°12	n.a.	n.a.	S26	
S27	7 53 32	29°56'51	18°47	16°47	8°29	6°44	26°52	5°35	7°20	1°55	2°26	16°44	16° 6	13°18	n.a.	n.a.	S27	
M28	7 57 28	0♁54'27	0♂56	16°55	9°38	6°25	26°57	5°38	7°24	1°53	2°26	16°D44	16° 3	13°25	n.a.	n.a.	M28	
T29	8 1 25	1♁52'00	13♂20	16°R57	10♂48	6♁ 5	27°V 3	5♁40	7♂27	1♁51	2♂26	16♁44	16♁ 0	13♂32	n.a.	n.a.	T29	

Delta T = 41h21m41s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE**  
geocentric

**MARCH 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 5 22	2 <sup>49</sup> 49'32	26 <sup>8</sup> 3	16 <sup>R</sup> 55	11 <sup>♂</sup> 56	5 <sup>R</sup> 46	27 <sup>Υ</sup> 8	5 <sup>♂</sup> 42	7 <sup>♂</sup> 30	1 <sup>R</sup> 50	2 <sup>♂</sup> 26	16 <sup>♂</sup> 45	15 <sup>♂</sup> 57	13 <sup>♂</sup> 38	n.a.	W 1	
T 2	8 9 18	3 <sup>47</sup> 03	9 <sup>♂</sup> 8	16 <sup>♂</sup> 48	13 <sup>°</sup> 5	5 <sup>♂</sup> 26	27 <sup>°</sup> 14	5 <sup>°</sup> 45	7 <sup>°</sup> 33	1 <sup>♂</sup> 48	2 <sup>°</sup> 27	16 <sup>°</sup> 46	15 <sup>°</sup> 53	13 <sup>°</sup> 45	n.a.	T 2	
F 3	8 13 15	4 <sup>44</sup> 31	22 <sup>°</sup> 39	16 <sup>°</sup> 36	14 <sup>°</sup> 14	5 <sup>°</sup> 6	27 <sup>°</sup> 20	5 <sup>°</sup> 47	7 <sup>°</sup> 36	1 <sup>°</sup> 47	2 <sup>°</sup> 27	16 <sup>°</sup> 48	15 <sup>°</sup> 50	13 <sup>°</sup> 52	n.a.	F 3	
S 4	8 17 11	5 <sup>41</sup> 59	6 <sup>♂</sup> 35	16 <sup>°</sup> 20	15 <sup>°</sup> 23	4 <sup>°</sup> 46	27 <sup>°</sup> 26	5 <sup>°</sup> 49	7 <sup>°</sup> 39	1 <sup>°</sup> 45	2 <sup>°</sup> 27	16 <sup>°</sup> 49	15 <sup>°</sup> 47	13 <sup>°</sup> 59	n.a.	S 4	
S 5	8 21 8	6 <sup>39</sup> 24	20 <sup>°</sup> 56	16 <sup>°</sup> 0	16 <sup>°</sup> 31	4 <sup>°</sup> 25	27 <sup>°</sup> 32	5 <sup>°</sup> 51	7 <sup>°</sup> 42	1 <sup>°</sup> 43	2 <sup>°</sup> 27	16 <sup>°</sup> R49	15 <sup>°</sup> 44	14 <sup>°</sup> 5	n.a.	S 5	
M 6	8 25 4	7 <sup>36</sup> 48	5 <sup>♂</sup> 38	15 <sup>°</sup> 36	17 <sup>°</sup> 39	4 <sup>°</sup> 5	27 <sup>°</sup> 38	5 <sup>°</sup> 53	7 <sup>°</sup> 45	1 <sup>°</sup> 42	2 <sup>°</sup> 28	16 <sup>°</sup> 48	15 <sup>°</sup> 41	14 <sup>°</sup> 12	n.a.	M 6	
T 7	8 29 1	8 <sup>34</sup> 11	20 <sup>°</sup> 33	15 <sup>°</sup> 9	18 <sup>°</sup> 48	3 <sup>°</sup> 45	27 <sup>°</sup> 45	5 <sup>°</sup> 55	7 <sup>°</sup> 48	1 <sup>°</sup> 40	2 <sup>°</sup> 28	16 <sup>°</sup> 46	15 <sup>°</sup> 38	14 <sup>°</sup> 19	n.a.	T 7	
W 8	8 32 57	9 <sup>31</sup> 32	5 <sup>♂</sup> 34	14 <sup>°</sup> 39	19 <sup>°</sup> 56	3 <sup>°</sup> 25	27 <sup>°</sup> 52	5 <sup>°</sup> 56	7 <sup>°</sup> 51	1 <sup>°</sup> 38	2 <sup>°</sup> 29	16 <sup>°</sup> 44	15 <sup>°</sup> 34	14 <sup>°</sup> 25	n.a.	W 8	
T 9	8 36 54	10 <sup>28</sup> 52	20 <sup>°</sup> 32	14 <sup>°</sup> 7	21 <sup>°</sup> 4	3 <sup>°</sup> 5	27 <sup>°</sup> 58	5 <sup>°</sup> 58	7 <sup>°</sup> 54	1 <sup>°</sup> 37	2 <sup>°</sup> 29	16 <sup>°</sup> 41	15 <sup>°</sup> 31	14 <sup>°</sup> 32	n.a.	T 9	
F 10	8 40 50	11 <sup>26</sup> 11	5 <sup>♂</sup> 19	13 <sup>°</sup> 33	22 <sup>°</sup> 11	2 <sup>°</sup> 45	28 <sup>°</sup> 5	5 <sup>°</sup> 59	7 <sup>°</sup> 57	1 <sup>°</sup> 35	2 <sup>°</sup> 29	16 <sup>°</sup> 38	15 <sup>°</sup> 28	14 <sup>°</sup> 39	n.a.	F 10	
S 11	8 44 47	12 <sup>23</sup> 29	19 <sup>°</sup> 48	12 <sup>°</sup> 59	23 <sup>°</sup> 19	2 <sup>°</sup> 25	28 <sup>°</sup> 12	6 <sup>°</sup> 1	8 <sup>°</sup> 0	1 <sup>°</sup> 34	2 <sup>°</sup> 30	16 <sup>°</sup> 35	15 <sup>°</sup> 25	14 <sup>°</sup> 45	n.a.	S 11	
S 12	8 48 43	13 <sup>20</sup> 46	3 <sup>♂</sup> 57	12 <sup>°</sup> 24	24 <sup>°</sup> 26	2 <sup>°</sup> 5	28 <sup>°</sup> 19	6 <sup>°</sup> 2	8 <sup>°</sup> 3	1 <sup>°</sup> 32	2 <sup>°</sup> 30	16 <sup>°</sup> 34	15 <sup>°</sup> 22	14 <sup>°</sup> 52	n.a.	S 12	
M13	8 52 40	14 <sup>18</sup> 02	17 <sup>°</sup> 43	11 <sup>°</sup> 49	25 <sup>°</sup> 34	1 <sup>°</sup> 46	28 <sup>°</sup> 27	6 <sup>°</sup> 3	8 <sup>°</sup> 6	1 <sup>°</sup> 31	2 <sup>°</sup> 31	16 <sup>°</sup> D34	15 <sup>°</sup> 19	14 <sup>°</sup> 59	n.a.	M13	
T 14	8 56 37	15 <sup>15</sup> 18	1 <sup>♂</sup> 6	11 <sup>°</sup> 15	26 <sup>°</sup> 41	1 <sup>°</sup> 27	28 <sup>°</sup> 34	6 <sup>°</sup> 4	8 <sup>°</sup> 9	1 <sup>°</sup> 29	2 <sup>°</sup> 31	16 <sup>°</sup> 34	15 <sup>°</sup> 15	15 <sup>°</sup> 6	n.a.	T 14	
W15	9 0 33	16 <sup>12</sup> 32	14 <sup>°</sup> 10	10 <sup>°</sup> 42	27 <sup>°</sup> 48	1 <sup>°</sup> 8	28 <sup>°</sup> 41	6 <sup>°</sup> 5	8 <sup>°</sup> 12	1 <sup>°</sup> 27	2 <sup>°</sup> 32	16 <sup>°</sup> 36	15 <sup>°</sup> 12	15 <sup>°</sup> 12	n.a.	W15	
T 16	9 4 30	17 <sup>°</sup> 9'46	26 <sup>°</sup> 56	10 <sup>°</sup> 11	28 <sup>°</sup> 55	0 <sup>°</sup> 50	28 <sup>°</sup> 49	6 <sup>°</sup> 6	8 <sup>°</sup> 15	1 <sup>°</sup> 26	2 <sup>°</sup> 33	16 <sup>°</sup> 37	15 <sup>°</sup> 9	15 <sup>°</sup> 19	n.a.	T 16	
F 17	9 8 26	18 <sup>°</sup> 6'59	9 <sup>♂</sup> 27	9 <sup>°</sup> 42	0 <sup>°</sup> Υ 2	0 <sup>°</sup> 32	28 <sup>°</sup> 57	6 <sup>°</sup> 7	8 <sup>°</sup> 18	1 <sup>°</sup> 24	2 <sup>°</sup> 33	16 <sup>°</sup> 38	15 <sup>°</sup> 6	15 <sup>°</sup> 26	n.a.	F 17	
S 18	9 12 23	19 <sup>°</sup> 4'12	21 <sup>°</sup> 46	9 <sup>°</sup> 17	1 <sup>°</sup> 8	0 <sup>°</sup> 15	29 <sup>°</sup> 5	6 <sup>°</sup> 8	8 <sup>°</sup> 20	1 <sup>°</sup> 23	2 <sup>°</sup> 34	16 <sup>°</sup> R39	15 <sup>°</sup> 3	15 <sup>°</sup> 32	n.a.	S 18	
S 19	9 16 19	20 <sup>°</sup> 1'23	3 <sup>♂</sup> 56	8 <sup>°</sup> 54	2 <sup>°</sup> 15	29 <sup>°</sup> 58	29 <sup>°</sup> 13	6 <sup>°</sup> 8	8 <sup>°</sup> 23	1 <sup>°</sup> 21	2 <sup>°</sup> 35	16 <sup>°</sup> 37	14 <sup>°</sup> 59	15 <sup>°</sup> 39	n.a.	S 19	
M20	9 20 16	20 <sup>°</sup> 58'34	15 <sup>°</sup> 58	8 <sup>°</sup> 35	3 <sup>°</sup> 21	29 <sup>°</sup> 42	29 <sup>°</sup> 21	6 <sup>°</sup> 9	8 <sup>°</sup> 26	1 <sup>°</sup> 20	2 <sup>°</sup> 35	16 <sup>°</sup> 34	14 <sup>°</sup> 56	15 <sup>°</sup> 46	n.a.	M20	
T 21	9 24 12	21 <sup>°</sup> 55'43	27 <sup>°</sup> 55	8 <sup>°</sup> 20	4 <sup>°</sup> 27	29 <sup>°</sup> 26	29 <sup>°</sup> 29	6 <sup>°</sup> 9	8 <sup>°</sup> 29	1 <sup>°</sup> 18	2 <sup>°</sup> 36	16 <sup>°</sup> 30	14 <sup>°</sup> 53	15 <sup>°</sup> 53	n.a.	T 21	
W22	9 28 9	22 <sup>°</sup> 52'52	9 <sup>♂</sup> 48	8 <sup>°</sup> 9	5 <sup>°</sup> 33	29 <sup>°</sup> 11	29 <sup>°</sup> 38	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 31	1 <sup>°</sup> 17	2 <sup>°</sup> 37	16 <sup>°</sup> 24	14 <sup>°</sup> 50	15 <sup>°</sup> 59	n.a.	W22	
T 23	9 32 6	23 <sup>°</sup> 49'59	21 <sup>°</sup> 39	8 <sup>°</sup> 3	6 <sup>°</sup> 38	28 <sup>°</sup> 57	29 <sup>°</sup> 46	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 34	1 <sup>°</sup> 15	2 <sup>°</sup> 38	16 <sup>°</sup> 17	14 <sup>°</sup> 47	16 <sup>°</sup> 6	n.a.	T 23	
F 24	9 36 2	24 <sup>°</sup> 47'06	3 <sup>°</sup> Υ 30	8 <sup>°</sup> D 0	7 <sup>°</sup> 44	28 <sup>°</sup> 43	29 <sup>°</sup> 55	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 36	1 <sup>°</sup> 14	2 <sup>°</sup> 38	16 <sup>°</sup> 10	14 <sup>°</sup> 44	16 <sup>°</sup> 13	n.a.	F 24	
S 25	9 39 59	25 <sup>°</sup> 44'12	15 <sup>°</sup> 24	8 <sup>°</sup> 3	8 <sup>°</sup> 49	28 <sup>°</sup> 30	0 <sup>♂</sup> 3	6 <sup>°</sup> R10	8 <sup>°</sup> 39	1 <sup>°</sup> 12	2 <sup>°</sup> 39	16 <sup>°</sup> 4	14 <sup>°</sup> 40	16 <sup>°</sup> 19	n.a.	S 25	
S 26	9 43 55	26 <sup>°</sup> 41'17	27 <sup>°</sup> 23	8 <sup>°</sup> 9	9 <sup>°</sup> 54	28 <sup>°</sup> 18	0 <sup>°</sup> 12	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 41	1 <sup>°</sup> 11	2 <sup>°</sup> 40	15 <sup>°</sup> 59	14 <sup>°</sup> 37	16 <sup>°</sup> 26	n.a.	S 26	
M27	9 47 52	27 <sup>°</sup> 38'21	9 <sup>♂</sup> 31	8 <sup>°</sup> 20	10 <sup>°</sup> 59	28 <sup>°</sup> 6	0 <sup>°</sup> 21	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 44	1 <sup>°</sup> 9	2 <sup>°</sup> 41	15 <sup>°</sup> 55	14 <sup>°</sup> 34	16 <sup>°</sup> 33	n.a.	M27	
T 28	9 51 48	28 <sup>°</sup> 35'24	21 <sup>°</sup> 53	8 <sup>°</sup> 36	12 <sup>°</sup> 4	27 <sup>°</sup> 55	0 <sup>°</sup> 30	6 <sup>°</sup> 10	8 <sup>°</sup> 46	1 <sup>°</sup> 8	2 <sup>°</sup> 42	15 <sup>°</sup> 54	14 <sup>°</sup> 31	16 <sup>°</sup> 39	n.a.	T 28	
W29	9 55 45	29 <sup>°</sup> 32'26	4 <sup>♂</sup> 32	8 <sup>°</sup> 56	13 <sup>°</sup> 8	27 <sup>°</sup> 45	0 <sup>°</sup> 39	6 <sup>°</sup> 9	8 <sup>°</sup> 49	1 <sup>°</sup> 7	2 <sup>°</sup> 43	15 <sup>°</sup> D53	14 <sup>°</sup> 28	16 <sup>°</sup> 46	n.a.	W29	
T 30	9 59 41	0 <sup>♂</sup> Υ 29'27	17 <sup>°</sup> 32	9 <sup>°</sup> 21	14 <sup>°</sup> 12	27 <sup>°</sup> 36	0 <sup>°</sup> 49	6 <sup>°</sup> 9	8 <sup>°</sup> 51	1 <sup>°</sup> 5	2 <sup>°</sup> 44	15 <sup>°</sup> 54	14 <sup>°</sup> 24	16 <sup>°</sup> 53	n.a.	T 30	
F 31	10 3 38	1 <sup>♂</sup> Υ 26'28	0 <sup>♂</sup> 57	9 <sup>♂</sup> 50	15 <sup>°</sup> Υ 16	27 <sup>°</sup> 28	0 <sup>♂</sup> 58	6 <sup>°</sup> ♂ 8	8 <sup>°</sup> 54	1 <sup>°</sup> 4	2 <sup>°</sup> 45	15 <sup>°</sup> 56	14 <sup>°</sup> 21	17 <sup>°</sup> 0	n.a.	F 31	

Delta T = 41h21m37s

Julian Calendar 1 March 4961 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4961 BCE

**APRIL 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 7 35	2 <sup>♂</sup> Υ 23'27	14 <sup>♂</sup> 50	10 <sup>♂</sup> 23	16 <sup>°</sup> Υ 20	27 <sup>°</sup> R20	1 <sup>♂</sup> 8	6 <sup>°</sup> R 7	8 <sup>♂</sup> 56	1 <sup>°</sup> R 3	2 <sup>♂</sup> 46	15 <sup>°</sup> R56	14 <sup>♂</sup> 18	17 <sup>♂</sup> 6	n.a.	S 1
S 2	10 11 31	3 <sup>°</sup> 20'27	29 <sup>°</sup> 10	11 <sup>°</sup> 1	17 <sup>°</sup> 24	27 <sup>°</sup> 13	1 <sup>°</sup> 17	6 <sup>°</sup> ♂ 7	8 <sup>°</sup> 58	1 <sup>°</sup> 1	2 <sup>°</sup> 47	15 <sup>°</sup> 56	14 <sup>°</sup> 15	17 <sup>°</sup> 13	n.a.	S 2
M 3	10 15 28	4 <sup>°</sup> 17'25	13 <sup>♂</sup> 55	11 <sup>°</sup> 42	18 <sup>°</sup> 27	27 <sup>°</sup> 7	1 <sup>°</sup> 27	6 <sup>°</sup> 6	9 <sup>°</sup> 1	1 <sup>°</sup> 0	2 <sup>°</sup> 48	15 <sup>°</sup> 53	14 <sup>°</sup> 12	17 <sup>°</sup> 20	n.a.	M 3
T 4	10 19 24	5 <sup>°</sup> 14'23	29 <sup>°</sup> 0	12 <sup>°</sup> 28	19 <sup>°</sup> 30	27 <sup>°</sup> 2	1 <sup>°</sup> 37	6 <sup>°</sup> 5	9 <sup>°</sup> 3	0 <sup>°</sup> 59	2 <sup>°</sup> 49	15 <sup>°</sup> 48	14 <sup>°</sup> 9	17 <sup>°</sup> 26	n.a.	T 4
W 5	10 23 21	6 <sup>°</sup> 11'20	14 <sup>♂</sup> 15	13 <sup>°</sup> 17	20 <sup>°</sup> 33	26 <sup>°</sup> 58	1 <sup>°</sup> 46	6 <sup>°</sup> 4	9 <sup>°</sup> 5	0 <sup>°</sup> 57	2 <sup>°</sup> 50	15 <sup>°</sup> 42	14 <sup>°</sup> 5	17 <sup>°</sup> 33	n.a.	W 5
T 6	10 27 17	7 <sup>°</sup> 8'17	29 <sup>°</sup> 31	14 <sup>°</sup> 11	21 <sup>°</sup> 35	26 <sup>°</sup> 55	1 <sup>°</sup> 56	6 <sup>°</sup> 3	9 <sup>°</sup> 7	0 <sup>°</sup> 56	2 <sup>°</sup> 51	15 <sup>°</sup> 35	14 <sup>°</sup> 2	17 <sup>°</sup> 40	n.a.	T 6
F 7	10 31 14	8 <sup>°</sup> 5'14	14 <sup>♂</sup> 35	15 <sup>°</sup> 8	22 <sup>°</sup> 37	26 <sup>°</sup> 52	2 <sup>°</sup> 6	6 <sup>°</sup> 1	9 <sup>°</sup> 9	0 <sup>°</sup> 55	2 <sup>°</sup> 52	15 <sup>°</sup> 27	13 <sup>°</sup> 59	17 <sup>°</sup> 47	n.a.	F 7
S 8	10 35 11	9 <sup>°</sup> 2'10	29 <sup>°</sup> 20	16 <sup>°</sup> 9	23 <sup>°</sup> 39	26 <sup>°</sup> 50	2 <sup>°</sup> 17	6 <sup>°</sup> 0	9 <sup>°</sup> 11	0 <sup>°</sup> 54	2 <sup>°</sup> 53	15 <sup>°</sup> 21	13 <sup>°</sup> 56	17 <sup>°</sup> 53	n.a.	S 8
S 9	10 39 7	9 <sup>°</sup> 59'07	13 <sup>♂</sup> 39	17 <sup>°</sup> 13	24 <sup>°</sup> 41	26 <sup>°</sup> 49	2 <sup>°</sup> 27	5 <sup>°</sup> 59	9 <sup>°</sup> 13	0 <sup>°</sup> 53	2 <sup>°</sup> 54	15 <sup>°</sup> 16	13 <sup>°</sup> 53	18 <sup>°</sup> 0	n.a.	S 9
M10	10 43 4	10 <sup>°</sup> 56'04	27 <sup>°</sup> 31	18 <sup>°</sup> 21	25 <sup>°</sup> 42	26 <sup>°</sup> D49	2 <sup>°</sup> 37	5 <sup>°</sup> 57	9 <sup>°</sup> 15	0 <sup>°</sup> 51	2 <sup>°</sup> 55	15 <sup>°</sup> 13	13 <sup>°</sup> 50	18 <sup>°</sup> 7	n.a.	M10
T 11	10 47 0	11 <sup>°</sup> 53'01	10 <sup>♂</sup> 55	19 <sup>°</sup> 33	26 <sup>°</sup> 43	26 <sup>°</sup> 50	2 <sup>°</sup> 48	5 <sup>°</sup> 55	9 <sup>°</sup> 17	0 <sup>°</sup> 50	2 <sup>°</sup> 57	15 <sup>°</sup> D12	13 <sup>°</sup> 46	18 <sup>°</sup> 13	n.a.	T 11
W12	10 50 57	12 <sup>°</sup> 49'58	23 <sup>°</sup> 54	20 <sup>°</sup> 48	27 <sup>°</sup> 44	26 <sup>°</sup> 51	2 <sup>°</sup> 58	5 <sup>°</sup> 54	9 <sup>°</sup> 19	0 <sup>°</sup> 49	2 <sup>°</sup> 58	15 <sup>°</sup> 13	13 <sup>°</sup> 43	18 <sup>°</sup> 20	n.a.	W12
T 13	10 54 53	13 <sup>°</sup> 46'56	6 <sup>♂</sup> 33	22 <sup>°</sup> 7	28 <sup>°</sup> 44	26 <sup>°</sup> 53	3 <sup>°</sup> 9	5 <sup>°</sup> 52	9 <sup>°</sup> 21	0 <sup>°</sup> 48	2 <sup>°</sup> 59	15 <sup>°</sup> 14	13 <sup>°</sup> 40	18 <sup>°</sup> 27	n.a.	T 13
F 14	10 58 50	14 <sup>°</sup> 43'53	18 <sup>°</sup> 54	23 <sup>°</sup> 29	29 <sup>°</sup> 45	26 <sup>°</sup> 56	3 <sup>°</sup> 19	5 <sup>°</sup> 50	9 <sup>°</sup> 23	0 <sup>°</sup> 47	3 <sup>°</sup> 0	15 <sup>°</sup> R14	13 <sup>°</sup> 37	18 <sup>°</sup> 34	n.a.	F 14
S 15	11 2 47	15 <sup>°</sup> 40'51	1 <sup>♂</sup> 3	24 <sup>°</sup> 54	0 <sup>♂</sup> 44	27 <sup>°</sup> 0	3 <sup>°</sup> 30	5 <sup>°</sup> 48	9 <sup>°</sup> 25	0 <sup>°</sup> 46	3 <sup>°</sup> 1	15 <sup>°</sup> 13	13 <sup>°</sup> 34	18 <sup>°</sup> 40	n.a.	S 15
S 16	11 6 43	16 <sup>°</sup> 37'49	13 <sup>°</sup> 3	26 <sup>°</sup> 23	1 <sup>°</sup> 44	27 <sup>°</sup> 5	3 <sup>°</sup> 41	5 <sup>°</sup> 46	9 <sup>°</sup> 27	0 <sup>°</sup> 45	3 <sup>°</sup> 3	15 <sup>°</sup> 9	13 <sup>°</sup> 30	18 <sup>°</sup> 47	n.a.	S 16
M17	11 10 40	17 <sup>°</sup> 34'47	24 <sup>°</sup> 58	27 <sup>°</sup> 55	2 <sup>°</sup> 43	27 <sup>°</sup> 11	3 <sup>°</sup> 52	5 <sup>°</sup> 44	9 <sup>°</sup> 28	0 <sup>°</sup> 44						

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE  
geocentric

MAY 4961 BCE (-4960) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	12 5 52	0°52'36	22°29	24°18	15°45	29°45	6°31	5°R 5	9°48	0°R33	3°24	13°R38	12°43	20°28	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	12 9 48	1°49'37	7°28	26°25	16°36	0°2	6°43	5°M 1	9°49	0°L32	3°25	13°31	12°40	20°34	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	12 13 45	2°46'38	22°42	28°33	17°28	0°18	6°55	4°58	9°50	0°32	3°27	13°22	12°36	20°41	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	12 17 42	3°43'40	8°40	0°Y42	18°18	0°36	7° 7	4°54	9°51	0°31	3°29	13°12	12°33	20°48	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	12 21 38	4°40'43	23°11	2°50	19° 8	0°54	7°19	4°51	9°52	0°31	3°30	13° 1	12°30	20°55	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	12 25 35	5°37'46	8°M 4	4°59	19°58	1°12	7°31	4°47	9°53	0°30	3°32	12°52	12°27	21° 1	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	12 29 31	6°34'50	22°32	7° 7	20°46	1°31	7°44	4°44	9°53	0°30	3°33	12°45	12°24	21° 8	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	12 33 28	7°31'56	6°A31	9°14	21°34	1°51	7°56	4°40	9°54	0°29	3°35	12°40	12°21	21°15	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	12 37 25	8°29'02	20° 0	11°20	22°21	2°11	8° 8	4°36	9°55	0°29	3°37	12°37	12°17	21°21	n.a.	n.a.	T 9	
W10	12 41 21	9°26'10	3°Z 2	13°26	23° 8	2°32	8°20	4°32	9°56	0°29	3°38	12°36	12°14	21°28	n.a.	n.a.	W10	
T 11	12 45 18	10°23'19	15°40	15°30	23°53	2°53	8°33	4°28	9°56	0°28	3°40	12°36	12°11	21°35	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	12 49 14	11°20'29	27°59	17°33	24°38	3°15	8°45	4°24	9°57	0°28	3°41	12°36	12° 8	21°42	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	12 53 11	12°17'40	10°A 4	19°34	25°21	3°37	8°58	4°20	9°57	0°28	3°43	12°34	12° 5	21°48	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	12 57 7	13°14'53	22° 1	21°34	26° 4	4° 0	9°10	4°16	9°58	0°28	3°45	12°30	12° 1	21°55	n.a.	n.a.	S 14	
M15	13 1 4	14°12'06	3°A52	23°33	26°46	4°23	9°23	4°12	9°58	0°27	3°46	12°23	11°58	22° 2	n.a.	n.a.	M15	
T 16	13 5 1	15° 9'21	15°42	25°30	27°27	4°47	9°35	4° 8	9°59	0°27	3°48	12°13	11°55	22° 8	n.a.	n.a.	T 16	
W17	13 8 57	16° 6'37	27°34	27°25	28° 7	5°11	9°48	4° 4	9°59	0°27	3°50	12° 1	11°52	22°15	n.a.	n.a.	W17	
T 18	13 12 54	17° 3'54	9°Y28	29°19	28°46	5°36	10° 0	4° 0	9°59	0°27	3°51	11°48	11°49	22°22	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	13 16 50	18° 1'13	21°28	1°B11	29°23	6° 1	10°13	3°55	9°59	0°27	3°53	11°34	11°46	22°29	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	13 20 47	18°58'32	3°B34	3° 1	29°59	6°26	10°26	3°51	10° 0	0°D27	3°55	11°21	11°42	22°35	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	13 24 43	19°55'53	15°47	4°50	0°II35	6°52	10°38	3°47	10° 0	0°27	3°57	11°10	11°39	22°42	n.a.	n.a.	S 21	
M22	13 28 40	20°53'15	28° 9	6°37	1° 9	7°19	10°51	3°42	10° 0	0°27	3°58	11° 1	11°36	22°49	n.a.	n.a.	M22	
T 23	13 32 37	21°50'38	10°II41	8°23	1°42	7°46	11° 4	3°38	10°R 0	0°27	4° 0	10°55	11°33	22°55	n.a.	n.a.	T 23	
W24	13 36 33	22°48'03	23°25	10° 7	2°13	8°13	11°17	3°34	10° 0	0°27	4° 2	10°52	11°30	23° 2	n.a.	n.a.	W24	
T 25	13 40 30	23°45'28	6°E25	11°49	2°43	8°41	11°30	3°29	10° 0	0°27	4° 4	10°D51	11°26	23° 9	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	13 44 26	24°42'55	19°43	13°30	3°12	9° 9	11°43	3°25	10° 0	0°27	4° 5	10°R51	11°23	23°16	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	13 48 23	25°40'22	3°L21	15° 9	3°39	9°37	11°56	3°20	10° 0	0°28	4° 7	10°51	11°20	23°22	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	13 52 20	26°37'51	17°22	16°47	4° 4	10° 6	12° 9	3°16	9°59	0°28	4° 9	10°50	11°17	23°29	n.a.	n.a.	S 28	
M29	13 56 16	27°35'21	1°M46	18°23	4°28	10°35	12°21	3°11	9°59	0°28	4°11	10°46	11°14	23°36	n.a.	n.a.	M29	
T 30	14 0 13	28°32'52	16°29	19°57	4°50	11° 5	12°34	3° 7	9°59	0°28	4°12	10°40	11°11	23°42	n.a.	n.a.	T 30	
W31	14 4 9	29°Y30'24	1°L28	21°B30	5°II10	11°L34	12°B47	3°M 2	9°Z59	0°L29	4°B14	10°E32	11°E 7	23°A49	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h21m30s

Julian Calendar 1 May 4961 BCE == Greg. Calendar 23 March 4961 BCE

JUNE 4961 BCE (-4960) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 8 6	0°B27'58	16°L32	23°B 1	5°II28	12°L 5	13°B 1	2°R57	9°R58	0°L29	4°B16	10°R22	11°E 4	23°A56	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	14 12 2	1°25'33	1°M34	24°30	5°45	12°35	13°14	2°M53	9°Z58	0°30	4°18	10°E12	11° 1	24° 3	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	14 15 59	2°23'10	16°22	25°58	6° 0	13° 6	13°27	2°48	9°57	0°30	4°19	10° 3	10°58	24° 9	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	14 19 56	3°20'48	0°A49	27°24	6°12	13°37	13°40	2°44	9°57	0°30	4°21	9°56	10°55	24°16	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	14 23 52	4°18'29	14°50	28°49	6°23	14° 9	13°53	2°39	9°56	0°31	4°23	9°51	10°52	24°23	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	14 27 49	5°16'11	28°23	0°II12	6°31	14°40	14° 6	2°35	9°56	0°31	4°25	9°49	10°48	24°29	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	14 31 45	6°13'55	11°Z28	1°33	6°38	15°13	14°19	2°30	9°55	0°32	4°26	9°D48	10°45	24°36	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	14 35 42	7°11'42	24° 9	2°52	6°42	15°45	14°32	2°26	9°54	0°33	4°28	9°49	10°42	24°43	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	14 39 38	8° 9'30	6°A31	4° 9	6°R44	16°18	14°45	2°21	9°53	0°33	4°30	9°R49	10°39	24°50	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	14 43 35	9° 7'20	18°37	5°25	6°43	16°51	14°59	2°17	9°53	0°34	4°32	9°49	10°36	24°56	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	14 47 32	10° 5'12	0°A34	6°38	6°41	17°24	15°12	2°12	9°52	0°35	4°33	9°46	10°32	25° 3	n.a.	n.a.	S 11	
M12	14 51 28	11° 3'07	12°26	7°50	6°36	17°57	15°25	2° 8	9°51	0°35	4°35	9°42	10°29	25°10	n.a.	n.a.	M12	
T 13	14 55 25	12° 1'03	24°17	8°59	6°28	18°31	15°38	2° 3	9°50	0°36	4°37	9°35	10°26	25°17	n.a.	n.a.	T 13	
W14	14 59 21	12°59'02	6°Y11	10° 6	6°19	19° 5	15°51	1°59	9°49	0°37	4°39	9°26	10°23	25°23	n.a.	n.a.	W14	
T 15	15 3 18	13°57'02	18°11	11°11	6° 7	19°39	16° 5	1°54	9°48	0°38	4°40	9°16	10°20	25°30	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	15 7 14	14°55'05	0°B18	12°14	5°52	20°14	16°18	1°50	9°47	0°38	4°42	9° 6	10°17	25°37	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	15 11 11	15°53'09	12°35	13°14	5°36	20°49	16°31	1°45	9°46	0°39	4°44	8°56	10°13	25°43	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	15 15 7	16°51'16	25° 2	14°11	5°17	21°24	16°44	1°41	9°44	0°40	4°46	8°48	10°10	25°50	n.a.	n.a.	S 18	
M19	15 19 4	17°49'25	7°II39	15° 5	4°56	21°59	16°58	1°37	9°43	0°41	4°47	8°42	10° 7	25°57	n.a.	n.a.	M19	
T 20	15 23 1	18°47'35	20°28	15°56	4°33	22°35	17°11	1°33	9°42	0°42	4°49	8°38	10° 4	26° 4	n.a.	n.a.	T 20	
W21	15 26 57	19°45'48	3°E28	16°44	4° 8	23°10	17°24	1°28	9°41	0°43	4°51	8°D36	10° 1	26°10	n.a.	n.a.	W21	
T 22	15 30 54	20°44'02	16°41	17°29	3°41	23°46	17°37	1°24	9°39	0°44	4°53	8°36	9°58	26°17	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	15 34 50	21°42'18	0°L 7	18°10	3°12	24°23	17°50	1°20	9°38	0°45	4°54	8°37	9°54	26°24	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	15 38 47	22°40'36	13°48	18°47	2°41	24°59	18° 4	1°16	9°37	0°46	4°56	8°38	9°51	26°30	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	15 42 43	23°38'55	27°45	19°20	2° 9	25°36	18°17	1°12	9°35	0°47	4°58	8°R39	9°48	26°37	n.a.	n.a.	S 25	
M26	15 46 40	24°37'17	11°M57	19°49	1°36	26°13	18°30	1° 8	9°34	0°48	4°59	8°37	9°45	26°44	n.a.	n.a.	M26	
T 27	15 50 36	25°35'40	26°22	20°13	1° 2	26°50	18°43	1° 4	9°32	0°50	5° 1	8°34	9°42	26°51	n.a.	n.a.	T 27	
W28	15 54 33	26°34'05	10°L58	20°31	0°27	27°27	18°56	1° 0	9°30	0°51	5° 3	8°29	9°38	26°57	n.a.	n.a.	W28	
T 29	15 58 30	27°32'32	25°39	20°45	29°B51	28° 4	19°10	0°56	9°29	0°52	5° 4	8°24	9°35	27° 4	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	16 2 26	28°B31'01	10°M17	20°II53	29°B15	28°L42	19°B23	0°M52	9°Z27	0°L53	5°B 6	8°E17	9°E32	27°A11	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h21m26s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 6 23	29♌29'32	24♍46	20°R55	28°R38	29♌20	19♌36	0°R49	9°R26	0♌54	5♌ 8	8°R12	9♌29	27♌17	n.a.	S 1	
S 2	16 10 19	0♍28'05	8♌59	20♍50	28♌ 2	29°58	19°49	0♍45	9♌24	0°56	5° 9	8♌ 7	9°26	27°24	n.a.	S 2	
M 3	16 14 16	1°26'40	22°51	20°40	27°26	0♍36	20° 2	0°41	9°22	0°57	5°11	8° 5	9°23	27°31	n.a.	M 3	
T 4	16 18 12	2°25'18	6♌20	20°22	26°50	1°14	20°15	0°38	9°20	0°58	5°13	8°D 4	9°19	27°38	n.a.	T 4	
W 5	16 22 9	3°23'59	19°26	19°58	26°16	1°53	20°28	0°35	9°18	1° 0	5°14	8° 4	9°16	27°44	n.a.	W 5	
T 6	16 26 5	4°22'41	2♌ 9	19°27	25°42	2°31	20°41	0°31	9°17	1° 1	5°16	8° 6	9°13	27°51	n.a.	T 6	
F 7	16 30 2	5°21'27	14°33	18°49	25°10	3°10	20°54	0°28	9°15	1° 3	5°17	8° 7	9°10	27°58	n.a.	F 7	
S 8	16 33 58	6°20'14	26°42	18° 5	24°39	3°49	21° 7	0°25	9°13	1° 4	5°19	8° 9	9° 7	28° 5	n.a.	S 8	
S 9	16 37 55	7°19'04	8♌41	17°16	24°10	4°28	21°20	0°21	9°11	1° 6	5°20	8°R 9	9° 4	28°11	n.a.	S 9	
M10	16 41 52	8°17'57	20°34	16°20	23°42	5° 7	21°33	0°18	9° 9	1° 7	5°22	8° 8	9° 0	28°18	n.a.	M10	
T 11	16 45 48	9°16'52	2°Y'26	15°21	23°16	5°47	21°46	0°15	9° 7	1° 9	5°24	8° 6	8°57	28°25	n.a.	T 11	
W12	16 49 45	10°15'50	14°22	14°18	22°53	6°26	21°59	0°12	9° 5	1°10	5°25	8° 3	8°54	28°31	n.a.	W12	
T 13	16 53 41	11°14'50	26°26	13°14	22°31	7° 6	22°12	0° 9	9° 3	1°12	5°27	7°59	8°51	28°38	n.a.	T 13	
F 14	16 57 38	12°13'53	8♌41	12° 9	22°12	7°46	22°25	0° 7	9° 1	1°13	5°28	7°54	8°48	28°45	n.a.	F 14	
S 15	17 1 34	13°12'58	21° 8	11° 5	21°55	8°26	22°38	0° 4	8°59	1°15	5°29	7°50	8°44	28°52	n.a.	S 15	
S 16	17 5 31	14°12'06	3♍49	10° 3	21°40	9° 6	22°50	0° 1	8°56	1°17	5°31	7°47	8°41	28°58	n.a.	S 16	
M17	17 9 27	15°11'16	16°45	9° 7	21°28	9°46	23° 3	29♌59	8°54	1°18	5°32	7°44	8°38	29° 5	n.a.	M17	
T 18	17 13 24	16°10'29	29°55	8°16	21°18	10°27	23°16	29°56	8°52	1°20	5°34	7°43	8°35	29°12	n.a.	T 18	
W19	17 17 20	17° 9'43	13♌19	7°32	21°10	11° 7	23°28	29°54	8°50	1°22	5°35	7°D43	8°32	29°19	n.a.	W19	
T 20	17 21 17	18° 9'00	26°54	6°56	21° 5	11°48	23°41	29°52	8°48	1°24	5°37	7°44	8°29	29°25	n.a.	T 20	
F 21	17 25 13	19° 8'19	10♌41	6°30	21° 2	12°29	23°54	29°50	8°45	1°25	5°38	7°45	8°25	29°32	n.a.	F 21	
S 22	17 29 10	20° 7'40	24°36	6°14	21°D 2	13°10	24° 6	29°47	8°43	1°27	5°39	7°46	8°22	29°39	n.a.	S 22	
S 23	17 33 6	21° 7'03	8♍40	6°D 8	21° 4	13°51	24°19	29°45	8°41	1°29	5°41	7°47	8°19	29°45	n.a.	S 23	
M24	17 37 3	22° 6'28	22°50	6°12	21° 8	14°32	24°31	29°44	8°38	1°31	5°42	7°R47	8°16	29°52	n.a.	M24	
T 25	17 40 59	23° 5'55	7♌ 4	6°27	21°15	15°13	24°44	29°42	8°36	1°33	5°43	7°47	8°13	29°59	n.a.	T 25	
W26	17 44 56	24° 5'24	21°19	6°52	21°23	15°55	24°56	29°40	8°34	1°35	5°45	7°46	8° 9	0°Y 6	n.a.	W26	
T 27	17 48 53	25° 4'55	5♍34	7°26	21°34	16°36	25° 8	29°38	8°31	1°36	5°46	7°45	8° 6	0°12	n.a.	T 27	
F 28	17 52 49	26° 4'29	19°43	8° 9	21°47	17°18	25°20	29°37	8°29	1°38	5°47	7°43	8° 3	0°19	n.a.	F 28	
S 29	17 56 46	27° 4'04	3♌44	9° 1	22° 2	18° 0	25°33	29°36	8°27	1°40	5°48	7°42	8° 0	0°26	n.a.	S 29	
S 30	18 0 42	28° 3'41	17°32	10° 1	22°19	18°41	25°45	29°34	8°24	1°42	5°49	7°41	7°57	0°33	n.a.	S 30	
M31	18 4 39	29♍3'21	1♌ 5	11♍ 7	22♌38	19♍23	25♌57	29♌33	8°22	1♌44	5♌51	7°D40	7♌54	0°Y'39	n.a.	M31	

Delta T = 41h21m23s

Julian Calendar 1 July 4961 BCE == Greg. Calendar 23 May 4961 BCE

**AUGUST 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 8 35	0♌ 3'03	14♌21	12♍19	22♌59	20♍ 5	26♌ 9	29°R32	8°R20	1♌46	5♌52	7♌40	7♌50	0°Y'46	n.a.	T 1
W 2	18 12 32	1° 2'48	27°19	13°37	23°22	20°47	26°21	29♌31	8♌17	1°48	5°53	7°41	7°47	0°53	n.a.	W 2
T 3	18 16 28	2° 2'34	9♌58	15° 0	23°46	21°29	26°33	29°30	8°15	1°50	5°54	7°41	7°44	0°59	n.a.	T 3
F 4	18 20 25	3° 2'24	22°22	16°27	24°13	22°12	26°45	29°29	8°12	1°52	5°55	7°42	7°41	1° 6	n.a.	F 4
S 5	18 24 21	4° 2'15	4♌31	17°57	24°41	22°54	26°57	29°28	8°10	1°54	5°56	7°42	7°38	1°13	n.a.	S 5
S 6	18 28 18	5° 2'09	16°31	19°30	25°10	23°36	27° 8	29°28	8° 7	1°56	5°57	7°42	7°35	1°20	n.a.	S 6
M 7	18 32 14	6° 2'06	28°25	21° 5	25°41	24°19	27°20	29°27	8° 5	1°58	5°58	7°43	7°31	1°26	n.a.	M 7
T 8	18 36 11	7° 2'05	10°Y'18	22°42	26°14	25° 1	27°32	29°27	8° 2	2° 0	5°59	7°43	7°28	1°33	n.a.	T 8
W 9	18 40 7	8° 2'06	22°14	24°21	26°48	25°44	27°43	29°27	8° 0	2° 2	6° 0	7°43	7°25	1°40	n.a.	W 9
T 10	18 44 4	9° 2'10	4♌18	26° 1	27°23	26°27	27°55	29°26	7°58	2° 5	6° 1	7°43	7°22	1°46	n.a.	T 10
F 11	18 48 0	10° 2'16	16°35	27°42	28° 0	27°10	28° 6	29°D26	7°55	2° 7	6° 2	7°43	7°19	1°53	n.a.	F 11
S 12	18 51 57	11° 2'25	29° 7	29°23	28°38	27°52	28°17	29°26	7°53	2° 9	6° 3	7°43	7°15	2° 0	n.a.	S 12
S 13	18 55 53	12° 2'36	11♍58	1♌ 5	29°18	28°35	28°29	29°27	7°50	2°11	6° 4	7°44	7°12	2° 7	n.a.	S 13
M14	18 59 50	13° 2'50	25° 8	2°48	29°58	29°18	28°40	29°27	7°48	2°13	6° 5	7°44	7° 9	2°13	n.a.	M14
T 15	19 3 47	14° 3'05	8♌39	4°30	0♍40	0♌ 1	28°51	29°27	7°45	2°15	6° 6	7°R44	7° 6	2°20	n.a.	T 15
W16	19 7 43	15° 3'23	22°28	6°12	1°22	0°45	29° 2	29°28	7°43	2°17	6° 6	7°44	7° 3	2°27	n.a.	W16
T 17	19 11 40	16° 3'43	6♌32	7°55	2° 6	1°28	29°13	29°28	7°41	2°20	6° 7	7°43	7° 0	2°34	n.a.	T 17
F 18	19 15 36	17° 4'04	20°47	9°37	2°51	2°11	29°24	29°29	7°38	2°22	6° 8	7°42	6°56	2°40	n.a.	F 18
S 19	19 19 33	18° 4'28	5♍ 9	11°18	3°37	2°54	29°35	29°29	7°36	2°24	6° 9	7°41	6°53	2°47	n.a.	S 19
S 20	19 23 29	19° 4'53	19°32	13° 0	4°24	3°38	29°45	29°30	7°33	2°26	6° 9	7°40	6°50	2°54	n.a.	S 20
M21	19 27 26	20° 5'20	3♌52	14°41	5°11	4°21	29°56	29°31	7°31	2°28	6°10	7°39	6°47	3° 0	n.a.	M21
T 22	19 31 22	21° 5'48	18° 7	16°22	6° 0	5° 5	0♍ 6	29°32	7°29	2°31	6°11	7°D38	6°44	3° 7	n.a.	T 22
W23	19 35 19	22° 6'19	2♍12	18° 2	6°49	5°48	0°17	29°34	7°26	2°33	6°11	7°38	6°41	3°14	n.a.	W23
T 24	19 39 15	23° 6'51	16° 8	19°42	7°39	6°32	0°27	29°35	7°24	2°35	6°12	7°39	6°37	3°21	n.a.	T 24
F 25	19 43 12	24° 7'24	29°53	21°21	8°30	7°16	0°37	29°36	7°22	2°37	6°13	7°41	6°34	3°27	n.a.	F 25
S 26	19 47 8	25° 7'59	13♌26	23° 0	9°22	7°59	0°47	29°38	7°19	2°40	6°13	7°42	6°31	3°34	n.a.	S 26
S 27	19 51 5	26° 8'36	26°46	24°39	10°15	8°43	0°57	29°39	7°17	2°42	6°14	7°43	6°28	3°41	n.a.	S 27
M28	19 55 1	27° 9'15	9♌55	26°17	11° 8	9°27	1° 7	29°41	7°15	2°44	6°14	7°R43	6°25	3°48	n.a.	M28
T 29	19 58 58	28° 9'55	22°50	27°55	12° 2	10°11	1°17	29°43	7°13	2°46	6°15	7°42	6°21	3°54	n.a.	T 29
W30	20 2 55	29°10'37	5♌33	29°32	12°56	10°55	1°27	29°45	7°10	2°49	6°15	7°41	6°18	4° 1	n.a.	W30
T 31	20 6 51	0♌11'20	18♌ 2	1♌ 9	13♍51	11♌38	1♍36	29♌47	7♌ 8	2♌51	6♌16	7♌38	6♌15	4°Y' 8	n.a.	T 31

Delta T = 41h21m19s

Julian Calendar

The year -4960 astronomical counting style corresponds to year 4961 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Day
F 1	20 10 48	1♈12'06	0♋20	2♌46	14♍47	12♎22	1♏46	29♐49	7°R 6	2♑53	6♒16	7°R34	6♓12	4♈14	n.a.	F 1				
S 2	20 14 44	2°12'53	12°27	4°22	15°44	13° 6	1°55	29°51	7♃ 4	2°55	6°16	7♄29	6° 9	4°21	n.a.	S 2				
S 3	20 18 41	3°13'42	24°26	5°58	16°41	13°50	2° 5	29°53	7° 2	2°58	6°17	7°25	6° 6	4°28	n.a.	S 3				
M 4	20 22 37	4°14'32	6♈19	7°34	17°38	14°34	2°14	29°56	7° 0	3° 0	6°17	7°22	6° 2	4°35	n.a.	M 4				
T 5	20 26 34	5°15'25	18°11	9° 9	18°37	15°18	2°23	29°58	6°57	3° 2	6°17	7°19	5°59	4°41	n.a.	T 5				
W 6	20 30 30	6°16'20	0♉ 5	10°44	19°35	16° 3	2°32	0♏ 1	6°55	3° 4	6°17	7°17	5°56	4°48	n.a.	W 6				
T 7	20 34 27	7°17'16	12° 6	12°18	20°34	16°47	2°41	0° 4	6°53	3° 7	6°18	7°D17	5°53	4°55	n.a.	T 7				
F 8	20 38 23	8°18'14	24°20	13°53	21°34	17°31	2°49	0° 6	6°51	3° 9	6°18	7°18	5°50	5° 2	n.a.	F 8				
S 9	20 42 20	9°19'14	6♍50	15°27	22°34	18°15	2°58	0° 9	6°49	3°11	6°18	7°20	5°47	5° 8	n.a.	S 9				
S 10	20 46 16	10°20'15	19°41	17° 1	23°35	18°59	3° 6	0°12	6°47	3°13	6°18	7°22	5°43	5°15	n.a.	S 10				
M 11	20 50 13	11°21'18	2♌56	18°34	24°36	19°43	3°15	0°15	6°46	3°16	6°18	7°R23	5°40	5°22	n.a.	M 11				
T 12	20 54 10	12°22'23	16°37	20° 8	25°37	20°28	3°23	0°19	6°44	3°18	6°18	7°22	5°37	5°28	n.a.	T 12				
W 13	20 58 6	13°23'29	0♌43	21°41	26°39	21°12	3°31	0°22	6°42	3°20	6°18	7°20	5°34	5°35	n.a.	W 13				
T 14	21 2 3	14°24'37	15°11	23°14	27°42	21°56	3°39	0°25	6°40	3°22	6°19	7°17	5°31	5°42	n.a.	T 14				
F 15	21 5 59	15°25'46	29°55	24°47	28°44	22°41	3°47	0°29	6°38	3°25	6°R19	7°11	5°27	5°49	n.a.	F 15				
S 16	21 9 56	16°26'56	14♎46	26°20	29°47	23°25	3°54	0°32	6°37	3°27	6°19	7° 5	5°24	5°55	n.a.	S 16				
S 17	21 13 52	17°28'06	29°37	27°52	0♉51	24° 9	4° 2	0°36	6°35	3°29	6°18	6°59	5°21	6° 2	n.a.	S 17				
M 18	21 17 49	18°29'18	14♎20	29°25	1°55	24°54	4° 9	0°40	6°33	3°31	6°18	6°53	5°18	6° 9	n.a.	M 18				
T 19	21 21 45	19°30'31	28°48	0♎57	2°59	25°38	4°17	0°43	6°32	3°33	6°18	6°50	5°15	6°16	n.a.	T 19				
W 20	21 25 42	20°31'44	12♍58	2°29	4° 3	26°23	4°24	0°47	6°30	3°36	6°18	6°48	5°12	6°22	n.a.	W 20				
T 21	21 29 38	21°32'58	26°49	4° 0	5° 8	27° 7	4°31	0°51	6°28	3°38	6°18	6°D47	5° 8	6°29	n.a.	T 21				
F 22	21 33 35	22°34'13	10♌20	5°32	6°13	27°51	4°38	0°55	6°27	3°40	6°18	6°49	5° 5	6°36	n.a.	F 22				
S 23	21 37 32	23°35'28	23°35	7° 3	7°18	28°36	4°44	1° 0	6°26	3°42	6°18	6°50	5° 2	6°42	n.a.	S 23				
S 24	21 41 28	24°36'44	6♃34	8°34	8°24	29°20	4°51	1° 4	6°24	3°44	6°17	6°R51	4°59	6°49	n.a.	S 24				
M 25	21 45 25	25°38'01	19°20	10° 5	9°30	0♍ 5	4°57	1° 8	6°23	3°46	6°17	6°50	4°56	6°56	n.a.	M 25				
T 26	21 49 21	26°39'19	1♌55	11°35	10°36	0°49	5° 3	1°13	6°21	3°49	6°17	6°47	4°53	7° 3	n.a.	T 26				
W 27	21 53 18	27°40'37	14°20	13° 5	11°42	1°34	5° 9	1°17	6°20	3°51	6°16	6°41	4°49	7° 9	n.a.	W 27				
T 28	21 57 14	28°41'56	26°36	14°35	12°49	2°18	5°15	1°22	6°19	3°53	6°16	6°33	4°46	7°16	n.a.	T 28				
F 29	22 1 11	29°43'15	8♌45	16° 3	13°56	3° 3	5°21	1°26	6°18	3°55	6°16	6°23	4°43	7°23	n.a.	F 29				
S 30	22 5 8	0♎44'35	20♌47	17♎32	15♉ 3	3♍47	5♎27	1♏31	6♃17	3♌57	6♄15	6♅12	4♆40	7♈30	n.a.	S 30				

Delta T = 41h21m15s

Julian Calendar 1 Sept. 4961 BCE == Greg. Calendar 24 July 4961 BCE

**OCTOBER 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	Day
S 1	22 9 4	1♎45'55	2♏43	18♎59	16♏11	4♐31	5♑32	1♒36	6°R15	3♓59	6°R15	6°R 1	4♈37	7♈36	n.a.	S 1				
M 2	22 13 1	2°47'17	14°35	20°26	17°19	5°16	5°37	1°41	6♃14	4° 1	6♄14	5♅50	4°33	7°43	n.a.	M 2				
T 3	22 16 57	3°48'39	26°26	21°51	18°26	6° 0	5°42	1°46	6°13	4° 3	6°14	5°42	4°30	7°50	n.a.	T 3				
W 4	22 20 54	4°50'02	8♉18	23°15	19°35	6°45	5°47	1°51	6°12	4° 5	6°13	5°35	4°27	7°56	n.a.	W 4				
T 5	22 24 50	5°51'26	20°16	24°38	20°43	7°29	5°52	1°56	6°11	4° 7	6°13	5°32	4°24	8° 3	n.a.	T 5				
F 6	22 28 47	6°52'50	2♎25	25°59	21°51	8°14	5°57	2° 1	6°11	4° 9	6°12	5°D30	4°21	8°10	n.a.	F 6				
S 7	22 32 43	7°54'15	14°49	27°18	23° 0	8°58	6° 1	2° 6	6°10	4°11	6°12	5°30	4°18	8°17	n.a.	S 7				
S 8	22 36 40	8°55'40	27°34	28°34	24° 9	9°43	6° 5	2°12	6° 9	4°13	6°11	5°31	4°14	8°23	n.a.	S 8				
M 9	22 40 37	9°57'07	10♌44	29°48	25°18	10°27	6° 9	2°17	6° 8	4°15	6°10	5°R31	4°11	8°30	n.a.	M 9				
T 10	22 44 33	10°58'33	24°22	0♎58	26°28	11°11	6°13	2°23	6° 8	4°17	6°10	5°29	4° 8	8°37	n.a.	T 10				
W 11	22 48 30	12° 0'00	8♌30	2° 4	27°37	11°56	6°17	2°28	6° 7	4°19	6° 9	5°25	4° 5	8°43	n.a.	W 11				
T 12	22 52 26	13° 1'28	23° 6	3° 6	28°47	12°40	6°20	2°34	6° 6	4°21	6° 8	5°19	4° 2	8°50	n.a.	T 12				
F 13	22 56 23	14° 2'55	8♎ 5	4° 3	29°56	13°25	6°24	2°39	6° 6	4°22	6° 8	5° 9	3°58	8°57	n.a.	F 13				
S 14	23 0 20	15° 4'23	23°17	4°54	1♌ 6	14° 9	6°27	2°45	6° 5	4°24	6° 7	4°59	3°55	9° 4	n.a.	S 14				
S 15	23 4 16	16° 5'50	8♎32	5°39	2°16	14°53	6°30	2°51	6° 5	4°26	6° 6	4°48	3°52	9°10	n.a.	S 15				
M 16	23 8 13	17° 7'18	23°39	6°15	3°27	15°38	6°33	2°57	6° 5	4°28	6° 5	4°38	3°49	9°17	n.a.	M 16				
T 17	23 12 9	18° 8'45	8♍28	6°44	4°37	16°22	6°35	3° 3	6° 4	4°30	6° 4	4°30	3°46	9°24	n.a.	T 17				
W 18	23 16 6	19°10'12	22°54	7° 2	5°48	17° 7	6°38	3° 9	6° 4	4°31	6° 3	4°25	3°43	9°31	n.a.	W 18				
T 19	23 20 2	20°11'38	6♌53	7°R11	6°58	17°51	6°40	3°15	6° 4	4°33	6° 3	4°22	3°39	9°37	n.a.	T 19				
F 20	23 23 59	21°13'04	20°26	7° 9	8° 9	18°35	6°42	3°21	6° 4	4°35	6° 2	4°D22	3°36	9°44	n.a.	F 20				
S 21	23 27 56	22°14'29	3♃35	6°55	9°20	19°20	6°44	3°27	6° 4	4°36	6° 1	4°R22	3°33	9°51	n.a.	S 21				
S 22	23 31 52	23°15'54	16°25	6°29	10°31	20° 4	6°45	3°33	6° 3	4°38	6° 0	4°21	3°30	9°57	n.a.	S 22				
M 23	23 35 49	24°17'18	28°58	5°52	11°42	20°48	6°47	3°39	6°D 3	4°40	5°59	4°19	3°27	10° 4	n.a.	M 23				
T 24	23 39 45	25°18'42	11♌18	5° 3	12°53	21°32	6°48	3°46	6° 4	4°41	5°58	4°14	3°24	10°11	n.a.	T 24				
W 25	23 43 42	26°20'05	23°30	4° 4	14° 4	22°17	6°49	3°52	6° 4	4°43	5°57	4° 6	3°20	10°18	n.a.	W 25				
T 26	23 47 38	27°21'27	5♌34	2°57	15°15	23° 1	6°50	3°59	6° 4	4°45	5°56	3°55	3°17	10°24	n.a.	T 26				
F 27	23 51 35	28°22'48	17°34	1°43	16°27	23°45	6°51	4° 5	6° 4	4°46	5°55	3°42	3°14	10°31	n.a.	F 27				
S 28	23 55 32	29°24'09	29°30	0°24	17°39	24°29	6°51	4°12	6° 4	4°48	5°54	3°27	3°11	10°38	n.a.	S 28				
S 29	23 59 28	0♎25'30	11♎23	29♎ 4	18°50	25°13	6°51	4°18	6° 5	4°49	5°53	3°11	3° 8	10°45	n.a.	S 29				
M 30	0 3 25	1°26'50	23°15	27°45	20° 2	25°57	6°R52	4°25	6° 5	4°50	5°52	2°57	3° 4	10°51	n.a.	M 30				
T 31	0 7 21	2♎28'09	5♉ 7	26♎29	21♏14	26♐42	6♑51	4♒31	6♃ 5	4♌52	5♍50	2♎45	3♏ 1	10♈58	n.a.	T 31				

Delta T = 41h21m12s

Julian Calendar

The year -4960 astronomical counting style corresponds to year 4961 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4961 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	0 11 18	3♂29'27	17♄ 2	25°R18	22♌26	27♍26	6°R51	4♍38	6♁ 6	4♌53	5°R49	2°R35	2♁58	11♑ 5	n.a.	W 1								
T 2	0 15 15	4°30'46	29° 2	24♎15	23°38	28°10	6♁51	4°45	6° 6	4°55	5♁48	2♁29	2°55	11°11	n.a.	T 2								
F 3	0 19 11	5°32'03	11♐10	23°20	24°50	28°54	6°50	4°51	6° 7	4°56	5°47	2°25	2°52	11°18	n.a.	F 3								
S 4	0 23 8	6°33'20	23°32	22°34	26° 2	29°38	6°49	4°58	6° 7	4°57	5°46	2°24	2°49	11°25	n.a.	S 4								
S 5	0 27 4	7°34'37	6♁11	21°58	27°14	0♁22	6°48	5° 5	6° 8	4°59	5°45	2°24	2°45	11°32	n.a.	S 5								
M 6	0 31 1	8°35'53	19°13	21°32	28°26	1° 6	6°47	5°12	6° 9	5° 0	5°44	2°23	2°42	11°38	n.a.	M 6								
T 7	0 34 57	9°37'08	2♌42	21°15	29°39	1°50	6°45	5°19	6°10	5° 1	5°42	2°22	2°39	11°45	n.a.	T 7								
W 8	0 38 54	10°38'22	16°40	21°D 7	0♎51	2°34	6°44	5°26	6°10	5° 2	5°41	2°18	2°36	11°52	n.a.	W 8								
T 9	0 42 51	11°39'36	1♎ 7	21° 7	2° 4	3°17	6°42	5°33	6°11	5° 3	5°40	2°11	2°33	11°58	n.a.	T 9								
F 10	0 46 47	12°40'48	16° 1	21°16	3°16	4° 1	6°40	5°40	6°12	5° 5	5°39	2° 2	2°29	12° 5	n.a.	F 10								
S 11	0 50 44	13°42'00	1♁14	21°32	4°29	4°45	6°37	5°47	6°13	5° 6	5°37	1°51	2°26	12°12	n.a.	S 11								
S 12	0 54 40	14°43'11	16°36	21°55	5°41	5°29	6°35	5°54	6°14	5° 7	5°36	1°39	2°23	12°19	n.a.	S 12								
M13	0 58 37	15°44'20	1♍55	22°24	6°54	6°13	6°32	6° 1	6°15	5° 8	5°35	1°29	2°20	12°25	n.a.	M13								
T 14	1 2 34	16°45'28	17° 0	22°59	8° 7	6°56	6°30	6° 8	6°16	5° 9	5°33	1°20	2°17	12°32	n.a.	T 14								
W15	1 6 30	17°46'35	1♁41	23°38	9°19	7°40	6°27	6°15	6°18	5°10	5°32	1°15	2°14	12°39	n.a.	W15								
T 16	1 10 27	18°47'40	15°54	24°23	10°32	8°24	6°23	6°22	6°19	5°11	5°31	1°12	2°10	12°46	n.a.	T 16								
F 17	1 14 23	19°48'44	29°38	25°11	11°45	9° 7	6°20	6°30	6°20	5°12	5°29	1°D11	2° 7	12°52	n.a.	F 17								
S 18	1 18 20	20°49'46	12♁54	26° 3	12°58	9°51	6°17	6°37	6°21	5°12	5°28	1°11	2° 4	12°59	n.a.	S 18								
S 19	1 22 16	21°50'46	25°45	26°59	14°10	10°35	6°13	6°44	6°23	5°13	5°27	1°R11	2° 1	13° 6	n.a.	S 19								
M20	1 26 13	22°51'45	8♁16	27°58	15°23	11°18	6° 9	6°51	6°24	5°14	5°25	1°10	1°58	13°12	n.a.	M20								
T 21	1 30 10	23°52'42	20°32	28°59	16°36	12° 2	6° 5	6°59	6°26	5°15	5°24	1° 6	1°55	13°19	n.a.	T 21								
W22	1 34 6	24°53'37	2♁37	0♁ 3	17°49	12°45	6° 1	7° 6	6°27	5°16	5°23	1° 0	1°51	13°26	n.a.	W22								
T 23	1 38 3	25°54'30	14°35	1°10	19° 2	13°29	5°56	7°13	6°29	5°16	5°21	0°51	1°48	13°33	n.a.	T 23								
F 24	1 41 59	26°55'21	26°29	2°18	20°15	14°12	5°52	7°21	6°30	5°17	5°20	0°41	1°45	13°39	n.a.	F 24								
S 25	1 45 56	27°56'11	8♑21	3°29	21°28	14°56	5°47	7°28	6°32	5°18	5°19	0°28	1°42	13°46	n.a.	S 25								
S 26	1 49 53	28°56'59	20°13	4°41	22°41	15°39	5°42	7°35	6°34	5°18	5°17	0°16	1°39	13°53	n.a.	S 26								
M27	1 53 49	29°57'45	2♁ 7	5°55	23°54	16°22	5°37	7°43	6°35	5°19	5°16	0° 4	1°35	13°59	n.a.	M27								
T 28	1 57 46	0♍58'30	14° 4	7°11	25° 7	17° 6	5°32	7°50	6°37	5°20	5°14	29♐54	1°32	14° 6	n.a.	T 28								
W29	2 1 42	1°59'13	26° 6	8°28	26°20	17°49	5°26	7°57	6°39	5°20	5°13	29♑46	1°29	14°13	n.a.	W29								
T 30	2 5 39	2♌59'55	8♐13	9♁46	27♎33	18♁32	5♐21	8♍ 5	6♁41	5♌21	5♁12	29♒41	1♁26	14♑20	n.a.	T 30								

Delta T = 41h21m08s

Julian Calendar 1 Nov. 4961 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4961 BCE

**DECEMBER 4961 BCE (-4960) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	2 9 35	4♍ 0'34	20♐30	11♁ 6	28♎47	19♁15	5°R15	8♍12	6♁43	5♌21	5°R10	29°R38	1♁23	14♑26	n.a.	F 1								
S 2	2 13 32	5° 1'13	2♁57	12°27	29°59	19°58	5♐ 9	8°20	6°45	5°21	5♁ 9	29°D38	1°20	14°33	n.a.	S 2								
S 3	2 17 29	6° 1'49	15°40	13°50	1♁13	20°41	5° 3	8°27	6°47	5°22	5° 7	29♐39	1°16	14°40	n.a.	S 3								
M 4	2 21 25	7° 2'24	28°40	15°13	2°26	21°24	4°57	8°34	6°49	5°22	5° 6	29°40	1°13	14°47	n.a.	M 4								
T 5	2 25 22	8° 2'58	12♌ 3	16°38	3°39	22° 8	4°51	8°42	6°51	5°22	5° 5	29°R40	1°10	14°53	n.a.	T 5								
W 6	2 29 18	9° 3'30	25°50	18° 3	4°52	22°51	4°45	8°49	6°53	5°23	5° 3	29°38	1° 7	15° 0	n.a.	W 6								
T 7	2 33 15	10° 4'00	10♎ 2	19°30	6° 6	23°33	4°38	8°57	6°55	5°23	5° 2	29°35	1° 4	15° 7	n.a.	T 7								
F 8	2 37 11	11° 4'28	24°39	20°58	7°19	24°16	4°32	9° 4	6°57	5°23	5° 0	29°30	1° 1	15°13	n.a.	F 8								
S 9	2 41 8	12° 4'55	9♁35	22°26	8°32	24°59	4°25	9°12	7° 0	5°23	4°59	29°23	0°57	15°20	n.a.	S 9								
S 10	2 45 5	13° 5'20	24°43	23°56	9°45	25°42	4°18	9°19	7° 2	5°24	4°58	29°15	0°54	15°27	n.a.	S 10								
M11	2 49 1	14° 5'43	9♍54	25°27	10°59	26°25	4°11	9°26	7° 4	5°24	4°56	29° 8	0°51	15°34	n.a.	M11								
T 12	2 52 58	15° 6'04	24°56	26°58	12°12	27° 8	4° 4	9°34	7° 6	5°24	4°55	29° 3	0°48	15°40	n.a.	T 12								
W13	2 56 54	16° 6'23	9♁40	28°31	13°25	27°51	3°57	9°41	7° 9	5°24	4°54	28°59	0°45	15°47	n.a.	W13								
T 14	3 0 51	17° 6'40	24° 1	0♍ 4	14°38	28°33	3°50	9°49	7°11	5°R24	4°52	28°D58	0°41	15°54	n.a.	T 14								
F 15	3 4 47	18° 6'54	7♁54	1°39	15°51	29°16	3°43	9°56	7°14	5°24	4°51	28°58	0°38	16° 0	n.a.	F 15								
S 16	3 8 44	19° 7'06	21°19	3°14	17° 5	29°59	3°36	10° 3	7°16	5°24	4°50	28°59	0°35	16° 7	n.a.	S 16								
S 17	3 12 40	20° 7'16	4♁18	4°51	18°18	0♁41	3°28	10°11	7°19	5°24	4°48	29° 1	0°32	16°14	n.a.	S 17								
M18	3 16 37	21° 7'23	16°55	6°28	19°31	1°24	3°21	10°18	7°21	5°23	4°47	29°R 2	0°29	16°21	n.a.	M18								
T 19	3 20 34	22° 7'28	29°14	8° 7	20°44	2° 6	3°13	10°25	7°24	5°23	4°46	29° 1	0°26	16°27	n.a.	T 19								
W20	3 24 30	23° 7'30	11♁19	9°46	21°58	2°49	3° 6	10°33	7°27	5°23	4°44	29° 0	0°22	16°34	n.a.	W20								
T 21	3 28 27	24° 7'30	23°16	11°27	23°11	3°31	2°58	10°40	7°29	5°23	4°43	28°56	0°19	16°41	n.a.	T 21								
F 22	3 32 23	25° 7'28	5♑ 8	13° 9	24°24	4°14	2°50	10°47	7°32	5°23	4°42	28°51	0°16	16°48	n.a.	F 22								
S 23	3 36 20	26° 7'23	16°59	14°51	25°37	4°56	2°43	10°55	7°35	5°22	4°40	28°46	0°13	16°54	n.a.	S 23								
S 24	3 40 16	27° 7'15	28°52	16°35	26°50	5°38	2°35	11° 2	7°37	5°22	4°39	28°40	0°10	17° 1	n.a.	S 24								
M25	3 44 13	28° 7'05	10♁50	18°20	28° 4	6°21	2°27	11° 9	7°40	5°22	4°38	28°34	0° 6	17° 8	n.a.	M25								
T 26	3 48 9	29° 6'53	22°54	20° 5	29°17	7° 3	2°19	11°16	7°43	5°21	4°36	28°29	0° 3	17°14	n.a.	T 26								
W27	3 52 6	0♁ 6'39	5♐ 6	21°52	0♍30	7°45	2°11	11°23	7°46	5°21	4°35	28°26	0° 0	17°21	n.a.	W27								
T 28	3 56 3	1° 6'22	17°28	23°41	1°43	8°27	2° 4	11°31	7°49	5°20	4°34	28°24	29♐57	17°28	n.a.	T 28								
F 29	3 59 59	2° 6'04	29°59	25°30	2°56	9° 9	1°56	11°38	7°52	5°20	4°33	28°D24	29°54	17°35	n.a.	F 29								
S 30	4 3 56	3° 5'43	12♁43	27°20	4°10	9°51	1°48	11°45	7°54	5°19	4°32	28°24	29°51	17°41	n.a.	S 30								
S 31	4 7 52	4♁ 5'20	25♁39	29♍12	5♍23	10♁33	1♐40	11♍52	7♁57	5♌19	4♁30	28♐26	29♒47	17♑48	n.a.	S 31								

Delta T = 41h21m04s

Julian Calendar

The year -4960 astronomical counting style corresponds to year 4961 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 11 49	5♄4'55	8♃50	1♄4	6♃36	11♂15	1°R32	11♃59	8♂0	5°R18	4°R29	28II27	29II44	17Υ55	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	4 15 45	6° 4'28	22°18	2°58	7°49	11°57	1II24	12° 6	8° 3	5♃18	4♂28	28°28	29°41	18° 1	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	4 19 42	7° 3'59	6♃3	4°53	9° 2	12°39	1°17	12°13	8° 6	5°17	4°27	28°R29	29°38	18° 8	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	4 23 38	8° 3'27	20° 6	6°49	10°16	13°21	1° 9	12°20	8° 9	5°16	4°26	28°29	29°35	18°15	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	4 27 35	9° 2'54	4♂26	8°46	11°29	14° 3	1° 1	12°27	8°12	5°16	4°25	28°27	29°32	18°22	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	4 31 31	10° 2'19	19° 0	10°44	12°42	14°45	0°53	12°34	8°16	5°15	4°24	28°25	29°28	18°28	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	4 35 28	11° 1'41	3♃43	12°42	13°55	15°27	0°46	12°41	8°19	5°14	4°22	28°23	29°25	18°35	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	4 39 25	12° 1'02	18°29	14°42	15° 8	16° 8	0°38	12°47	8°22	5°13	4°21	28°21	29°22	18°42	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	4 43 21	13° 0'20	3♄10	16°42	16°22	16°50	0°31	12°54	8°25	5°13	4°20	28°19	29°19	18°48	n.a.	n.a.	T 9	
W10	4 47 18	13°59'37	17°41	18°42	17°35	17°32	0°23	13° 1	8°28	5°12	4°19	28°18	29°16	18°55	n.a.	n.a.	W10	
T 11	4 51 14	14°58'51	1♂54	20°43	18°48	18°13	0°16	13° 8	8°31	5°11	4°18	28°D18	29°12	19° 2	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	4 55 11	15°58'02	15°45	22°44	20° 1	18°55	0° 8	13°14	8°34	5°10	4°17	28°19	29° 9	19° 9	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	4 59 7	16°57'11	29°12	24°45	21°14	19°37	0° 1	13°21	8°38	5° 9	4°16	28°19	29° 6	19°15	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	5 3 4	17°56'18	12♁16	26°45	22°28	20°18	29♂54	13°28	8°41	5° 8	4°15	28°20	29° 3	19°22	n.a.	n.a.	S 14	
M15	5 7 0	18°55'21	24°58	28°44	23°41	21° 0	29°47	13°34	8°44	5° 7	4°14	28°21	29° 0	19°29	n.a.	n.a.	M15	
T 16	5 10 57	19°54'23	7♄22	0♂43	24°54	21°41	29°40	13°41	8°47	5° 6	4°14	28°22	28°57	19°35	n.a.	n.a.	T 16	
W17	5 14 53	20°53'21	19°30	2°39	26° 7	22°22	29°33	13°47	8°51	5° 5	4°13	28°R22	28°53	19°42	n.a.	n.a.	W17	
T 18	5 18 50	21°52'17	1Υ29	4°35	27°20	23° 4	29°26	13°53	8°54	5° 4	4°12	28°22	28°50	19°49	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	5 22 46	22°51'11	13°22	6°27	28°33	23°45	29°20	14° 0	8°57	5° 3	4°11	28°22	28°47	19°56	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	5 26 43	23°50'02	25°14	8°18	29°46	24°26	29°13	14° 6	9° 1	5° 2	4°10	28°21	28°44	20° 2	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	5 30 39	24°48'50	7♂ 9	10° 5	0♄59	25° 8	29° 6	14°12	9° 4	5° 1	4° 9	28°21	28°41	20° 9	n.a.	n.a.	S 21	
M22	5 34 36	25°47'36	19°10	11°48	2°13	25°49	29° 0	14°19	9° 7	5° 0	4° 9	28°20	28°38	20°16	n.a.	n.a.	M22	
T 23	5 38 32	26°46'20	1II22	13°28	3°26	26°30	28°54	14°25	9°11	4°59	4° 8	28°20	28°34	20°22	n.a.	n.a.	T 23	
W24	5 42 29	27°45'01	13°45	15° 4	4°39	27°11	28°48	14°31	9°14	4°57	4° 7	28°20	28°31	20°29	n.a.	n.a.	W24	
T 25	5 46 26	28°43'41	26°22	16°35	5°52	27°52	28°42	14°37	9°17	4°56	4° 6	28°20	28°28	20°36	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	5 50 22	29°42'17	9♂13	18° 1	7° 5	28°33	28°36	14°43	9°21	4°55	4° 6	28°20	28°25	20°43	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	5 54 19	0♂40'52	22°18	19°22	8°18	29°14	28°30	14°49	9°24	4°54	4° 5	28°20	28°22	20°49	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	5 58 15	1°39'25	5♃38	20°38	9°31	29°55	28°25	14°55	9°27	4°52	4° 4	28°19	28°18	20°56	n.a.	n.a.	S 28	
M29	6 2 12	2°37'55	19°11	21°49	10°44	0♄36	28°19	15° 1	9°31	4°51	4° 4	28°19	28°15	21° 3	n.a.	n.a.	M29	
T 30	6 6 8	3°36'24	2♃56	22°53	11°58	1°17	28°14	15° 6	9°34	4°50	4° 3	28°18	28°12	21°10	n.a.	n.a.	T 30	
W31	6 10 5	4♂34'50	16♃52	23♂52	13♄11	1♁58	28♂ 9	15♃12	9♂38	4♃48	4♂ 2	28II18	28II 9	21Υ16	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h21m01s

Julian Calendar 1 Jan. 4960 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4961 BCE

**FEBRUARY 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 14 1	5♂33'15	0♂56	24♂45	14♄24	2♁39	28°R 4	15♃18	9♂41	4°R47	4°R 2	28°D18	28II 6	21Υ23	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	6 17 58	6°31'37	15° 9	25°31	15°37	3°19	27♂59	15°23	9°44	4♃46	4♂ 1	28II18	28° 3	21°30	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	6 21 54	7°29'58	29°26	26°12	16°50	4° 0	27°54	15°29	9°48	4°44	4° 1	28°18	27°59	21°36	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	6 25 51	8°28'18	13♃45	26°46	18° 3	4°41	27°50	15°34	9°51	4°43	4° 0	28°19	27°56	21°43	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	6 29 47	9°26'35	28° 3	27°14	19°16	5°22	27°45	15°40	9°55	4°42	4° 0	28°20	27°53	21°50	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	6 33 44	10°24'51	12♄17	27°36	20°30	6° 2	27°41	15°45	9°58	4°40	4° 0	28°21	27°50	21°57	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	6 37 40	11°23'05	26°22	27°51	21°43	6°43	27°37	15°50	10° 1	4°39	3°59	28°R21	27°47	22° 3	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	6 41 37	12°21'17	10♂14	28° 0	22°56	7°23	27°33	15°56	10° 5	4°37	3°59	28°21	27°44	22°10	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	6 45 33	13°19'26	23°50	28°R 3	24° 9	8° 4	27°30	16° 1	10° 8	4°36	3°58	28°20	27°40	22°17	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	6 49 30	14°17'34	7♁ 9	28° 0	25°22	8°45	27°26	16° 6	10°12	4°34	3°58	28°18	27°37	22°23	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	6 53 27	15°15'40	20° 9	27°52	26°35	9°25	27°23	16°11	10°15	4°33	3°58	28°16	27°34	22°30	n.a.	n.a.	S 11	
M12	6 57 23	16°13'43	2♃50	27°38	27°48	10° 5	27°20	16°16	10°18	4°31	3°58	28°13	27°31	22°37	n.a.	n.a.	M12	
T 13	7 1 20	17°11'44	15°14	27°19	29° 2	10°46	27°17	16°21	10°22	4°30	3°57	28°11	27°28	22°44	n.a.	n.a.	T 13	
W14	7 5 16	18° 9'44	27°25	26°55	0♂15	11°26	27°14	16°25	10°25	4°28	3°57	28° 9	27°24	22°50	n.a.	n.a.	W14	
T 15	7 9 13	19° 7'41	9Υ25	26°28	1°28	12° 7	27°11	16°30	10°29	4°27	3°57	28° 7	27°21	22°57	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	7 13 9	20° 5'35	21°18	25°57	2°41	12°47	27° 9	16°35	10°32	4°25	3°57	28°D 7	27°18	23° 4	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	7 17 6	21° 3'28	3♂11	25°22	3°54	13°27	27° 6	16°39	10°35	4°24	3°57	28° 7	27°15	23°10	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	7 21 2	22° 1'19	15° 6	24°46	5° 7	14° 7	27° 4	16°44	10°39	4°22	3°56	28° 9	27°12	23°17	n.a.	n.a.	S 18	
M19	7 24 59	22°59'07	27°10	24° 7	6°21	14°48	27° 2	16°48	10°42	4°20	3°56	28°10	27° 9	23°24	n.a.	n.a.	M19	
T 20	7 28 55	23°56'54	9II26	23°28	7°34	15°28	27° 1	16°53	10°45	4°19	3°56	28°12	27° 5	23°30	n.a.	n.a.	T 20	
W21	7 32 52	24°54'39	21°58	22°49	8°47	16° 8	26°59	16°57	10°49	4°17	3°56	28°R13	27° 2	23°37	n.a.	n.a.	W21	
T 22	7 36 48	25°52'22	4♂47	22°10	10° 0	16°48	26°58	17° 1	10°52	4°16	3°D56	28°13	26°59	23°44	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	7 40 45	26°50'03	17°56	21°32	11°13	17°28	26°57	17° 5	10°55	4°14	3°56	28°12	26°56	23°51	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	7 44 41	27°47'42	1♃25	20°55	12°26	18° 8	26°56	17° 9	10°59	4°12	3°56	28° 9	26°53	23°57	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	7 48 38	28°45'20	15°11	20°22	13°40	18°48	26°55	17°13	11° 2	4°11	3°56	28° 5	26°50	24° 4	n.a.	n.a.	S 25	
M26	7 52 34	29°42'56	29°11	19°50	14°53	19°28	26°54	17°17	11° 5	4° 9	3°56	28° 0	26°46	24°11	n.a.	n.a.	M26	
T 27	7 56 31	0♁40'31	13♃22	19°23	16° 6	20° 8	26°54	17°21	11° 8	4° 8	3°57	27°56	26°43	24°17	n.a.	n.a.	T 27	
W28	8 0 28	1♁38'04	27♃38	18♂59	17♂19	20♁48	26♂53	17♃24	11♂12	4♃ 6	3♂57	27II52	26II40	24Υ24	n.a.	n.a.	W28	

Delta T = 41h20m57s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
geocentric

**MARCH 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	8 4 24	2 $\frac{35}{36}$	11 $\frac{56}{56}$	18 $\frac{R39}{39}$	18 $\frac{33}{33}$	21 $\frac{28}{28}$	26 $\frac{D53}{53}$	17 $\frac{M28}{28}$	11 $\frac{315}{315}$	4 $\frac{R 4}{4}$	3 $\frac{857}{57}$	27 $\frac{R49}{49}$	26 $\frac{II37}{37}$	24 $\frac{V31}{31}$	n.a.	T 1		
F 2	8 8 21	3 $\frac{33}{07}$	26 $\frac{13}{13}$	18 $\frac{323}{23}$	19 $\frac{46}{46}$	22 $\frac{8}{8}$	26 $\frac{854}{54}$	17 $\frac{31}{31}$	11 $\frac{18}{18}$	4 $\frac{L 3}{3}$	3 $\frac{57}{57}$	27 $\frac{II47}{47}$	26 $\frac{34}{34}$	24 $\frac{38}{38}$	n.a.	F 2		
S 3	8 12 17	4 $\frac{30}{36}$	10 $\frac{M24}{24}$	18 $\frac{11}{11}$	20 $\frac{59}{59}$	22 $\frac{47}{47}$	26 $\frac{54}{54}$	17 $\frac{35}{35}$	11 $\frac{21}{21}$	4 $\frac{1}{1}$	3 $\frac{57}{57}$	27 $\frac{D47}{47}$	26 $\frac{30}{30}$	24 $\frac{44}{44}$	n.a.	S 3		
S 4	8 16 14	5 $\frac{28}{05}$	24 $\frac{29}{29}$	18 $\frac{5}{5}$	22 $\frac{12}{12}$	23 $\frac{27}{27}$	26 $\frac{54}{54}$	17 $\frac{38}{38}$	11 $\frac{24}{24}$	3 $\frac{59}{59}$	3 $\frac{58}{58}$	27 $\frac{48}{48}$	26 $\frac{27}{27}$	24 $\frac{51}{51}$	n.a.	S 4		
M 5	8 20 10	6 $\frac{25}{32}$	8 $\frac{26}{26}$	18 $\frac{D 2}{2}$	23 $\frac{26}{26}$	24 $\frac{7}{7}$	26 $\frac{55}{55}$	17 $\frac{41}{41}$	11 $\frac{28}{28}$	3 $\frac{58}{58}$	3 $\frac{58}{58}$	27 $\frac{49}{49}$	26 $\frac{24}{24}$	24 $\frac{58}{58}$	n.a.	M 5		
T 6	8 24 7	7 $\frac{22}{59}$	22 $\frac{14}{14}$	18 $\frac{5}{5}$	24 $\frac{39}{39}$	24 $\frac{47}{47}$	26 $\frac{56}{56}$	17 $\frac{45}{45}$	11 $\frac{31}{31}$	3 $\frac{56}{56}$	3 $\frac{58}{58}$	27 $\frac{R50}{50}$	26 $\frac{21}{21}$	25 $\frac{4}{4}$	n.a.	T 6		
W 7	8 28 3	8 $\frac{20}{24}$	5 $\frac{352}{52}$	18 $\frac{12}{12}$	25 $\frac{52}{52}$	25 $\frac{26}{26}$	26 $\frac{57}{57}$	17 $\frac{48}{48}$	11 $\frac{34}{34}$	3 $\frac{55}{55}$	3 $\frac{58}{58}$	27 $\frac{50}{50}$	26 $\frac{18}{18}$	25 $\frac{11}{11}$	n.a.	W 7		
T 8	8 32 0	9 $\frac{17}{48}$	19 $\frac{19}{19}$	18 $\frac{24}{24}$	27 $\frac{5}{5}$	26 $\frac{6}{6}$	26 $\frac{58}{58}$	17 $\frac{51}{51}$	11 $\frac{37}{37}$	3 $\frac{53}{53}$	3 $\frac{59}{59}$	27 $\frac{48}{48}$	26 $\frac{15}{15}$	25 $\frac{18}{18}$	n.a.	T 8		
F 9	8 35 56	10 $\frac{15}{11}$	2 $\frac{34}{34}$	18 $\frac{40}{40}$	28 $\frac{19}{19}$	26 $\frac{46}{46}$	26 $\frac{59}{59}$	17 $\frac{54}{54}$	11 $\frac{40}{40}$	3 $\frac{51}{51}$	3 $\frac{59}{59}$	27 $\frac{44}{44}$	26 $\frac{11}{11}$	25 $\frac{25}{25}$	n.a.	F 9		
S 10	8 39 53	11 $\frac{12}{32}$	15 $\frac{35}{35}$	19 $\frac{0}{0}$	29 $\frac{32}{32}$	27 $\frac{25}{25}$	27 $\frac{1}{1}$	17 $\frac{56}{56}$	11 $\frac{43}{43}$	3 $\frac{50}{50}$	4 $\frac{0}{0}$	27 $\frac{39}{39}$	26 $\frac{8}{8}$	25 $\frac{31}{31}$	n.a.	S 10		
S 11	8 43 49	12 $\frac{9}{52}$	28 $\frac{23}{23}$	19 $\frac{25}{25}$	0 $\frac{45}{45}$	28 $\frac{5}{5}$	27 $\frac{3}{3}$	17 $\frac{59}{59}$	11 $\frac{46}{46}$	3 $\frac{48}{48}$	4 $\frac{0}{0}$	27 $\frac{31}{31}$	26 $\frac{5}{5}$	25 $\frac{38}{38}$	n.a.	S 11		
M12	8 47 46	13 $\frac{7}{11}$	10 $\frac{K56}{56}$	19 $\frac{55}{55}$	1 $\frac{59}{59}$	28 $\frac{45}{45}$	27 $\frac{5}{5}$	18 $\frac{2}{2}$	11 $\frac{49}{49}$	3 $\frac{47}{47}$	4 $\frac{1}{1}$	27 $\frac{23}{23}$	26 $\frac{2}{2}$	25 $\frac{45}{45}$	n.a.	M12		
T 13	8 51 43	14 $\frac{4}{29}$	23 $\frac{16}{16}$	20 $\frac{28}{28}$	3 $\frac{12}{12}$	29 $\frac{24}{24}$	27 $\frac{7}{7}$	18 $\frac{4}{4}$	11 $\frac{52}{52}$	3 $\frac{45}{45}$	4 $\frac{1}{1}$	27 $\frac{15}{15}$	25 $\frac{59}{59}$	25 $\frac{51}{51}$	n.a.	T 13		
W14	8 55 39	15 $\frac{1}{45}$	5 $\frac{V24}{24}$	21 $\frac{5}{5}$	4 $\frac{25}{25}$	0 $\frac{K 4}{4}$	27 $\frac{9}{9}$	18 $\frac{7}{7}$	11 $\frac{55}{55}$	3 $\frac{43}{43}$	4 $\frac{2}{2}$	27 $\frac{8}{8}$	25 $\frac{55}{55}$	25 $\frac{58}{58}$	n.a.	W14		
T 15	8 59 36	15 $\frac{59}{00}$	17 $\frac{22}{22}$	21 $\frac{47}{47}$	5 $\frac{39}{39}$	0 $\frac{43}{43}$	27 $\frac{11}{11}$	18 $\frac{9}{9}$	11 $\frac{58}{58}$	3 $\frac{42}{42}$	4 $\frac{2}{2}$	27 $\frac{2}{2}$	25 $\frac{52}{52}$	26 $\frac{5}{5}$	n.a.	T 15		
F 16	9 3 32	16 $\frac{56}{13}$	29 $\frac{15}{15}$	22 $\frac{32}{32}$	6 $\frac{52}{52}$	1 $\frac{23}{23}$	27 $\frac{14}{14}$	18 $\frac{11}{11}$	12 $\frac{1}{1}$	3 $\frac{40}{40}$	4 $\frac{3}{3}$	26 $\frac{59}{59}$	25 $\frac{49}{49}$	26 $\frac{11}{11}$	n.a.	F 16		
S 17	9 7 29	17 $\frac{53}{26}$	11 $\frac{8}{6}$	23 $\frac{20}{20}$	8 $\frac{5}{5}$	2 $\frac{2}{2}$	27 $\frac{17}{17}$	18 $\frac{13}{13}$	12 $\frac{4}{4}$	3 $\frac{39}{39}$	4 $\frac{3}{3}$	26 $\frac{57}{57}$	25 $\frac{46}{46}$	26 $\frac{18}{18}$	n.a.	S 17		
S 18	9 11 25	18 $\frac{50}{37}$	23 $\frac{1}{1}$	24 $\frac{12}{12}$	9 $\frac{19}{19}$	2 $\frac{41}{41}$	27 $\frac{20}{20}$	18 $\frac{15}{15}$	12 $\frac{7}{7}$	3 $\frac{37}{37}$	4 $\frac{4}{4}$	26 $\frac{D57}{57}$	25 $\frac{43}{43}$	26 $\frac{25}{25}$	n.a.	S 18		
M19	9 15 22	19 $\frac{47}{47}$	5 $\frac{II 4}{4}$	25 $\frac{8}{8}$	10 $\frac{32}{32}$	3 $\frac{21}{21}$	27 $\frac{23}{23}$	18 $\frac{17}{17}$	12 $\frac{10}{10}$	3 $\frac{36}{36}$	4 $\frac{4}{4}$	26 $\frac{58}{58}$	25 $\frac{40}{40}$	26 $\frac{32}{32}$	n.a.	M19		
T 20	9 19 18	20 $\frac{44}{55}$	17 $\frac{20}{20}$	26 $\frac{7}{7}$	11 $\frac{46}{46}$	4 $\frac{0}{0}$	27 $\frac{26}{26}$	18 $\frac{19}{19}$	12 $\frac{13}{13}$	3 $\frac{34}{34}$	4 $\frac{5}{5}$	26 $\frac{59}{59}$	25 $\frac{36}{36}$	26 $\frac{38}{38}$	n.a.	T 20		
W21	9 23 15	21 $\frac{42}{03}$	29 $\frac{55}{55}$	27 $\frac{9}{9}$	12 $\frac{59}{59}$	4 $\frac{39}{39}$	27 $\frac{30}{30}$	18 $\frac{21}{21}$	12 $\frac{16}{16}$	3 $\frac{33}{33}$	4 $\frac{6}{6}$	26 $\frac{R59}{59}$	25 $\frac{33}{33}$	26 $\frac{45}{45}$	n.a.	W21		
T 22	9 27 11	22 $\frac{39}{09}$	12 $\frac{52}{52}$	28 $\frac{15}{15}$	14 $\frac{12}{12}$	5 $\frac{19}{19}$	27 $\frac{33}{33}$	18 $\frac{23}{23}$	12 $\frac{18}{18}$	3 $\frac{31}{31}$	4 $\frac{7}{7}$	26 $\frac{58}{58}$	25 $\frac{30}{30}$	26 $\frac{52}{52}$	n.a.	T 22		
F 23	9 31 8	23 $\frac{36}{15}$	26 $\frac{13}{13}$	29 $\frac{23}{23}$	15 $\frac{26}{26}$	5 $\frac{58}{58}$	27 $\frac{37}{37}$	18 $\frac{24}{24}$	12 $\frac{21}{21}$	3 $\frac{30}{30}$	4 $\frac{7}{7}$	26 $\frac{54}{54}$	25 $\frac{27}{27}$	26 $\frac{58}{58}$	n.a.	F 23		
S 24	9 35 5	24 $\frac{33}{19}$	9 $\frac{L58}{58}$	0 $\frac{35}{35}$	16 $\frac{39}{39}$	6 $\frac{37}{37}$	27 $\frac{41}{41}$	18 $\frac{26}{26}$	12 $\frac{24}{24}$	3 $\frac{28}{28}$	4 $\frac{8}{8}$	26 $\frac{49}{49}$	25 $\frac{24}{24}$	27 $\frac{5}{5}$	n.a.	S 24		
S 25	9 39 1	25 $\frac{30}{22}$	24 $\frac{6}{6}$	1 $\frac{49}{49}$	17 $\frac{53}{53}$	7 $\frac{16}{16}$	27 $\frac{45}{45}$	18 $\frac{27}{27}$	12 $\frac{26}{26}$	3 $\frac{27}{27}$	4 $\frac{9}{9}$	26 $\frac{41}{41}$	25 $\frac{21}{21}$	27 $\frac{12}{12}$	n.a.	S 25		
M26	9 42 58	26 $\frac{27}{25}$	8 $\frac{III33}{33}$	3 $\frac{7}{7}$	19 $\frac{6}{6}$	7 $\frac{56}{56}$	27 $\frac{50}{50}$	18 $\frac{28}{28}$	12 $\frac{29}{29}$	3 $\frac{25}{25}$	4 $\frac{10}{10}$	26 $\frac{32}{32}$	25 $\frac{17}{17}$	27 $\frac{19}{19}$	n.a.	M26		
T 27	9 46 54	27 $\frac{24}{27}$	23 $\frac{10}{10}$	4 $\frac{27}{27}$	20 $\frac{19}{19}$	8 $\frac{35}{35}$	27 $\frac{54}{54}$	18 $\frac{29}{29}$	12 $\frac{32}{32}$	3 $\frac{24}{24}$	4 $\frac{10}{10}$	26 $\frac{23}{23}$	25 $\frac{14}{14}$	27 $\frac{25}{25}$	n.a.	T 27		
W28	9 50 51	28 $\frac{21}{29}$	7 $\frac{L53}{53}$	5 $\frac{50}{50}$	21 $\frac{33}{33}$	9 $\frac{14}{14}$	27 $\frac{59}{59}$	18 $\frac{30}{30}$	12 $\frac{34}{34}$	3 $\frac{22}{22}$	4 $\frac{11}{11}$	26 $\frac{15}{15}$	25 $\frac{11}{11}$	27 $\frac{32}{32}$	n.a.	W28		
T 29	9 54 47	29 $\frac{18}{30}$	22 $\frac{31}{31}$	7 $\frac{17}{17}$	22 $\frac{46}{46}$	9 $\frac{53}{53}$	28 $\frac{3}{3}$	18 $\frac{31}{31}$	12 $\frac{37}{37}$	3 $\frac{21}{21}$	4 $\frac{12}{12}$	26 $\frac{9}{9}$	25 $\frac{8}{8}$	27 $\frac{39}{39}$	n.a.	T 29		
F 30	9 58 44	0 $\frac{K15}{30}$	7 $\frac{L 1}{1}$	8 $\frac{45}{45}$	24 $\frac{0}{0}$	10 $\frac{32}{32}$	28 $\frac{8}{8}$	18 $\frac{32}{32}$	12 $\frac{40}{40}$	3 $\frac{19}{19}$	4 $\frac{13}{13}$	26 $\frac{4}{4}$	25 $\frac{5}{5}$	27 $\frac{45}{45}$	n.a.	F 30		
S 31	10 2 40	1 $\frac{K12}{31}$	21 $\frac{M18}{18}$	10 $\frac{17}{17}$	25 $\frac{13}{13}$	11 $\frac{K11}{11}$	28 $\frac{8}{13}$	18 $\frac{M33}{33}$	12 $\frac{42}{42}$	3 $\frac{L18}{18}$	4 $\frac{814}{14}$	26 $\frac{II 2}{2}$	25 $\frac{II 1}{1}$	27 $\frac{V52}{52}$	n.a.	S 31		

Delta T = 41h20m53s

Julian Calendar 1 March 4960 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4960 BCE

**APRIL 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 10 37	2 $\frac{K 9}{31}$	5 $\frac{20}{20}$	11 $\frac{51}{51}$	26 $\frac{27}{27}$	11 $\frac{K50}{50}$	28 $\frac{819}{19}$	18 $\frac{M34}{34}$	12 $\frac{345}{45}$	3 $\frac{R17}{17}$	4 $\frac{815}{15}$	26 $\frac{D 2}{2}$	24 $\frac{II58}{58}$	27 $\frac{V59}{59}$	n.a.	S 1		
M 2	10 14 34	3 $\frac{6}{31}$	19 $\frac{6}{6}$	13 $\frac{29}{29}$	27 $\frac{40}{40}$	12 $\frac{29}{29}$	28 $\frac{24}{24}$	18 $\frac{34}{34}$	12 $\frac{47}{47}$	3 $\frac{L15}{15}$	4 $\frac{16}{16}$	26 $\frac{R 2}{2}$	24 $\frac{55}{55}$	28 $\frac{5}{5}$	n.a.	M 2		
T 3	10 14 30	4 $\frac{3}{31}$	2 $\frac{37}{37}$	15 $\frac{8}{8}$	28 $\frac{54}{54}$	13 $\frac{8}{8}$	28 $\frac{29}{29}$	18 $\frac{35}{35}$	12 $\frac{49}{49}$	3 $\frac{14}{14}$	4 $\frac{17}{17}$	26 $\frac{II 2}{2}$	24 $\frac{52}{52}$	28 $\frac{12}{12}$	n.a.	T 3		
W 4	10 18 27	5 $\frac{0}{31}$	15 $\frac{55}{55}$	16 $\frac{51}{51}$	0 $\frac{K 7}{7}$	13 $\frac{47}{47}$	28 $\frac{35}{35}$	18 $\frac{35}{35}$	12 $\frac{52}{52}$	3 $\frac{13}{13}$	4 $\frac{18}{18}$	26 $\frac{1}{1}$	24 $\frac{49}{49}$	28 $\frac{19}{19}$	n.a.	W 4		
T 5	10 22 23	5 $\frac{57}{30}$	29 $\frac{0}{0}$	18 $\frac{36}{36}$	1 $\frac{21}{21}$	14 $\frac{26}{26}$	28 $\frac{41}{41}$	18 $\frac{35}{35}$	12 $\frac{54}{54}$	3 $\frac{11}{11}$	4 $\frac{19}{19}$	25 $\frac{57}{57}$	24 $\frac{46}{46}$	28 $\frac{26}{26}$	n.a.	T 5		
F 6	10 26 20	6 $\frac{54}{30}$	11 $\frac{54}{30}$	20 $\frac{24}{24}$	2 $\frac{35}{35}$	15 $\frac{5}{5}$	28 $\frac{47}{47}$	18 $\frac{35}{35}$	12 $\frac{56}{56}$	3 $\frac{10}{10}$	4 $\frac{20}{20}$	25 $\frac{50}{50}$	24 $\frac{42}{42}$	28 $\frac{32}{32}$	n.a.	F 6		
S 7	10 30 16	7 $\frac{51}{29}$	24 $\frac{36}{36}$	22 $\frac{14}{14}$	3 $\frac{48}{48}$	15 $\frac{44}{44}$	28 $\frac{53}{53}$	18 $\frac{R36}{36}$	12 $\frac{59}{59}$	3 $\frac{9}{9}$	4 $\frac{21}{21}$	25 $\frac{41}{41}$	24 $\frac{39}{39}$	28 $\frac{39}{39}$	n.a.	S 7		
S 8	10 34 13	8 $\frac{48}{28}$	7 $\frac{K 8}{8}$	24 $\frac{7}{7}$	5 $\frac{2}{2}$	16 $\frac{23}{23}$	28 $\frac{59}{59}$	18 $\frac{36}{36}$	13 $\frac{1}{1}$	3 $\frac{7}{7}$	4 $\frac{22}{22}$	25 $\frac{30}{30}$	24 $\frac{36}{36}$	28 $\frac{46}{46}$	n.a.	S 8		
M 9	10 38 10	9 $\frac{45}{26}$	19 $\frac{29}{29}$	26 $\frac{2}{2}$	6 $\frac{15}{15}$	17 $\frac{2}{2}$	29 $\frac{6}{6}$	18 $\frac{35}{35}$	13 $\frac{3}{3}$	3 $\frac{6}{6}$	4 $\frac{23}{23}$	25 $\frac{17}{17}$	24 $\frac{33}{33}$	28 $\frac{52}{52}$	n.a.	M 9		
T 10	10 42 6	10 $\frac{42}{25}$	1 $\frac{V40}{40}$	27 $\frac{59}{59}$	7 $\frac{29}{29}$	17 $\frac{41}{41}$	29 $\frac{12}{12}$	18 $\frac{35}{35}$	13 $\frac{5}{5}$	3 $\frac{5}{5}$	4 $\frac{24}{24}$	25 $\frac{4}{4}$	24 $\frac{30}{30}$	28 $\frac{59}{59}$	n.a.	T 10		
W11	10 46 3	11 $\frac{39}{23}$	13 $\frac{42}{42}$	29 $\frac{59}{59}$	8 $\frac{43}{43}$	18 $\frac{20}{20}$	29 $\frac{19}{19}$	18 $\frac{35}{35}$	13 $\frac{7}{7}$	3 $\frac{4}{4}$								

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	12 4 54	0°Y38'31	12°Z56	12°Y 3	3°Y17	1°Y13	1°II58	18°R 7	13°Z42	2°R45	4°S53	23°R16	23°II23	1°S20	n.a.	T 1								
W 2	12 8 51	1°35'33	26° 3	13°59	4°31	1°52	2° 8	18°M 5	13°43	2°L44	4°54	23°II15	23°20	1°26	n.a.	W 2								
T 3	12 12 48	2°32'36	8°Z54	15°54	5°45	2°30	2°17	18° 3	13°44	2°44	4°56	23°10	23°17	1°33	n.a.	T 3								
F 4	12 16 44	3°29'40	21°32	17°47	6°59	3° 9	2°26	18° 0	13°45	2°43	4°57	23° 4	23°13	1°40	n.a.	F 4								
S 5	12 20 41	4°26'44	3°H59	19°38	8°13	3°47	2°36	17°58	13°46	2°43	4°59	22°54	23°10	1°46	n.a.	S 5								
S 6	12 24 37	5°23'50	16°16	21°28	9°27	4°26	2°45	17°55	13°48	2°42	5° 0	22°42	23° 7	1°53	n.a.	S 6								
M 7	12 28 34	6°20'56	28°25	23°15	10°41	5° 4	2°55	17°52	13°49	2°42	5° 2	22°29	23° 4	2° 0	n.a.	M 7								
T 8	12 32 30	7°18'03	10°Y26	25° 1	11°55	5°43	3° 5	17°49	13°50	2°41	5° 4	22°16	23° 1	2° 7	n.a.	T 8								
W 9	12 36 27	8°15'11	22°22	26°45	13° 9	6°21	3°15	17°46	13°50	2°41	5° 5	22° 4	22°58	2°13	n.a.	W 9								
T 10	12 40 24	9°12'19	4°B13	28°27	14°23	7° 0	3°25	17°43	13°51	2°40	5° 7	21°54	22°54	2°20	n.a.	T 10								
F 11	12 44 20	10° 9'29	16° 1	0°B 7	15°37	7°38	3°35	17°40	13°52	2°40	5° 8	21°46	22°51	2°27	n.a.	F 11								
S 12	12 48 17	11° 6'39	27°50	1°45	16°51	8°17	3°45	17°37	13°53	2°39	5°10	21°41	22°48	2°33	n.a.	S 12								
S 13	12 52 13	12° 3'50	9°II43	3°22	18° 5	8°55	3°55	17°34	13°54	2°39	5°12	21°39	22°45	2°40	n.a.	S 13								
M14	12 56 10	13° 1'02	21°43	4°57	19°19	9°33	4° 6	17°31	13°54	2°39	5°13	21°D38	22°42	2°47	n.a.	M14								
T 15	13 0 7	13°58'15	3°S57	6°29	20°33	10°12	4°16	17°27	13°55	2°39	5°15	21°38	22°38	2°53	n.a.	T 15								
W16	13 4 3	14°55'28	16°28	8° 0	21°47	10°50	4°26	17°24	13°56	2°38	5°17	21°R39	22°35	3° 0	n.a.	W16								
T 17	13 8 0	15°52'43	29°21	9°29	23° 1	11°29	4°37	17°20	13°56	2°38	5°18	21°38	22°32	3° 7	n.a.	T 17								
F 18	13 11 56	16°49'58	12°Q42	10°57	24°15	12° 7	4°48	17°17	13°57	2°38	5°20	21°35	22°29	3°13	n.a.	F 18								
S 19	13 15 53	17°47'14	26°32	12°22	25°29	12°45	4°58	17°13	13°57	2°38	5°22	21°30	22°26	3°20	n.a.	S 19								
S 20	13 19 49	18°44'30	10°M51	13°45	26°43	13°24	5° 9	17° 9	13°58	2°38	5°24	21°23	22°23	3°27	n.a.	S 20								
M21	13 23 46	19°41'48	25°37	15° 6	27°57	14° 2	5°20	17° 5	13°58	2°38	5°25	21°15	22°19	3°34	n.a.	M21								
T 22	13 27 43	20°39'07	10°Q42	16°26	29°11	14°40	5°31	17° 2	13°58	2°38	5°27	21° 6	22°16	3°40	n.a.	T 22								
W23	13 31 39	21°36'27	25°58	17°43	0°B25	15°18	5°42	16°58	13°58	2°D38	5°29	20°58	22°13	3°47	n.a.	W23								
T 24	13 35 36	22°33'49	11°M13	18°58	1°40	15°57	5°53	16°54	13°59	2°38	5°30	20°51	22°10	3°54	n.a.	T 24								
F 25	13 39 32	23°31'12	26°16	20°11	2°54	16°35	6° 4	16°50	13°59	2°38	5°32	20°46	22° 7	4° 0	n.a.	F 25								
S 26	13 43 29	24°28'36	11°A 1	21°22	4° 8	17°13	6°16	16°46	13°59	2°38	5°34	20°44	22° 3	4° 7	n.a.	S 26								
S 27	13 47 25	25°26'03	25°21	22°30	5°22	17°52	6°27	16°42	13°59	2°38	5°36	20°D44	22° 0	4°14	n.a.	S 27								
M28	13 51 22	26°23'31	9°Z15	23°36	6°36	18°30	6°38	16°37	13°R59	2°38	5°37	20°45	21°57	4°20	n.a.	M28								
T 29	13 55 19	27°21'01	22°44	24°39	7°50	19° 8	6°50	16°33	13°59	2°38	5°39	20°R45	21°54	4°27	n.a.	T 29								
W30	13 59 15	28°18'32	5°S50	25°40	9° 4	19°46	7° 1	16°29	13°59	2°38	5°41	20°45	21°51	4°34	n.a.	W30								
T 31	14 3 12	29°Y16'05	18°Z36	26°B38	10°B19	20°Y25	7°II13	16°M25	13°S59	2°L39	5°B43	20°II43	21°II48	4°B40	n.a.	T 31								

Delta T = 41h20m46s Julian Calendar 1 May 4960 BCE == Greg. Calendar 23 March 4960 BCE

**JUNE 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	14 7 8	0°B13'40	1°H 6	27°B33	11°B33	21°Y 3	7°II25	16°R20	13°R59	2°L39	5°B45	20°R39	21°II44	4°B47	n.a.	F 1								
S 2	14 11 5	1°11'17	13°22	28°25	12°47	21°41	7°36	16°M16	13°S58	2°39	5°46	20°II33	21°41	4°54	n.a.	S 2								
S 3	14 15 2	2° 8'56	25°30	29°13	14° 1	22°20	7°48	16°12	13°58	2°40	5°48	20°26	21°38	5° 1	n.a.	S 3								
M 4	14 18 58	3° 6'36	7°Y29	29°59	15°16	22°58	8° 0	16° 7	13°58	2°40	5°50	20°17	21°35	5° 7	n.a.	M 4								
T 5	14 22 55	4° 4'18	19°24	0°II40	16°30	23°36	8°12	16° 3	13°57	2°40	5°52	20° 8	21°32	5°14	n.a.	T 5								
W 6	14 26 51	5° 2'02	1°B15	1°18	17°44	24°14	8°24	15°58	13°57	2°41	5°53	20° 0	21°29	5°21	n.a.	W 6								
T 7	14 30 48	5°59'48	13° 4	1°53	18°58	24°53	8°36	15°54	13°57	2°41	5°55	19°53	21°25	5°27	n.a.	T 7								
F 8	14 34 44	6°57'35	24°53	2°22	20°13	25°31	8°48	15°49	13°56	2°42	5°57	19°48	21°22	5°34	n.a.	F 8								
S 9	14 38 41	7°55'24	6°II45	2°48	21°27	26° 9	9° 0	15°45	13°55	2°42	5°59	19°45	21°19	5°41	n.a.	S 9								
S 10	14 42 37	8°53'15	18°42	3° 9	22°41	26°47	9°12	15°40	13°55	2°43	6° 1	19°D44	21°16	5°47	n.a.	S 10								
M11	14 46 34	9°51'08	0°S47	3°25	23°56	27°25	9°24	15°36	13°54	2°43	6° 2	19°45	21°13	5°54	n.a.	M11								
T 12	14 50 31	10°49'02	13° 4	3°36	25°10	28° 4	9°37	15°31	13°53	2°44	6° 4	19°46	21° 9	6° 1	n.a.	T 12								
W13	14 54 27	11°46'57	25°36	3°R41	26°24	28°42	9°49	15°26	13°53	2°45	6° 6	19°48	21° 6	6° 7	n.a.	W13								
T 14	14 58 24	12°44'55	8°Q28	3°41	27°39	29°20	10° 1	15°22	13°52	2°45	6° 8	19°R49	21° 3	6°14	n.a.	T 14								
F 15	15 2 20	13°42'54	21°44	3°35	28°53	29°58	10°14	15°17	13°51	2°46	6° 9	19°48	21° 0	6°21	n.a.	F 15								
S 16	15 6 17	14°40'54	5°M26	3°23	0°II 7	0°B37	10°26	15°12	13°50	2°47	6°11	19°47	20°57	6°27	n.a.	S 16								
S 17	15 10 13	15°38'56	19°35	3° 6	1°22	1°15	10°39	15° 8	13°49	2°48	6°13	19°44	20°54	6°34	n.a.	S 17								
M18	15 14 10	16°37'00	4°Q11	2°42	2°36	1°53	10°51	15° 3	13°48	2°49	6°15	19°40	20°50	6°41	n.a.	M18								
T 19	15 18 7	17°35'05	19° 7	2°12	3°50	2°31	11° 4	14°59	13°47	2°49	6°16	19°35	20°47	6°48	n.a.	T 19								
W20	15 22 3	18°33'13	4°M17	1°37	5° 5	3° 9	11°16	14°54	13°46	2°50	6°18	19°31	20°44	6°54	n.a.	W20								
T 21	15 26 0	19°31'22	19°32	0°56	6°19	3°48	11°29	14°49	13°45	2°51	6°20	19°27	20°41	7° 1	n.a.	T 21								
F 22	15 29 56	20°29'33	4°A40	0°10	7°33	4°26	11°42	14°45	13°44	2°52	6°22	19°25	20°38	7° 8	n.a.	F 22								
S 23	15 33 53	21°27'47	19°32	29°B20	8°48	5° 4	11°54	14°40	13°43	2°53	6°23	19°D25	20°35	7°14	n.a.	S 23								
S 24	15 37 49	22°26'03	4°Z 3	28°26	10° 2	5°42	12° 7	14°36	13°41	2°54	6°25	19°25	20°31	7°21	n.a.	S 24								
M25	15 41 46	23°24'21	18° 7	27°30	11°16	6°20	12°20	14°31	13°40	2°55	6°27	19°26	20°28	7°28	n.a.	M25								
T 26	15 45 42	24°22'42	1°Q45	26°32	12°31	6°59	12°33	14°27	13°39	2°56	6°29	19°28	20°25	7°34	n.a.	T 26								
W27	15 49 39	25°21'05	14°56	25°34	13°45	7°37	12°46	14°22	13°37	2°57	6°30	19°29	20°22	7°41	n.a.	W27								
T 28	15 53 36	26°19'30	27°44	24°36	14°59	8°15	12°59	14°18	13°36	2°58	6°32	19°R29	20°19	7°48	n.a.	T 28								
F 29	15 57 32	27°17'57	10°H13	23°41	16°14	8°53	13°11	14°13	13°35	3° 0	6°34	19°29	20°15	7°54	n.a.	F 29								
S 30	16 1 29	28°B16'27	22°H26	22°B49	17°II28	9°B31	13°II24	14°M 9	13°S33	3°L 1	6°B35	19°II27	20°II12	8°B 1	n.a.	S 30								

Delta T = 41h20m42s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
geocentric

**JULY 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	16 5 25	29♄15'00	4♃29	22°R 2	18♂42	10♄10	13♂37	14°R 4	13°R32	3♂ 2	6♄37	19°R25	20♂ 9	8♄ 8	n.a.	S 1		
M 2	16 9 22	0♂13'35	16°23	21♄21	19°57	10°48	13°50	14♂ 0	13♄30	3° 3	6°39	19♂22	20° 6	8°14	n.a.	M 2		
T 3	16 13 18	1°12'12	28°14	20°46	21°11	11°26	14° 3	13°56	13°28	3° 4	6°40	19°19	20° 3	8°21	n.a.	T 3		
W 4	16 17 15	2°10'52	10♄ 3	20°20	22°25	12° 4	14°16	13°51	13°27	3° 6	6°42	19°16	20° 0	8°28	n.a.	W 4		
T 5	16 21 11	3° 9'34	21°54	20° 1	23°40	12°42	14°29	13°47	13°25	3° 7	6°44	19°14	19°56	8°34	n.a.	T 5		
F 6	16 25 8	4° 8'18	3♂48	19°52	24°54	13°21	14°42	13°43	13°23	3° 8	6°45	19°12	19°53	8°41	n.a.	F 6		
S 7	16 29 4	5° 7'05	15°47	19°D52	26° 9	13°59	14°56	13°39	13°22	3°10	6°47	19°D12	19°50	8°48	n.a.	S 7		
S 8	16 33 1	6° 5'53	27°54	20° 1	27°23	14°37	15° 9	13°35	13°20	3°11	6°49	19°12	19°47	8°54	n.a.	S 8		
M 9	16 36 57	7° 4'45	10♄10	20°20	28°37	15°15	15°22	13°31	13°18	3°13	6°50	19°13	19°44	9° 1	n.a.	M 9		
T 10	16 40 54	8° 3'38	22°38	20°48	29°52	15°54	15°35	13°27	13°16	3°14	6°52	19°14	19°41	9° 8	n.a.	T 10		
W11	16 44 51	9° 2'33	5♂19	21°24	1♄ 6	16°32	15°48	13°23	13°14	3°16	6°53	19°15	19°37	9°15	n.a.	W11		
T 12	16 48 47	10° 1'30	18°17	22°10	2°20	17°10	16° 1	13°19	13°12	3°17	6°55	19°15	19°34	9°21	n.a.	T 12		
F 13	16 52 44	11° 0'30	1♂33	23° 3	3°35	17°48	16°14	13°15	13°10	3°19	6°56	19°16	19°31	9°28	n.a.	F 13		
S 14	16 56 40	11°59'31	15°10	24° 5	4°49	18°26	16°28	13°11	13° 8	3°20	6°58	19°R16	19°28	9°35	n.a.	S 14		
S 15	17 0 37	12°58'34	29° 8	25°13	6° 3	19° 5	16°41	13° 7	13° 6	3°22	6°59	19°16	19°25	9°41	n.a.	S 15		
M16	17 4 33	13°57'39	13♄27	26°27	7°18	19°43	16°54	13° 4	13° 4	3°23	7° 1	19°15	19°21	9°48	n.a.	M16		
T 17	17 8 30	14°56'47	28° 4	27°47	8°32	20°21	17° 7	13° 0	13° 2	3°25	7° 2	19°15	19°18	9°55	n.a.	T 17		
W18	17 12 26	15°55'56	12♂55	29°12	9°46	20°59	17°20	12°57	13° 0	3°27	7° 4	19°14	19°15	10° 1	n.a.	W18		
T 19	17 16 23	16°55'08	27°52	0♂42	11° 1	21°38	17°33	12°53	12°58	3°28	7° 5	19°14	19°12	10° 8	n.a.	T 19		
F 20	17 20 19	17°54'21	12♄49	2°15	12°15	22°16	17°47	12°50	12°56	3°30	7° 7	19°D14	19° 9	10°15	n.a.	F 20		
S 21	17 24 16	18°53'38	27°36	3°52	13°29	22°54	18° 0	12°47	12°54	3°32	7° 8	19°R14	19° 6	10°21	n.a.	S 21		
S 22	17 28 12	19°52'56	12♄ 6	5°31	14°43	23°32	18°13	12°43	12°52	3°33	7° 9	19°14	19° 2	10°28	n.a.	S 22		
M23	17 32 9	20°52'17	26°15	7°13	15°58	24°11	18°26	12°40	12°49	3°35	7°11	19°14	18°59	10°35	n.a.	M23		
T 24	17 36 6	21°51'41	9♄59	8°56	17°12	24°49	18°40	12°37	12°47	3°37	7°12	19°14	18°56	10°41	n.a.	T 24		
W25	17 40 2	22°51'07	23°17	10°41	18°26	25°27	18°53	12°34	12°45	3°39	7°14	19°13	18°53	10°48	n.a.	W25		
T 26	17 43 59	23°50'35	6♄11	12°27	19°40	26° 5	19° 6	12°31	12°43	3°41	7°15	19°13	18°50	10°55	n.a.	T 26		
F 27	17 47 55	24°50'06	18°43	14°13	20°55	26°44	19°19	12°29	12°40	3°42	7°16	19°13	18°47	11° 1	n.a.	F 27		
S 28	17 51 52	25°49'40	0♃58	16° 0	22° 9	27°22	19°32	12°26	12°38	3°44	7°17	19°D13	18°43	11° 8	n.a.	S 28		
S 29	17 55 48	26°49'16	12°59	17°47	23°23	28° 0	19°45	12°23	12°36	3°46	7°19	19°13	18°40	11°15	n.a.	S 29		
M30	17 59 45	27°48'55	24°53	19°34	24°37	28°38	19°59	12°21	12°33	3°48	7°20	19°14	18°37	11°21	n.a.	M30		
T 31	18 3 41	28♂48'36	6♄42	21♂22	25♄51	29♄17	20♂12	12♂18	12♄31	3♂50	7♄21	19♂15	18♂34	11♄28	n.a.	T 31		

Delta T = 41h20m39s

Julian Calendar 1 July 4960 BCE == Greg. Calendar 23 May 4960 BCE

**AUGUST 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	18 7 38	29♂48'20	18♄32	23♂ 8	27♄ 5	29♄55	20♂25	12°R16	12°R29	3♂52	7♄22	19♂16	18♂31	11♄35	n.a.	W 1		
T 2	18 11 34	0♄48'06	0♂25	24°55	28°19	0♂33	20°38	12♂14	12♄26	3°54	7°24	19°17	18°27	11°41	n.a.	T 2		
F 3	18 15 31	1°47'55	12°26	26°41	29°34	1°12	20°51	12°12	12°24	3°56	7°25	19°17	18°24	11°48	n.a.	F 3		
S 4	18 19 27	2°47'46	24°36	28°27	0♂48	1°50	21° 4	12° 9	12°22	3°58	7°26	19°R17	18°21	11°55	n.a.	S 4		
S 5	18 23 24	3°47'39	6♄57	0♄12	2° 2	2°28	21°17	12° 7	12°19	4° 0	7°27	19°17	18°18	12° 1	n.a.	S 5		
M 6	18 27 20	4°47'35	19°31	1°57	3°16	3° 6	21°30	12° 6	12°17	4° 2	7°28	19°15	18°15	12° 8	n.a.	M 6		
T 7	18 31 17	5°47'33	2♂18	3°41	4°30	3°45	21°43	12° 4	12°14	4° 4	7°29	19°13	18°12	12°15	n.a.	T 7		
W 8	18 35 13	6°47'33	15°18	5°24	5°44	4°23	21°56	12° 2	12°12	4° 6	7°30	19°11	18° 8	12°21	n.a.	W 8		
T 9	18 39 10	7°47'34	28°32	7° 7	6°58	5° 1	22° 9	12° 0	12° 9	4° 8	7°31	19° 8	18° 5	12°28	n.a.	T 9		
F 10	18 43 6	8°47'38	11♂59	8°49	8°12	5°40	22°22	11°59	12° 7	4°10	7°32	19° 6	18° 2	12°35	n.a.	F 10		
S 11	18 47 3	9°47'44	25°40	10°31	9°26	6°18	22°35	11°58	12° 4	4°12	7°33	19° 4	17°59	12°42	n.a.	S 11		
S 12	18 50 59	10°47'51	9♄34	12°12	10°40	6°56	22°48	11°56	12° 2	4°14	7°34	19°D 3	17°56	12°48	n.a.	S 12		
M13	18 54 56	11°48'01	23°40	13°52	11°54	7°35	23° 1	11°55	12° 0	4°16	7°35	19° 4	17°52	12°55	n.a.	M13		
T 14	18 58 53	12°48'12	7♂57	15°32	13° 8	8°13	23°14	11°54	11°57	4°19	7°36	19° 5	17°49	13° 2	n.a.	T 14		
W15	19 2 49	13°48'25	22°23	17°11	14°22	8°51	23°27	11°53	11°55	4°21	7°37	19° 6	17°46	13° 8	n.a.	W15		
T 16	19 6 46	14°48'40	6♄74	18°49	15°35	9°30	23°40	11°52	11°52	4°23	7°38	19° 8	17°43	13°15	n.a.	T 16		
F 17	19 10 42	15°48'57	21°25	20°27	16°49	10° 8	23°52	11°51	11°50	4°25	7°39	19°R 8	17°40	13°22	n.a.	F 17		
S 18	19 14 39	16°49'15	5♄52	22° 5	18° 3	10°46	24° 5	11°51	11°47	4°27	7°40	19° 7	17°37	13°28	n.a.	S 18		
S 19	19 18 35	17°49'36	20° 8	23°42	19°17	11°25	24°18	11°50	11°45	4°29	7°40	19° 5	17°33	13°35	n.a.	S 19		
M20	19 22 32	18°49'59	4♄ 9	25°18	20°31	12° 3	24°30	11°50	11°42	4°32	7°41	19° 1	17°30	13°42	n.a.	M20		
T 21	19 26 28	19°50'24	17°50	26°54	21°44	12°41	24°43	11°49	11°40	4°34	7°42	18°56	17°27	13°48	n.a.	T 21		
W22	19 30 25	20°50'50	1♄ 9	28°29	22°58	13°20	24°55	11°49	11°38	4°36	7°43	18°51	17°24	13°55	n.a.	W22		
T 23	19 34 21	21°51'19	14° 6	0♂ 4	24°12	13°58	25° 8	11°49	11°35	4°38	7°43	18°46	17°21	14° 2	n.a.	T 23		
F 24	19 38 18	22°51'50	26°41	1°38	25°25	14°36	25°20	11°D49	11°33	4°40	7°44	18°42	17°18	14° 8	n.a.	F 24		
S 25	19 42 14	23°52'24	8♃58	3°12	26°39	15°15	25°33	11°49	11°30	4°43	7°45	18°39	17°14	14°15	n.a.	S 25		
S 26	19 46 11	24°52'59	21° 1	4°45	27°53	15°53	25°45	11°49	11°28	4°45	7°45	18°D37	17°11	14°22	n.a.	S 26		
M27	19 50 7	25°53'36	2♄54	6°18	29° 6	16°31	25°58	11°50	11°26	4°47	7°46	18°38	17° 8	14°28	n.a.	M27		
T 28	19 54 4	26°54'16	14°44	7°51	0♂20	17°10	26°10	11°50	11°23	4°49	7°46	18°39	17° 5	14°35	n.a.	T 28		
W29	19 58 0	27°54'58	26°34	9°23	1°33	17°48	26°22	11°51	11°21	4°52	7°47	18°41	17° 2	14°42	n.a.	W29		
T 30	20 1 57	28°55'41	8♂29	10°55	2°47	18°27	26°34	11°51	11°19	4°54	7°47	18°42	16°58	14°48	n.a.	T 30		
F 31	20 5 54	29♄56'27	20♂35	12♂27	4♂ 0	19♂ 5	26♂46	11♂52	11♄16	4♂56	7♄48	18°R43	16♂55	14♄55	n.a.	F 31		

Delta T = 41h20m35s

Julian Calendar

The year -4959 astronomical counting style corresponds to year 4960 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 9 50	0♏57'15	2♌54	13♌58	5♍13	19♏43	26♏58	11♏53	11°R14	4♌58	7♄48	18°R41	16♏52	15♄2	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 13 47	1°58'04	15°30	15°28	6°27	20°22	27°10	11°54	11♌12	5° 1	7°49	18♏38	16°49	15° 8	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 17 43	2°58'55	28°23	16°59	7°40	21° 0	27°22	11°55	11°10	5° 3	7°49	18°33	16°46	15°15	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 21 40	3°59'48	11♏33	18°28	8°53	21°39	27°34	11°56	11° 7	5° 5	7°49	18°26	16°43	15°22	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 25 36	5° 0'42	24°59	19°58	10° 7	22°17	27°46	11°57	11° 5	5° 7	7°50	18°17	16°39	15°28	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 29 33	6° 1'38	8♍39	21°27	11°20	22°55	27°58	11°59	11° 3	5°10	7°50	18° 9	16°36	15°35	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 33 29	7° 2'35	22°29	22°55	12°33	23°34	28° 9	12° 0	11° 1	5°12	7°50	18° 1	16°33	15°42	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 37 26	8° 3'34	6♌27	24°23	13°46	24°12	28°21	12° 2	10°59	5°14	7°51	17°55	16°30	15°48	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 41 22	9° 4'33	20°29	25°51	14°59	24°50	28°33	12° 3	10°57	5°16	7°51	17°51	16°27	15°55	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 45 19	10° 5'34	4♏35	27°18	16°13	25°29	28°44	12° 5	10°55	5°19	7°51	17°D50	16°24	16° 2	n.a.	n.a.	M10	
T 11	20 49 16	11° 6'36	18°42	28°44	17°26	26° 7	28°55	12° 7	10°53	5°21	7°51	17°50	16°20	16° 8	n.a.	n.a.	T 11	
W12	20 53 12	12° 7'39	2♌48	0♍10	18°39	26°46	29° 7	12° 9	10°51	5°23	7°51	17°51	16°17	16°15	n.a.	n.a.	W12	
T 13	20 57 9	13° 8'43	16°54	1°34	19°52	27°24	29°18	12°11	10°49	5°25	7°51	17°R51	16°14	16°22	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	21 1 5	14° 9'48	0♌58	2°58	21° 4	28° 2	29°29	12°13	10°47	5°28	7°52	17°51	16°11	16°28	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 5 2	15°10'54	14°56	4°21	22°17	28°41	29°40	12°16	10°45	5°30	7°52	17°48	16° 8	16°35	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 8 58	16°12'01	28°48	5°43	23°30	29°19	29°51	12°18	10°43	5°32	7°R52	17°42	16° 4	16°42	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 12 55	17°13'09	12♌28	7° 4	24°43	29°57	0♌2	12°21	10°41	5°34	7°52	17°34	16° 1	16°48	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 16 51	18°14'18	25°54	8°23	25°55	0♌36	0°13	12°23	10°39	5°37	7°52	17°23	15°58	16°55	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 20 48	19°15'29	9♌3	9°40	27° 8	1°14	0°24	12°26	10°37	5°39	7°52	17°12	15°55	17° 2	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 24 44	20°16'40	21°55	10°56	28°21	1°53	0°34	12°29	10°36	5°41	7°51	17° 0	15°52	17° 8	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 28 41	21°17'53	4♍28	12° 9	29°33	2°31	0°45	12°32	10°34	5°43	7°51	16°50	15°49	17°15	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 32 38	22°19'07	16°45	13°20	0♌46	3° 9	0°55	12°35	10°32	5°45	7°51	16°42	15°45	17°22	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 36 34	23°20'22	28°48	14°29	1°58	3°48	1° 6	12°38	10°31	5°48	7°51	16°36	15°42	17°28	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 40 31	24°21'38	10♌41	15°34	3°10	4°26	1°16	12°41	10°29	5°50	7°51	16°33	15°39	17°35	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 44 27	25°22'55	22°29	16°35	4°23	5° 4	1°26	12°44	10°28	5°52	7°51	16°D32	15°36	17°42	n.a.	n.a.	T 25	
W26	21 48 24	26°24'14	4♏19	17°32	5°35	5°43	1°36	12°48	10°26	5°54	7°50	16°32	15°33	17°48	n.a.	n.a.	W26	
T 27	21 52 20	27°25'33	16°14	18°24	6°47	6°21	1°46	12°51	10°25	5°56	7°50	16°R33	15°30	17°55	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	21 56 17	28°26'54	28°21	19°10	7°59	6°59	1°56	12°55	10°23	5°58	7°50	16°32	15°26	18° 2	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	22 0 14	29°28'16	10♌44	19°50	9°11	7°38	2° 6	12°58	10°22	6° 0	7°49	16°29	15°23	18° 8	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 4 10	0♍29'38	23♌28	20♍24	10♌23	8♌16	2♌16	13♏2	10♌20	6♌3	7♄49	16♏24	15♏20	18♌15	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h20m31s Julian Calendar 1 Sept. 4960 BCE == Greg. Calendar 24 July 4960 BCE

**OCTOBER 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 8 7	1♍31'01	6♏34	20♍49	11♌35	8♌55	2♌25	13♏6	10°R19	6♌5	7°R49	16°R16	15♏17	18♌22	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 12 3	2°32'25	20° 3	21° 5	12°47	9°33	2°35	13°10	10♌18	6° 7	7°48	16♏5	15°14	18°28	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 16 0	3°33'50	3♍54	21°R12	13°59	10°11	2°44	13°14	10°17	6° 9	7°48	15°53	15°10	18°35	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	22 19 56	4°35'15	18° 1	21° 8	15°11	10°50	2°54	13°18	10°16	6°11	7°47	15°41	15° 7	18°42	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	22 23 53	5°36'40	2♌20	20°54	16°23	11°28	3° 3	13°22	10°14	6°13	7°47	15°29	15° 4	18°48	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	22 27 49	6°38'06	16°45	20°27	17°34	12° 6	3°12	13°27	10°13	6°15	7°46	15°19	15° 1	18°55	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	22 31 46	7°39'31	1♏10	19°50	18°46	12°45	3°21	13°31	10°12	6°17	7°46	15°12	14°58	19° 2	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	22 35 43	8°40'57	15°29	19° 1	19°57	13°23	3°29	13°36	10°11	6°19	7°45	15° 8	14°55	19° 8	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	22 39 39	9°42'23	29°41	18° 1	21° 8	14° 1	3°38	13°40	10°10	6°21	7°45	15° 7	14°51	19°15	n.a.	n.a.	T 9	
W10	22 43 36	10°43'49	13♌43	16°53	22°20	14°39	3°47	13°45	10°10	6°23	7°44	15° 7	14°48	19°22	n.a.	n.a.	W10	
T 11	22 47 32	11°45'15	27°36	15°37	23°31	15°18	3°55	13°50	10° 9	6°25	7°43	15° 7	14°45	19°28	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	22 51 29	12°46'40	11♌19	14°17	24°42	15°56	4° 3	13°54	10° 8	6°27	7°43	15° 5	14°42	19°35	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	22 55 25	13°48'06	24°54	12°55	25°53	16°34	4°11	13°59	10° 7	6°29	7°42	15° 1	14°39	19°42	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	22 59 22	14°49'31	8♌19	11°33	27° 4	17°12	4°19	14° 4	10° 7	6°30	7°41	14°53	14°35	19°48	n.a.	n.a.	S 14	
M15	23 3 19	15°50'56	21°34	10°15	28°14	17°51	4°27	14° 9	10° 6	6°32	7°40	14°43	14°32	19°55	n.a.	n.a.	M15	
T 16	23 7 15	16°52'21	4♌37	9° 3	29°25	18°29	4°35	14°14	10° 5	6°34	7°40	14°30	14°29	20° 2	n.a.	n.a.	T 16	
W17	23 11 12	17°53'46	17°29	7°58	0♏36	19° 7	4°43	14°20	10° 5	6°36	7°39	14°16	14°26	20° 8	n.a.	n.a.	W17	
T 18	23 15 8	18°55'10	0♍7	7° 3	1°46	19°45	4°50	14°25	10° 4	6°38	7°38	14° 2	14°23	20°15	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	23 19 5	19°56'35	12°31	6°17	2°56	20°23	4°57	14°30	10° 4	6°40	7°37	13°49	14°20	20°21	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	23 23 2	20°57'59	24°42	5°42	4° 7	21° 2	5° 5	14°36	10° 3	6°41	7°36	13°38	14°16	20°28	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	23 26 58	21°59'23	6♌42	5°18	5°17	21°40	5°12	14°41	10° 3	6°43	7°35	13°30	14°13	20°35	n.a.	n.a.	S 21	
M22	23 30 55	23° 0'48	18°34	5° 4	6°27	22°18	5°19	14°47	10° 3	6°45	7°34	13°25	14°10	20°41	n.a.	n.a.	M22	
T 23	23 34 51	24° 2'12	0♏21	5°D 0	7°36	22°56	5°25	14°52	10° 3	6°46	7°34	13°22	14° 7	20°48	n.a.	n.a.	T 23	
W24	23 38 48	25° 3'36	12° 9	5° 5	8°46	23°34	5°32	14°58	10° 2	6°48	7°33	13°D22	14° 4	20°55	n.a.	n.a.	W24	
T 25	23 42 44	26° 5'00	24° 2	5°18	9°56	24°12	5°39	15° 4	10° 2	6°50	7°32	13°R22	14° 1	21° 1	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	23 46 41	27° 6'24	6♌7	5°39	11° 5	24°51	5°45	15° 9	10° 2	6°51	7°31	13°21	13°57	21° 8	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	23 50 38	28° 7'47	18°28	6° 8	12°14	25°29	5°51	15°15	10°D 2	6°53	7°30	13°20	13°54	21°15	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	23 54 34	29° 9'10	1♏12	6°42	13°24	26° 7	5°57	15°21	10° 2	6°54	7°29	13°15	13°51	21°21	n.a.	n.a.	S 28	
M29	23 58 31	0♌10'33	14°20	7°23	14°33	26°45	6° 3	15°27	10° 2	6°56	7°28	13° 9	13°48	21°28	n.a.	n.a.	M29	
T 30	0 2 27	1°11'56	27°57	8° 8	15°41	27°23	6° 9	15°33	10° 2	6°58	7°27	12°59	13°45	21°35	n.a.	n.a.	T 30	
W31	0 6 24	2♌13'18	12♏0	8♍58	16♏50	28♌1	6♌14	15♏39	10♌3	6♌59	7♄25	12♏48	13♏41	21♌41	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h20m28s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4960 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 10 21	3♂14'39	26♎26	9♎52	17♎59	28♏39	6♏19	15♎46	10♏3	7♎0	7°R24	12°R37	13♏38	21♏48	n.a.	T 1		
F 2	0 14 17	4°15'59	11♏9	10°49	19°7	29°17	6°25	15°52	10°3	7°2	7♏23	12♏26	13°35	21°55	n.a.	F 2		
S 3	0 18 14	5°17'19	26°1	11°50	20°15	29°55	6°30	15°58	10°4	7°3	7°22	12°17	13°32	22°1	n.a.	S 3		
S 4	0 22 10	6°18'38	10♎52	12°54	21°23	0♏33	6°34	16°4	10°4	7°5	7°21	12°11	13°29	22°8	n.a.	S 4		
M 5	0 26 7	7°19'56	25°35	14°0	22°31	1°11	6°39	16°11	10°4	7°6	7°20	12°7	13°26	22°15	n.a.	M 5		
T 6	0 30 3	8°21'12	10♏5	15°9	23°39	1°49	6°44	16°17	10°5	7°7	7°19	12°D 6	13°22	22°21	n.a.	T 6		
W 7	0 34 0	9°22'28	24°19	16°20	24°46	2°27	6°48	16°24	10°5	7°9	7°17	12°6	13°19	22°28	n.a.	W 7		
T 8	0 37 57	10°23'42	8♏14	17°33	25°53	3°5	6°52	16°30	10°6	7°10	7°16	12°R 7	13°16	22°35	n.a.	T 8		
F 9	0 41 53	11°24'55	21°52	18°47	27°0	3°43	6°56	16°37	10°7	7°11	7°15	12°6	13°13	22°41	n.a.	F 9		
S 10	0 45 50	12°26'06	5♏14	20°3	28°7	4°20	7°0	16°44	10°7	7°12	7°14	12°4	13°10	22°48	n.a.	S 10		
S 11	0 49 46	13°27'16	18°22	21°21	29°14	4°58	7°4	16°50	10°8	7°14	7°12	11°59	13°7	22°55	n.a.	S 11		
M12	0 53 43	14°28'25	1♏16	22°39	0♏20	5°36	7°7	16°57	10°9	7°15	7°11	11°51	13°3	23°1	n.a.	M12		
T 13	0 57 40	15°29'32	13°59	23°59	1°26	6°14	7°10	17°4	10°10	7°16	7°10	11°42	13°0	23°8	n.a.	T 13		
W14	1 1 36	16°30'38	26°30	25°21	2°32	6°51	7°14	17°11	10°11	7°17	7°9	11°31	12°57	23°15	n.a.	W14		
T 15	1 5 33	17°31'42	8♏51	26°43	3°37	7°29	7°17	17°17	10°12	7°18	7°7	11°20	12°54	23°21	n.a.	T 15		
F 16	1 9 29	18°32'45	21°3	28°6	4°42	8°7	7°19	17°24	10°13	7°19	7°6	11°10	12°51	23°28	n.a.	F 16		
S 17	1 13 26	19°33'47	3♏5	29°30	5°47	8°45	7°22	17°31	10°14	7°20	7°5	11°2	12°47	23°35	n.a.	S 17		
S 18	1 17 22	20°34'47	15°0	0♏55	6°52	9°22	7°24	17°38	10°15	7°21	7°3	10°56	12°44	23°41	n.a.	S 18		
M19	1 21 19	21°35'47	26°49	2°21	7°56	10°0	7°26	17°45	10°16	7°22	7°2	10°53	12°41	23°48	n.a.	M19		
T 20	1 25 16	22°36'45	8♏36	3°48	9°0	10°37	7°28	17°52	10°17	7°23	7°1	10°D51	12°38	23°54	n.a.	T 20		
W21	1 29 12	23°37'41	20°23	5°16	10°4	11°15	7°30	17°59	10°19	7°24	6°59	10°52	12°35	24°1	n.a.	W21		
T 22	1 33 9	24°38'37	2♏16	6°44	11°8	11°53	7°32	18°6	10°20	7°24	6°58	10°53	12°32	24°8	n.a.	T 22		
F 23	1 37 5	25°39'31	14°19	8°13	12°11	12°30	7°33	18°14	10°21	7°25	6°57	10°55	12°28	24°14	n.a.	F 23		
S 24	1 41 2	26°40'24	26°38	9°43	13°13	13°7	7°35	18°21	10°23	7°26	6°55	10°R55	12°25	24°21	n.a.	S 24		
S 25	1 44 59	27°41'16	9♏17	11°14	14°16	13°45	7°36	18°28	10°24	7°27	6°54	10°54	12°22	24°28	n.a.	S 25		
M26	1 48 55	28°42'06	22°20	12°46	15°18	14°22	7°37	18°35	10°26	7°27	6°52	10°52	12°19	24°34	n.a.	M26		
T 27	1 52 52	29°42'54	5♎52	14°18	16°19	15°0	7°37	18°42	10°27	7°28	6°51	10°48	12°16	24°41	n.a.	T 27		
W28	1 56 48	0♎43'42	19°53	15°51	17°21	15°37	7°38	18°50	10°29	7°29	6°50	10°42	12°12	24°48	n.a.	W28		
T 29	2 0 45	1°44'27	4♏21	17°25	18°22	16°14	7°38	18°57	10°30	7°29	6°48	10°36	12°9	24°54	n.a.	T 29		
F 30	2 4 41	2♎45'12	19♏11	18♏59	19♏22	16♏52	7°R38	19♎4	10♏32	7♏30	6♏47	10♏29	12♏6	25♏1	n.a.	F 30		

Delta T = 41h20m24s

Julian Calendar 1 Nov. 4960 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4960 BCE

**DECEMBER 4960 BCE (-4959) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 8 38	3♎45'54	4♎16	20♏35	20♏22	17♏29	7°R38	19♎12	10♏34	7♏30	6°R45	10°R24	12♏3	25♏8	n.a.	S 1		
S 2	2 12 35	4°46'35	19°26	22°11	21°21	18°6	7♏38	19°19	10°36	7°31	6♏44	10♏21	12°0	25°14	n.a.	S 2		
M 3	2 16 31	5°47'14	4♏32	23°48	22°20	18°43	7°37	19°26	10°37	7°31	6°43	10°D20	11°57	25°21	n.a.	M 3		
T 4	2 20 28	6°47'51	19°24	25°26	23°19	19°20	7°37	19°34	10°39	7°32	6°41	10°20	11°53	25°28	n.a.	T 4		
W 5	2 24 24	7°48'26	3♏57	27°4	24°17	19°57	7°36	19°41	10°41	7°32	6°40	10°21	11°50	25°34	n.a.	W 5		
T 6	2 28 21	8°48'58	18°7	28°44	25°14	20°34	7°35	19°49	10°43	7°33	6°38	10°23	11°47	25°41	n.a.	T 6		
F 7	2 32 17	9°49'29	1♏53	0♎24	26°11	21°11	7°33	19°56	10°45	7°33	6°37	10°24	11°44	25°48	n.a.	F 7		
S 8	2 36 14	10°49'57	15°16	2°5	27°8	21°48	7°32	20°4	10°47	7°33	6°36	10°R24	11°41	25°54	n.a.	S 8		
S 9	2 40 11	11°50'23	28°18	3°47	28°4	22°25	7°30	20°11	10°49	7°33	6°34	10°23	11°38	26°1	n.a.	S 9		
M10	2 44 7	12°50'46	11♏3	5°30	28°59	23°2	7°29	20°19	10°51	7°34	6°33	10°20	11°34	26°8	n.a.	M10		
T 11	2 48 4	13°51'07	23°32	7°14	29°53	23°39	7°27	20°26	10°53	7°34	6°31	10°17	11°31	26°14	n.a.	T 11		
W12	2 52 0	14°51'26	5♏49	8°59	0♏47	24°15	7°24	20°34	10°56	7°34	6°30	10°12	11°28	26°21	n.a.	W12		
T 13	2 55 57	15°51'43	17°56	10°45	1°40	24°52	7°22	20°41	10°58	7°34	6°29	10°8	11°25	26°27	n.a.	T 13		
F 14	2 59 53	16°51'57	29°56	12°31	2°33	25°29	7°19	20°49	11°0	7°34	6°27	10°4	11°22	26°34	n.a.	F 14		
S 15	3 3 50	17°52'10	11♏49	14°19	3°24	26°5	7°17	20°56	11°2	7°34	6°26	10°1	11°18	26°41	n.a.	S 15		
S 16	3 7 46	18°52'20	23°39	16°8	4°15	26°42	7°14	21°4	11°5	7°R34	6°25	9°59	11°15	26°47	n.a.	S 16		
M17	3 11 43	19°52'28	5♏27	17°57	5°5	27°18	7°11	21°11	11°7	7°34	6°23	9°D58	11°12	26°54	n.a.	M17		
T 18	3 15 40	20°52'35	17°15	19°48	5°55	27°55	7°7	21°19	11°10	7°34	6°22	9°58	11°9	27°1	n.a.	T 18		
W19	3 19 36	21°52'39	29°6	21°39	6°43	28°31	7°4	21°26	11°12	7°34	6°20	9°59	11°6	27°7	n.a.	W19		
T 20	3 23 33	22°52'41	11♏3	23°32	7°31	29°7	7°0	21°34	11°15	7°34	6°19	10°0	11°3	27°14	n.a.	T 20		
F 21	3 27 29	23°52'41	23°10	25°25	8°17	29°43	6°57	21°41	11°17	7°34	6°18	10°2	10°59	27°21	n.a.	F 21		
S 22	3 31 26	24°52'39	5♏30	27°19	9°3	0♎20	6°53	21°49	11°20	7°34	6°16	10°3	10°56	27°27	n.a.	S 22		
S 23	3 35 22	25°52'36	18°7	29°14	9°48	0°56	6°49	21°57	11°22	7°34	6°15	10°4	10°53	27°34	n.a.	S 23		
M24	3 39 19	26°52'30	1♎6	1♏9	10°31	1°32	6°44	22°4	11°25	7°33	6°14	10°R 4	10°50	27°41	n.a.	M24		
T 25	3 43 15	27°52'22	14°29	3°5	11°14	2°8	6°40	22°12	11°27	7°33	6°13	10°3	10°47	27°47	n.a.	T 25		
W26	3 47 12	28°52'12	28°19	5°1	11°55	2°44	6°35	22°19	11°30	7°33	6°11	10°2	10°44	27°54	n.a.	W26		
T 27	3 51 9	29°52'01	12♏36	6°58	12°35	3°19	6°30	22°27	11°33	7°32	6°10	10°1	10°40	28°1	n.a.	T 27		
F 28	3 55 5	0♏51'47	27°16	8°54	13°14	3°55	6°25	22°34	11°36	7°32	6°9	10°0	10°37	28°7	n.a.	F 28		
S 29	3 59 2	1°51'31	12♎16	10°50	13°52	4°31	6°20	22°42	11°38	7°32	6°7	9°59	10°34	28°14	n.a.	S 29		
S 30	4 2 58	2°51'13	27°27	12°46	14°29	5°7	6°15	22°49	11°41	7°31	6°6	9°58	10°31	28°21	n.a.	S 30		
M31	4 6 55	3♏50'53	12♏40	14♏41	15♏4	5♎42	6♏10	22♎57	11♏44	7♏31	6♏5	9°D58	10♏28	28♏27	n.a.	M31		

Delta T = 41h20m20s

Julian Calendar

The year -4959 astronomical counting style corresponds to year 4960 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE  
geocentric

JANUARY 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	4 10 51	4♂50'31	27♂45	16♂35	15♂38	6♁17	6°R 4	23♁ 4	11♂47	7°R30	6°R 4	9♁59	10♁24	28♂34	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	4 14 48	5°50'06	12♂33	18°27	16°10	6°53	5♁58	23°11	11°50	7♁30	6♂ 3	9°59	10°21	28°41	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	4 18 44	6°49'38	26°58	20°18	16°41	7°28	5°53	23°19	11°53	7°29	6° 1	9°59	10°18	28°47	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	4 22 41	7°49'08	10♁58	22° 6	17°10	8° 3	5°47	23°26	11°56	7°29	6° 0	9°59	10°15	28°54	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	4 26 37	8°48'36	24°31	23°51	17°37	8°38	5°41	23°34	11°59	7°28	5°59	10° 0	10°12	29° 0	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	4 30 34	9°48'00	7♁38	25°34	18° 3	9°13	5°34	23°41	12° 2	7°27	5°58	10° 0	10° 9	29° 7	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	4 34 31	10°47'23	20°22	27°12	18°27	9°48	5°28	23°48	12° 5	7°27	5°57	10° 0	10° 5	29°14	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	4 38 27	11°46'42	2♁47	28°46	18°49	10°23	5°22	23°56	12° 8	7°26	5°56	10° 0	10° 2	29°20	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	4 42 24	12°45'59	14°58	0♂15	19°10	10°58	5°15	24° 3	12°11	7°25	5°55	10° 0	9°59	29°27	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	4 46 20	13°45'13	26°57	1°39	19°28	11°32	5° 9	24°10	12°14	7°24	5°54	10° 0	9°56	29°34	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	4 50 17	14°44'25	8♂49	2°58	19°44	12° 7	5° 2	24°18	12°17	7°24	5°53	10° 1	9°53	29°40	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	4 54 13	15°43'35	20°38	4°11	19°59	12°41	4°55	24°25	12°20	7°23	5°52	10° 1	9°49	29°47	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	4 58 10	16°42'42	2♁25	5°17	20°11	13°15	4°48	24°32	12°23	7°22	5°51	10° 2	9°46	29°54	n.a.	n.a.	S 13	
M14	5 2 6	17°41'46	14°14	6°17	20°21	13°50	4°41	24°39	12°26	7°21	5°50	10°R 2	9°43	0♁ 0	n.a.	n.a.	M14	
T 15	5 6 3	18°40'49	26° 7	7°10	20°28	14°24	4°34	24°46	12°29	7°20	5°49	10° 1	9°40	0° 7	n.a.	n.a.	T 15	
W16	5 9 59	19°39'49	8♁ 6	7°55	20°34	14°58	4°27	24°53	12°33	7°19	5°48	10° 1	9°37	0°14	n.a.	n.a.	W16	
T 17	5 13 56	20°38'47	20°13	8°34	20°36	15°32	4°20	25° 0	12°36	7°18	5°47	9°59	9°34	0°20	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	5 17 52	21°37'42	2♁29	9° 5	20°R37	16° 5	4°12	25° 8	12°39	7°17	5°46	9°58	9°30	0°27	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	5 21 49	22°36'36	14°59	9°28	20°35	16°39	4° 5	25°15	12°42	7°16	5°45	9°56	9°27	0°34	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	5 25 46	23°35'28	27°42	9°45	20°31	17°12	3°57	25°22	12°46	7°15	5°44	9°54	9°24	0°40	n.a.	n.a.	S 20	
M21	5 29 42	24°34'17	10♁43	9°53	20°24	17°46	3°50	25°28	12°49	7°14	5°43	9°53	9°21	0°47	n.a.	n.a.	M21	
T 22	5 33 39	25°33'04	24° 3	9°R55	20°14	18°19	3°42	25°35	12°52	7°13	5°42	9°D53	9°18	0°54	n.a.	n.a.	T 22	
W23	5 37 35	26°31'50	7♁44	9°49	20° 2	18°52	3°35	25°42	12°55	7°12	5°41	9°53	9°15	1° 0	n.a.	n.a.	W23	
T 24	5 41 32	27°30'33	21°46	9°37	19°48	19°25	3°27	25°49	12°59	7°11	5°41	9°54	9°11	1° 7	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	5 45 28	28°29'15	6♁10	9°18	19°31	19°58	3°20	25°56	13° 2	7°10	5°40	9°55	9° 8	1°13	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	5 49 25	29°27'54	20°52	8°54	19°12	20°30	3°12	26° 3	13° 5	7° 9	5°39	9°56	9° 5	1°20	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	5 53 21	0♂26'32	5♂48	8°24	18°50	21° 3	3° 4	26° 9	13° 9	7° 7	5°38	9°R57	9° 2	1°27	n.a.	n.a.	S 27	
M28	5 57 18	1°25'08	20°50	7°50	18°27	21°35	2°57	26°16	13°12	7° 6	5°38	9°57	8°59	1°33	n.a.	n.a.	M28	
T 29	6 1 14	2°23'41	5♂50	7°11	18° 1	22° 7	2°49	26°23	13°15	7° 5	5°37	9°55	8°55	1°40	n.a.	n.a.	T 29	
W30	6 5 11	3°22'13	20°39	6°30	17°33	22°39	2°41	26°29	13°19	7° 4	5°36	9°53	8°52	1°47	n.a.	n.a.	W30	
T 31	6 9 7	4♂20'42	5♁10	5♂46	17♂ 3	23♁11	2♁33	26♁36	13♂22	7♁ 2	5♂36	9♁50	8♁49	1♁53	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h20m17s

Julian Calendar 1 Jan. 4959 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4960 BCE

FEBRUARY 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	6 13 4	5♂19'09	19♁18	5°R 0	16°R31	23♁43	2°R26	26♁42	13♂26	7°R 1	5°R35	9°R46	8♁46	2♁ 0	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	6 17 0	6°17'33	2♁59	4♂15	15♂58	24°14	2♁18	26°49	13°29	7♁ 0	5♂35	9♁43	8°43	2° 7	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	6 20 57	7°15'55	16°13	3°29	15°23	24°46	2°10	26°55	13°32	6°58	5°34	9°40	8°40	2°13	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	6 24 53	8°14'14	29° 1	2°45	14°47	25°17	2° 3	27° 1	13°36	6°57	5°34	9°38	8°36	2°20	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	6 28 50	9°12'31	11♁29	2° 2	14°10	25°48	1°55	27° 8	13°39	6°56	5°33	9°D38	8°33	2°27	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	6 32 46	10°10'46	23°38	1°22	13°32	26°18	1°48	27°14	13°43	6°54	5°33	9°39	8°30	2°33	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	6 36 43	11° 8'58	5♂36	0°45	12°54	26°49	1°40	27°20	13°46	6°53	5°32	9°40	8°27	2°40	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	6 40 40	12° 7'09	17°26	0°12	12°15	27°19	1°33	27°26	13°49	6°51	5°32	9°42	8°24	2°47	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	6 44 36	13° 5'17	29°13	29♂43	11°37	27°49	1°25	27°32	13°53	6°50	5°31	9°44	8°21	2°53	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	6 48 33	14° 3'23	11♁ 1	29°18	10°58	28°19	1°18	27°38	13°56	6°49	5°31	9°R44	8°17	3° 0	n.a.	n.a.	S 10	
M11	6 52 29	15° 1'26	22°53	28°59	10°21	28°49	1°10	27°44	14° 0	6°47	5°31	9°43	8°14	3° 6	n.a.	n.a.	M11	
T 12	6 56 26	15°59'28	4♁54	28°44	9°44	29°18	1° 3	27°50	14° 3	6°46	5°30	9°41	8°11	3°13	n.a.	n.a.	T 12	
W13	7 0 22	16°57'28	17° 3	28°34	9° 7	29°47	0°56	27°56	14° 6	6°44	5°30	9°36	8° 8	3°20	n.a.	n.a.	W13	
T 14	7 4 19	17°55'26	29°24	28°D29	8°33	0♁16	0°49	28° 2	14°10	6°43	5°30	9°30	8° 5	3°26	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	7 8 15	18°53'22	11♁58	28°29	7°59	0°45	0°42	28° 8	14°13	6°41	5°29	9°24	8° 1	3°33	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	7 12 12	19°51'16	24°43	28°34	7°27	1°14	0°35	28°13	14°17	6°40	5°29	9°17	7°58	3°40	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	7 16 8	20°49'08	7♁42	28°44	6°57	1°42	0°28	28°19	14°20	6°38	5°29	9°10	7°55	3°46	n.a.	n.a.	S 17	
M18	7 20 5	21°46'59	20°55	28°58	6°29	2°10	0°21	28°24	14°23	6°37	5°29	9° 5	7°52	3°53	n.a.	n.a.	M18	
T 19	7 24 1	22°44'48	4♁21	29°18	6° 3	2°38	0°14	28°30	14°27	6°35	5°29	9° 2	7°49	4° 0	n.a.	n.a.	T 19	
W20	7 27 58	23°42'36	18° 2	29°41	5°39	3° 5	0° 8	28°35	14°30	6°33	5°29	9°D 0	7°46	4° 6	n.a.	n.a.	W20	
T 21	7 31 54	24°40'22	1♁57	0♂10	5°17	3°32	0° 1	28°41	14°34	6°32	5°29	9° 0	7°42	4°13	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	7 35 51	25°38'07	16° 6	0°42	4°58	3°59	29♁55	28°46	14°37	6°30	5°29	9° 1	7°39	4°20	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	7 39 47	26°35'50	0♁29	1°18	4°41	4°26	29°49	28°51	14°40	6°29	5°28	9° 2	7°36	4°26	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	7 43 44	27°33'33	15° 2	1°58	4°26	4°52	29°43	28°56	14°44	6°27	5°D28	9°R 3	7°33	4°33	n.a.	n.a.	S 24	
M25	7 47 40	28°31'13	29°42	2°42	4°14	5°18	29°37	29° 1	14°47	6°25	5°28	9° 1	7°30	4°40	n.a.	n.a.	M25	
T 26	7 51 37	29°28'53	14♂23	3°30	4° 4	5°43	29°31	29° 6	14°50	6°24	5°29	8°57	7°27	4°46	n.a.	n.a.	T 26	
W27	7 55 34	0♁26'31	28°58	4°20	3°57	6° 9	29°25	29°11	14°54	6°22	5°29	8°51	7°23	4°53	n.a.	n.a.	W27	
T 28	7 59 30	1♁24'07	13♁20	5♂15	3♂52	6♁33	29♁19	29♁16	14♂57	6♁21	5♂29	8♁43	7♁20	4♁59	n.a.	n.a.	T 28	

Delta T = 41h20m13s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
F 1	8 3 27	22 <sup>21</sup> 41	27 <sup>22</sup> 24	6 <sup>3</sup> 12	3 <sup>0</sup> R50	6 <sup>5</sup> 58	29 <sup>0</sup> R14	29 <sup>11</sup> 21	15 <sup>3</sup> 0	6 <sup>0</sup> R19	5 <sup>8</sup> 29	8 <sup>0</sup> R35	7 <sup>11</sup> 17	5 <sup>11</sup> 6	n.a.	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	8 7 23	3 <sup>0</sup> 19'14	11 <sup>1</sup> 4	7 <sup>0</sup> 12	3 <sup>0</sup> D50	7 <sup>22</sup>	29 <sup>11</sup> 9	29 <sup>20</sup> 25	15 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> L17	5 <sup>29</sup>	8 <sup>11</sup> 26	7 <sup>0</sup> 14	5 <sup>13</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	8 11 20	4 <sup>0</sup> 16'45	24 <sup>0</sup> 19	8 <sup>0</sup> 16	3 <sup>3</sup> 52	7 <sup>46</sup>	29 <sup>0</sup> 3	29 <sup>0</sup> 30	15 <sup>0</sup> 7	6 <sup>0</sup> 16	5 <sup>29</sup>	8 <sup>0</sup> 19	7 <sup>0</sup> 11	5 <sup>19</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	8 15 16	5 <sup>0</sup> 14'14	7 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 22	3 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 58	29 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 10	6 <sup>0</sup> 14	5 <sup>29</sup>	8 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 7	5 <sup>26</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	8 19 13	6 <sup>0</sup> 11'42	19 <sup>0</sup> 39	10 <sup>0</sup> 31	4 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 53	29 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 13	5 <sup>30</sup>	8 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 4	5 <sup>33</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	8 23 9	7 <sup>0</sup> 9'08	1 <sup>0</sup> 51	11 <sup>0</sup> 43	4 <sup>0</sup> 12	8 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 49	29 <sup>0</sup> 43	15 <sup>0</sup> 16	6 <sup>0</sup> 11	5 <sup>30</sup>	8 <sup>0</sup> 8	7 <sup>0</sup> 1	5 <sup>39</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	8 27 6	8 <sup>0</sup> 6'33	13 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 23	9 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> 48	15 <sup>0</sup> 20	6 <sup>0</sup> 9	5 <sup>30</sup>	8 <sup>0</sup> D 8	6 <sup>0</sup> 58	5 <sup>46</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	8 31 2	9 <sup>0</sup> 3'55	25 <sup>0</sup> 39	14 <sup>0</sup> 14	4 <sup>0</sup> 36	9 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 40	29 <sup>0</sup> 52	15 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 8	5 <sup>30</sup>	8 <sup>0</sup> 9	6 <sup>0</sup> 55	5 <sup>53</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	8 34 59	10 <sup>0</sup> 1'17	7 <sup>11</sup> 27	15 <sup>0</sup> 33	4 <sup>0</sup> 51	10 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 56	15 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 6	5 <sup>31</sup>	8 <sup>0</sup> R 9	6 <sup>0</sup> 52	5 <sup>59</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	8 38 55	10 <sup>0</sup> 58'37	19 <sup>0</sup> 17	16 <sup>0</sup> 55	5 <sup>0</sup> 8	10 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 31	0 <sup>0</sup> 7 0	15 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 4	5 <sup>31</sup>	8 <sup>0</sup> 9	6 <sup>0</sup> 48	6 <sup>0</sup> 6	n.a.	n.a.	n.a.	S 10	
M 11	8 42 52	11 <sup>0</sup> 55'55	1 <sup>0</sup> 14	18 <sup>0</sup> 19	5 <sup>0</sup> 26	10 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 27	0 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 32	6 <sup>0</sup> 3	5 <sup>32</sup>	8 <sup>0</sup> 6	6 <sup>0</sup> 45	6 <sup>0</sup> 13	n.a.	n.a.	n.a.	M 11	
T 12	8 46 49	12 <sup>0</sup> 53'12	13 <sup>0</sup> 22	19 <sup>0</sup> 46	5 <sup>0</sup> 47	11 <sup>0</sup> 2	28 <sup>0</sup> 24	0 <sup>0</sup> 8	15 <sup>0</sup> 35	6 <sup>0</sup> 1	5 <sup>32</sup>	8 <sup>0</sup> 1	6 <sup>0</sup> 42	6 <sup>0</sup> 19	n.a.	n.a.	n.a.	T 12	
W 13	8 50 45	13 <sup>0</sup> 50'28	25 <sup>0</sup> 44	21 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 9	11 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 20	0 <sup>0</sup> 12	15 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 0	5 <sup>32</sup>	7 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 39	6 <sup>0</sup> 26	n.a.	n.a.	n.a.	W 13	
T 14	8 54 42	14 <sup>0</sup> 47'42	8 <sup>0</sup> 20	22 <sup>0</sup> 47	6 <sup>0</sup> 33	11 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 16	0 <sup>0</sup> 15	15 <sup>0</sup> 42	5 <sup>0</sup> 58	5 <sup>33</sup>	7 <sup>0</sup> 44	6 <sup>0</sup> 36	6 <sup>0</sup> 33	n.a.	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	8 58 38	15 <sup>0</sup> 44'56	21 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 21	6 <sup>0</sup> 59	12 <sup>0</sup> 0	28 <sup>0</sup> 13	0 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 56	5 <sup>33</sup>	7 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 39	n.a.	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	9 2 35	16 <sup>0</sup> 42'08	4 <sup>0</sup> 20	25 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 26	12 <sup>0</sup> 18	28 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 23	15 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 55	5 <sup>34</sup>	7 <sup>0</sup> 22	6 <sup>0</sup> 29	6 <sup>0</sup> 46	n.a.	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	9 6 31	17 <sup>0</sup> 39'19	17 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 35	7 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 36	28 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 26	15 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 53	5 <sup>34</sup>	7 <sup>0</sup> 11	6 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 52	n.a.	n.a.	n.a.	S 17	
M 18	9 10 28	18 <sup>0</sup> 36'29	1 <sup>0</sup> 13	29 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 25	12 <sup>0</sup> 53	28 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 29	15 <sup>0</sup> 54	5 <sup>0</sup> 52	5 <sup>35</sup>	7 <sup>0</sup> 3	6 <sup>0</sup> 23	6 <sup>0</sup> 59	n.a.	n.a.	n.a.	M 18	
T 19	9 14 24	19 <sup>0</sup> 33'39	14 <sup>0</sup> 56	0 <sup>0</sup> 59	8 <sup>0</sup> 57	13 <sup>0</sup> 10	28 <sup>0</sup> 2	0 <sup>0</sup> 33	15 <sup>0</sup> 57	5 <sup>0</sup> 50	5 <sup>36</sup>	6 <sup>0</sup> 56	6 <sup>0</sup> 20	7 <sup>0</sup> 6	n.a.	n.a.	n.a.	T 19	
W 20	9 18 21	20 <sup>0</sup> 30'48	28 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 44	9 <sup>0</sup> 30	13 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 59	0 <sup>0</sup> 36	16 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 49	5 <sup>36</sup>	6 <sup>0</sup> 52	6 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 12	n.a.	n.a.	n.a.	W 20	
T 21	9 22 17	21 <sup>0</sup> 27'56	12 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 41	27 <sup>0</sup> 57	0 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> 3	5 <sup>0</sup> 47	5 <sup>37</sup>	6 <sup>0</sup> 51	6 <sup>0</sup> 13	7 <sup>0</sup> 19	n.a.	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	9 26 14	22 <sup>0</sup> 25'03	26 <sup>0</sup> 49	6 <sup>0</sup> 22	10 <sup>0</sup> 40	13 <sup>0</sup> 56	27 <sup>0</sup> 55	0 <sup>0</sup> 42	16 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 46	5 <sup>38</sup>	6 <sup>0</sup> D50	6 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 26	n.a.	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	9 30 11	23 <sup>0</sup> 22'11	11 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 17	14 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 53	0 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 8	5 <sup>0</sup> 44	5 <sup>38</sup>	6 <sup>0</sup> R51	6 <sup>0</sup> 7	7 <sup>0</sup> 32	n.a.	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	9 34 7	24 <sup>0</sup> 19'17	25 <sup>0</sup> 14	10 <sup>0</sup> 8	11 <sup>0</sup> 55	14 <sup>0</sup> 25	27 <sup>0</sup> 51	0 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 42	5 <sup>39</sup>	6 <sup>0</sup> 50	6 <sup>0</sup> 4	7 <sup>0</sup> 39	n.a.	n.a.	n.a.	S 24	
M 25	9 38 4	25 <sup>0</sup> 16'23	9 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 34	14 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 51	16 <sup>0</sup> 14	5 <sup>0</sup> 41	5 <sup>40</sup>	6 <sup>0</sup> 47	6 <sup>0</sup> 1	7 <sup>0</sup> 46	n.a.	n.a.	n.a.	M 25	
T 26	9 42 0	26 <sup>0</sup> 13'29	23 <sup>0</sup> 48	14 <sup>0</sup> 3	13 <sup>0</sup> 14	14 <sup>0</sup> 50	27 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> 53	16 <sup>0</sup> 17	5 <sup>0</sup> 39	5 <sup>41</sup>	6 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 58	7 <sup>0</sup> 52	n.a.	n.a.	n.a.	T 26	
W 27	9 45 57	27 <sup>0</sup> 10'34	7 <sup>0</sup> 59	16 <sup>0</sup> 4	13 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 2	27 <sup>0</sup> 47	0 <sup>0</sup> 56	16 <sup>0</sup> 20	5 <sup>0</sup> 38	5 <sup>41</sup>	6 <sup>0</sup> 32	5 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 59	n.a.	n.a.	n.a.	W 27	
T 28	9 49 53	28 <sup>0</sup> 7'38	22 <sup>0</sup> 0	18 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 37	15 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 46	0 <sup>0</sup> 58	16 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 36	5 <sup>42</sup>	6 <sup>0</sup> 22	5 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 6	n.a.	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	9 53 50	29 <sup>0</sup> 4'42	5 <sup>0</sup> 47	20 <sup>0</sup> 10	15 <sup>0</sup> 20	15 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 1	16 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 35	5 <sup>43</sup>	6 <sup>0</sup> 10	5 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 12	n.a.	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	9 57 47	0 <sup>0</sup> 1'45	19 <sup>0</sup> 15	22 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 4	15 <sup>0</sup> 34	27 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 3	16 <sup>0</sup> 28	5 <sup>0</sup> 34	5 <sup>44</sup>	5 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 19	n.a.	n.a.	n.a.	S 30	
S 31	10 1 43	0 <sup>0</sup> 58'48	2 <sup>0</sup> 23	24 <sup>0</sup> 24	16 <sup>0</sup> 49	15 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 5	16 <sup>0</sup> 30	5 <sup>0</sup> 32	5 <sup>45</sup>	5 <sup>0</sup> 52	5 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 26	n.a.	n.a.	n.a.	S 31	

Delta T = 41h20m09s

Julian Calendar 1 March 4959 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4959 BCE

**APRIL 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	Day
M 1	10 5 40	1 <sup>0</sup> 55'49	15 <sup>0</sup> 10	26 <sup>0</sup> 32	17 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> R44	1 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> 33	5 <sup>0</sup> R31	5 <sup>8</sup> 46	5 <sup>0</sup> R39	5 <sup>11</sup> 38	8 <sup>0</sup> 32	n.a.	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	10 9 36	2 <sup>0</sup> 52'50	27 <sup>0</sup> 37	28 <sup>0</sup> 42	18 <sup>0</sup> 21	16 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> D44	1 <sup>0</sup> 9	16 <sup>0</sup> 36	5 <sup>0</sup> L29	5 <sup>47</sup>	5 <sup>11</sup> 33	5 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 39	n.a.	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	10 13 33	3 <sup>0</sup> 49'50	9 <sup>0</sup> 47	0 <sup>0</sup> 52	19 <sup>0</sup> 9	16 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 11	16 <sup>0</sup> 38	5 <sup>0</sup> 28	5 <sup>48</sup>	5 <sup>0</sup> 29	5 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 45	n.a.	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	10 17 29	4 <sup>0</sup> 46'50	21 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 3	19 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 44	1 <sup>0</sup> 13	16 <sup>0</sup> 41	5 <sup>0</sup> 27	5 <sup>49</sup>	5 <sup>0</sup> 28	5 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 52	n.a.	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	10 21 26	5 <sup>0</sup> 43'49	3 <sup>11</sup> 36	5 <sup>0</sup> 14	20 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 19	27 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 14	16 <sup>0</sup> 43	5 <sup>0</sup> 25	5 <sup>50</sup>	5 <sup>0</sup> 27	5 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 59	n.a.	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	10 25 22	6 <sup>0</sup> 40'47	15 <sup>0</sup> 25	7 <sup>0</sup> 25	21 <sup>0</sup> 35	16 <sup>0</sup> 24	27 <sup>0</sup> 45	1 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 46	5 <sup>0</sup> 24	5 <sup>51</sup>	5 <sup>0</sup> 27	5 <sup>0</sup> 23	9 <sup>0</sup> 5	n.a.	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	10 29 19	7 <sup>0</sup> 37'45	27 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 25	16 <sup>0</sup> 29	27 <sup>0</sup> 46	1 <sup>0</sup> 17	16 <sup>0</sup> 48	5 <sup>0</sup> 23	5 <sup>52</sup>	5 <sup>0</sup> 26	5 <sup>0</sup> 19	9 <sup>0</sup> 12	n.a.	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	10 33 16	8 <sup>0</sup> 34'42	9 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 46	23 <sup>0</sup> 16	16 <sup>0</sup> 32	27 <sup>0</sup> 47	1 <sup>0</sup> 19	16 <sup>0</sup> 51	5 <sup>0</sup> 21	5 <sup>53</sup>	5 <sup>0</sup> 24	5 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 19	n.a.	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	10 37 12	9 <sup>0</sup> 31'39	21 <sup>0</sup> 31	13 <sup>0</sup> 56	24 <sup>0</sup> 7	16 <sup>0</sup> 35	27 <sup>0</sup> 49	1 <sup>0</sup> 20	16 <sup>0</sup> 53	5 <sup>0</sup> 20	5 <sup>54</sup>	5 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 13	9 <sup>0</sup> 25	n.a.	n.a.	n.a.	T 9	
W 10	10 41 9	10 <sup>0</sup> 28'36	4 <sup>0</sup> 1	16 <sup>0</sup> 5	24 <sup>0</sup> 59	16 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 50	1 <sup>0</sup> 21	16 <sup>0</sup> 55	5 <sup>0</sup> 19	5 <sup>55</sup>	5 <sup>0</sup> 11	5 <sup>0</sup> 10	9 <sup>0</sup> 32	n.a.	n.a.	n.a.	W 10	
T 11	10 45 5	11 <sup>0</sup> 25'32	16 <sup>0</sup> 50	18 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 52	16 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 51	1 <sup>0</sup> 22	16 <sup>0</sup> 58	5 <sup>0</sup> 18	5 <sup>56</sup>	5 <sup>0</sup> 1	5 <sup>0</sup> 7	9 <sup>0</sup> 39	n.a.	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	10 49 2	12 <sup>0</sup> 22'27	29 <sup>0</sup> 59	20 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> R39	27 <sup>0</sup> 53	1 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 0	5 <sup>0</sup> 16	5 <sup>57</sup>	4 <sup>0</sup> 49	5 <sup>0</sup> 4	9 <sup>0</sup> 45	n.a.	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	10 52 59	13 <sup>0</sup> 19'23	13 <sup>0</sup> 28	22 <sup>0</sup> 22	27 <sup>0</sup> 39	16 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 55	1 <sup>0</sup> 24	17 <sup>0</sup> 2	5 <sup>0</sup> 15	5 <sup>58</sup>	4 <sup>0</sup> 37	5 <sup>0</sup> 0	9 <sup>0</sup> 52	n.a.	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	10 56 55	14 <sup>0</sup> 16'18	27 <sup>0</sup> 13	24 <sup>0</sup> 25	28 <sup>0</sup> 33	16 <sup>0</sup> 38	27 <sup>0</sup> 57	1 <sup>0</sup> 25	17 <sup>0</sup> 4	5 <sup>0</sup> 14	6 <sup>0</sup> 0	4 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 57	9 <sup>0</sup> 59	n.a.	n.a.	n.a.	S 14	
M 15	11 0 52	15 <sup>0</sup> 13'14	11 <sup>0</sup> 10	26 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 28	16 <sup>0</sup> 37	27 <sup>0</sup> 59	1 <sup>0</sup> 26	17 <sup>0</sup> 6	5 <sup>0</sup> 13	6 <sup>0</sup> 1	4 <sup>0</sup> 17	4 <sup>0</sup> 54	10 <sup>0</sup> 5	n.a.	n.a.	n.a.	M 15	
T 16	11 4 48	16 <sup>0</sup> 10'09	25 <sup>0</sup> 16	28 <sup></sup>															

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE**  
geocentric

**MAY 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
W 1	12 3 57	0°V24'53	17♃47	24♃7	15♁2	14°R31	28♁58	1°R22	17♃35	4°R58	6♃23	2°R49	4♁3	11♁52	n.a.	W 1
T 2	12 7 54	1°21'55	29°42	25°33	16° 4	14♁18	29° 3	1°A21	17°37	4♁57	6°24	2°D47	4° 0	11°58	n.a.	T 2
F 3	12 11 50	2°18'58	11♁32	26°56	17° 5	14° 5	29° 8	1°20	17°38	4°56	6°26	2♁48	3°57	12° 5	n.a.	F 3
S 4	12 15 47	3°16'02	23°20	28°18	18° 7	13°51	29°13	1°19	17°40	4°55	6°27	2°48	3°54	12°12	n.a.	S 4
S 5	12 19 43	4°13'05	5♁12	29°37	19° 9	13°36	29°19	1°17	17°41	4°55	6°29	2°R49	3°50	12°18	n.a.	S 5
M 6	12 23 40	5°10'09	17°13	0♃53	20°12	13°21	29°25	1°16	17°42	4°54	6°30	2°48	3°47	12°25	n.a.	M 6
T 7	12 27 36	6° 7'14	29°29	2° 8	21°15	13° 6	29°30	1°14	17°44	4°54	6°32	2°45	3°44	12°31	n.a.	T 7
W 8	12 31 33	7° 4'19	12♁3	3°19	22°18	12°51	29°36	1°13	17°45	4°53	6°34	2°40	3°41	12°38	n.a.	W 8
T 9	12 35 30	8° 1'25	24°59	4°29	23°21	12°36	29°42	1°11	17°46	4°53	6°35	2°34	3°38	12°45	n.a.	T 9
F 10	12 39 26	8°58'31	8♁18	5°35	24°24	12°20	29°49	1° 9	17°47	4°52	6°37	2°26	3°35	12°51	n.a.	F 10
S 11	12 43 23	9°55'38	22° 1	6°39	25°28	12° 4	29°55	1° 7	17°48	4°52	6°38	2°17	3°31	12°58	n.a.	S 11
S 12	12 47 19	10°52'46	6♁5	7°41	26°32	11°48	0♁1	1° 5	17°49	4°51	6°40	2° 9	3°28	13° 5	n.a.	S 12
M13	12 51 16	11°49'54	20°25	8°39	27°36	11°32	0° 8	1° 3	17°50	4°51	6°42	2° 3	3°25	13°11	n.a.	M13
T 14	12 55 13	12°47'04	4♁56	9°34	28°41	11°16	0°15	1° 1	17°51	4°50	6°43	1°58	3°22	13°18	n.a.	T 14
W15	12 59 9	13°44'15	19°31	10°26	29°45	11° 0	0°22	0°59	17°52	4°50	6°45	1°55	3°19	13°25	n.a.	W15
T 16	13 3 6	14°41'27	4♁5	11°15	0♁50	10°44	0°29	0°56	17°53	4°50	6°47	1°D55	3°15	13°31	n.a.	T 16
F 17	13 7 2	15°38'41	18°32	12° 1	1°55	10°29	0°36	0°54	17°53	4°49	6°48	1°55	3°12	13°38	n.a.	F 17
S 18	13 10 59	16°35'56	2♃50	12°42	3° 1	10°13	0°43	0°51	17°54	4°49	6°50	1°57	3° 9	13°45	n.a.	S 18
S 19	13 14 55	17°33'12	16°56	13°20	4° 6	9°58	0°51	0°48	17°55	4°49	6°52	1°R57	3° 6	13°51	n.a.	S 19
M20	13 18 52	18°30'30	0♁49	13°55	5°12	9°43	0°58	0°46	17°55	4°49	6°53	1°57	3° 3	13°58	n.a.	M20
T 21	13 22 49	19°27'50	14°29	14°25	6°18	9°28	1° 6	0°43	17°56	4°49	6°55	1°54	3° 0	14° 5	n.a.	T 21
W22	13 26 45	20°25'11	27°57	14°50	7°24	9°13	1°14	0°40	17°56	4°48	6°57	1°50	2°56	14°11	n.a.	W22
T 23	13 30 42	21°22'33	11♁11	15°12	8°30	8°59	1°22	0°37	17°57	4°48	6°59	1°44	2°53	14°18	n.a.	T 23
F 24	13 34 38	22°19'57	24°11	15°29	9°37	8°45	1°30	0°34	17°57	4°48	7° 0	1°38	2°50	14°24	n.a.	F 24
S 25	13 38 35	23°17'22	6♁59	15°40	10°43	8°32	1°38	0°31	17°58	4°D48	7° 2	1°31	2°47	14°31	n.a.	S 25
S 26	13 42 32	24°14'49	19°32	15°47	11°50	8°19	1°46	0°27	17°58	4°48	7° 4	1°25	2°44	14°38	n.a.	S 26
M27	13 46 28	25°12'17	1♃53	15°R49	12°57	8° 7	1°55	0°24	17°58	4°48	7° 6	1°20	2°41	14°44	n.a.	M27
T 28	13 50 25	26° 9'46	14° 3	15°46	14° 4	7°56	2° 3	0°21	17°59	4°48	7° 7	1°17	2°37	14°51	n.a.	T 28
W29	13 54 21	27° 7'17	26° 2	15°37	15°11	7°44	2°12	0°17	17°59	4°49	7° 9	1°D16	2°34	14°58	n.a.	W29
T 30	13 58 18	28° 4'50	7♁54	15°23	16°19	7°34	2°21	0°14	17°59	4°49	7°11	1°16	2°31	15° 4	n.a.	T 30
F 31	14 2 14	29°V'2'23	19♁42	15♃3	17♁26	7♁24	2♁30	0♁10	17♃59	4♁49	7♁13	1♁17	2♁28	15♁11	n.a.	F 31

Delta T = 41h20m02s

Julian Calendar 1 May 4959 BCE == Greg. Calendar 23 March 4959 BCE

**JUNE 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♂	Day
S 1	14 6 11	29°V59'58	1♁29	14°R39	18♁34	7°R15	2♁39	0°R 7	17°R59	4♁49	7♁15	1♁19	2♁25	15♁18	n.a.	S 1
S 2	14 10 8	0♃57'35	13°20	14♃9	19°42	7♁7	2°48	0♁3	17♃59	4°49	7°16	1°20	2°21	15°24	n.a.	S 2
M 3	14 14 4	1°55'12	25°21	13°34	20°50	6°59	2°57	29♁59	17°59	4°50	7°18	1°21	2°18	15°31	n.a.	M 3
T 4	14 18 1	2°52'51	7♁35	12°55	21°58	6°52	3° 6	29°55	17°59	4°50	7°20	1°R22	2°15	15°38	n.a.	T 4
W 5	14 21 57	3°50'32	20° 7	12°13	23° 7	6°46	3°16	29°51	17°59	4°50	7°22	1°20	2°12	15°44	n.a.	W 5
T 6	14 25 54	4°48'14	3♁2	11°26	24°15	6°41	3°25	29°47	17°58	4°50	7°23	1°18	2° 9	15°51	n.a.	T 6
F 7	14 29 50	5°45'57	16°23	10°38	25°24	6°36	3°35	29°43	17°58	4°51	7°25	1°15	2° 6	15°58	n.a.	F 7
S 8	14 33 47	6°43'41	0♁10	9°47	26°32	6°32	3°45	29°39	17°58	4°51	7°27	1°12	2° 2	16° 4	n.a.	S 8
S 9	14 37 44	7°41'28	14°22	8°56	27°41	6°29	3°54	29°35	17°57	4°52	7°29	1° 8	1°59	16°11	n.a.	S 9
M10	14 41 40	8°39'16	28°56	8° 5	28°50	6°27	4° 4	29°31	17°57	4°52	7°31	1° 6	1°56	16°18	n.a.	M10
T 11	14 45 37	9°37'05	13♁45	7°15	29°59	6°26	4°14	29°27	17°57	4°53	7°32	1° 4	1°53	16°24	n.a.	T 11
W12	14 49 33	10°34'57	28°42	6°28	1°V 8	6°D25	4°24	29°22	17°56	4°53	7°34	1°D 3	1°50	16°31	n.a.	W12
T 13	14 53 30	11°32'50	13♁39	5°43	2°18	6°25	4°35	29°18	17°56	4°54	7°36	1° 3	1°46	16°37	n.a.	T 13
F 14	14 57 26	12°30'46	28°28	5° 3	3°27	6°26	4°45	29°14	17°55	4°55	7°38	1° 4	1°43	16°44	n.a.	F 14
S 15	15 1 23	13°28'44	13♃3	4°28	4°37	6°28	4°55	29° 9	17°54	4°55	7°40	1° 6	1°40	16°51	n.a.	S 15
S 16	15 5 20	14°26'44	27°20	3°59	5°47	6°30	5° 6	29° 5	17°54	4°56	7°41	1° 7	1°37	16°57	n.a.	S 16
M17	15 9 16	15°24'46	11♁18	3°36	6°57	6°33	5°16	29° 0	17°53	4°57	7°43	1°R 7	1°34	17° 4	n.a.	M17
T 18	15 13 13	16°22'51	24°54	3°20	8° 7	6°37	5°27	28°56	17°52	4°57	7°45	1° 7	1°31	17°11	n.a.	T 18
W19	15 17 9	17°20'57	8♁11	3°12	9°17	6°42	5°38	28°51	17°51	4°58	7°47	1° 6	1°27	17°17	n.a.	W19
T 20	15 21 6	18°19'06	21°10	3°D12	10°27	6°48	5°48	28°47	17°50	4°59	7°49	1° 5	1°24	17°24	n.a.	T 20
F 21	15 25 2	19°17'17	3°V53	3°20	11°37	6°54	5°59	28°42	17°49	5° 0	7°50	1° 3	1°21	17°31	n.a.	F 21
S 22	15 28 59	20°15'30	16°22	3°37	12°48	7° 1	6°10	28°38	17°48	5° 1	7°52	1° 2	1°18	17°37	n.a.	S 22
S 23	15 32 55	21°13'46	28°39	4° 1	13°58	7° 9	6°21	28°33	17°47	5° 2	7°54	1° 1	1°15	17°44	n.a.	S 23
M24	15 36 52	22°12'04	10♁46	4°34	15° 9	7°18	6°32	28°28	17°46	5° 2	7°56	1° 0	1°12	17°51	n.a.	M24
T 25	15 40 48	23°10'23	22°45	5°15	16°20	7°27	6°44	28°24	17°45	5° 3	7°57	0°59	1° 8	17°57	n.a.	T 25
W26	15 44 45	24° 8'45	4♁37	6° 4	17°31	7°37	6°55	28°19	17°44	5° 4	7°59	0°D59	1° 5	18° 4	n.a.	W26
T 27	15 48 42	25° 7'10	16°26	7° 0	18°42	7°48	7° 6	28°14	17°43	5° 5	8° 1	0°59	1° 2	18°11	n.a.	T 27
F 28	15 52 38	26° 5'36	28°13	8° 3	19°53	7°59	7°18	28° 9	17°42	5° 6	8° 3	1° 0	0°59	18°17	n.a.	F 28
S 29	15 56 35	27° 4'04	10♁1	9°13	21° 4	8°12	7°29	28° 5	17°40	5° 8	8° 4	1° 0	0°56	18°24	n.a.	S 29
S 30	16 0 31	28♃2'34	21♁54	10♃29	22°V15	8♁25	7♁41	28♁0	17♃39	5♁9	8♁6	1♁1	0♁52	18♁31	n.a.	S 30

Delta T = 41h19m58s

Julian Calendar

The year -4958 astronomical counting style corresponds to year 4959 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE  
geocentric

JULY 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
M 1	16 4 28	29♁1'06	3♃♂54	11♂51	23♃27	8♂38	7♂52	27°R55	17°R38	5♂10	8♂ 8	1♂ 1	0♂49	18♂37	n.a.	M 1
T 2	16 8 24	29°59'40	16° 8	13°18	24°38	8°52	8° 4	27♂51	17♂36	5°11	8° 9	1° 1	0°46	18°44	n.a.	T 2
W 3	16 12 21	0♂58'16	28°37	14°50	25°50	9° 7	8°16	27°46	17°35	5°12	8°11	1° 1	0°43	18°51	n.a.	W 3
T 4	16 16 17	1°56'54	11♂27	16°26	27° 2	9°23	8°28	27°41	17°33	5°13	8°13	1° 1	0°40	18°57	n.a.	T 4
F 5	16 20 14	2°55'34	24°41	18° 5	28°13	9°39	8°40	27°37	17°32	5°15	8°14	1° 1	0°37	19° 4	n.a.	F 5
S 6	16 24 10	3°54'16	8♂22	19°48	29°25	9°56	8°51	27°32	17°30	5°16	8°16	1° 1	0°33	19°11	n.a.	S 6
S 7	16 28 7	4°52'59	22°29	21°33	0♂37	10°13	9° 3	27°27	17°29	5°17	8°18	1° 2	0°30	19°17	n.a.	S 7
M 8	16 32 4	5°51'45	7♂ 2	23°20	1°49	10°31	9°16	27°23	17°27	5°19	8°19	1° 2	0°27	19°24	n.a.	M 8
T 9	16 36 0	6°50'33	21°56	25° 9	3° 1	10°50	9°28	27°18	17°25	5°20	8°21	1° 2	0°24	19°30	n.a.	T 9
W10	16 39 57	7°49'23	7♂ 3	26°59	4°13	11° 9	9°40	27°13	17°24	5°21	8°23	1°R 2	0°21	19°37	n.a.	W10
T 11	16 43 53	8°48'16	22°16	28°50	5°26	11°28	9°52	27° 9	17°22	5°23	8°24	1° 2	0°18	19°44	n.a.	T 11
F 12	16 47 50	9°47'11	7♂24	0♂41	6°38	11°49	10° 4	27° 4	17°20	5°24	8°26	1° 1	0°14	19°50	n.a.	F 12
S 13	16 51 46	10°46'08	22°18	2°33	7°51	12° 9	10°17	27° 0	17°18	5°26	8°27	1° 0	0°11	19°57	n.a.	S 13
S 14	16 55 43	11°45'08	6♂52	4°25	9° 3	12°30	10°29	26°55	17°17	5°27	8°29	0°59	0° 8	20° 4	n.a.	S 14
M15	16 59 39	12°44'10	21° 1	6°17	10°16	12°52	10°41	26°51	17°15	5°29	8°31	0°58	0° 5	20°10	n.a.	M15
T 16	17 3 36	13°43'15	4♂43	8° 9	11°29	13°14	10°54	26°47	17°13	5°30	8°32	0°57	0° 2	20°17	n.a.	T 16
W17	17 7 32	14°42'23	18° 0	10° 0	12°41	13°37	11° 6	26°42	17°11	5°32	8°34	0°D57	29♂58	20°24	n.a.	W17
T 18	17 11 29	15°41'33	0♂53	11°51	13°54	14° 0	11°19	26°38	17° 9	5°33	8°35	0°57	29°55	20°30	n.a.	T 18
F 19	17 15 25	16°40'46	13°27	13°42	15° 7	14°23	11°32	26°34	17° 7	5°35	8°37	0°59	29°52	20°37	n.a.	F 19
S 20	17 19 22	17°40'01	25°44	15°31	16°20	14°47	11°44	26°29	17° 5	5°37	8°38	1° 0	29°49	20°44	n.a.	S 20
S 21	17 23 19	18°39'19	7♂50	17°20	17°34	15°12	11°57	26°25	17° 3	5°38	8°39	1° 1	29°46	20°50	n.a.	S 21
M22	17 27 15	19°38'39	19°46	19° 8	18°47	15°37	12°10	26°21	17° 1	5°40	8°41	1° 2	29°43	20°57	n.a.	M22
T 23	17 31 12	20°38'02	1♂37	20°56	20° 0	16° 2	12°22	26°17	16°59	5°42	8°42	1°R 3	29°39	21° 4	n.a.	T 23
W24	17 35 8	21°37'27	13°25	22°42	21°14	16°27	12°35	26°13	16°56	5°43	8°44	1° 2	29°36	21°10	n.a.	W24
T 25	17 39 5	22°36'55	25°13	24°28	22°27	16°54	12°48	26° 9	16°54	5°45	8°45	1° 1	29°33	21°17	n.a.	T 25
F 26	17 43 1	23°36'25	7♂ 2	26°13	23°41	17°20	13° 1	26° 5	16°52	5°47	8°47	0°58	29°30	21°24	n.a.	F 26
S 27	17 46 58	24°35'57	18°55	27°57	24°54	17°47	13°14	26° 1	16°50	5°49	8°48	0°54	29°27	21°30	n.a.	S 27
S 28	17 50 54	25°35'31	0♂53	29°41	26° 8	18°14	13°27	25°57	16°48	5°51	8°49	0°50	29°24	21°37	n.a.	S 28
M29	17 54 51	26°35'08	12°59	19°23	27°22	18°42	13°40	25°54	16°45	5°52	8°51	0°46	29°20	21°44	n.a.	M29
T 30	17 58 47	27°34'46	25°16	3° 5	28°35	19°10	13°53	25°50	16°43	5°54	8°52	0°42	29°17	21°50	n.a.	T 30
W31	18 2 44	28°34'27	7♂47	4♂46	29♂49	19♂38	14♂ 6	25♂47	16♂41	5♂56	8♂53	0♂39	29♂14	21♂57	n.a.	W31

Delta T = 41h19m55s

Julian Calendar 1 July 4959 BCE == Greg. Calendar 23 May 4959 BCE

AUGUST 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	18 6 40	29♂34'09	20♂34	6♂26	1♂ 3	20♂ 7	14♂19	25°R43	16°R39	5♂58	8♂54	0°R37	29♂11	22♂ 4	n.a.	T 1
F 2	18 10 37	0♂33'54	3♂40	8° 5	2°17	20°35	14°32	25♂40	16♂36	6° 0	8°56	0°D37	29° 8	22°10	n.a.	F 2
S 3	18 14 33	1°33'40	17°10	9°44	3°31	21° 5	14°45	25°36	16°34	6° 2	8°57	0°H38	29° 4	22°17	n.a.	S 3
S 4	18 18 30	2°33'29	1♂ 4	11°21	4°45	21°34	14°58	25°33	16°31	6° 4	8°58	0°39	29° 1	22°24	n.a.	S 4
M 5	18 22 26	3°33'20	15°24	12°59	5°59	22° 4	15°12	25°30	16°29	6° 6	8°59	0°41	28°58	22°30	n.a.	M 5
T 6	18 26 23	4°33'12	0♂ 6	14°35	7°14	22°34	15°25	25°27	16°27	6° 8	9° 0	0°R41	28°55	22°37	n.a.	T 6
W 7	18 30 19	5°33'07	15° 8	16°11	8°28	23° 5	15°38	25°24	16°24	6°10	9° 1	0°40	28°52	22°44	n.a.	W 7
T 8	18 34 16	6°33'04	0♂20	17°46	9°42	23°35	15°51	25°21	16°22	6°12	9° 3	0°38	28°49	22°50	n.a.	T 8
F 9	18 38 13	7°33'03	15°33	19°20	10°57	24° 6	16° 4	25°18	16°20	6°14	9° 4	0°34	28°45	22°57	n.a.	F 9
S 10	18 42 9	8°33'04	0♂38	20°54	12°11	24°38	16°18	25°15	16°17	6°16	9° 5	0°28	28°42	23° 4	n.a.	S 10
S 11	18 46 6	9°33'08	15°24	22°27	13°26	25° 9	16°31	25°13	16°15	6°18	9° 6	0°22	28°39	23°10	n.a.	S 11
M12	18 50 2	10°33'13	29°45	24° 0	14°40	25°41	16°44	25°10	16°12	6°20	9° 7	0°16	28°36	23°17	n.a.	M12
T 13	18 53 59	11°33'21	13♂38	25°31	15°55	26°13	16°57	25° 8	16°10	6°22	9° 8	0°12	28°33	23°24	n.a.	T 13
W14	18 57 55	12°33'32	27° 1	17° 9	26°45	17° 9	26°45	25° 5	16° 7	6°24	9° 9	0° 9	28°30	23°30	n.a.	W14
T 15	19 1 52	13°33'45	9♂57	28°33	18°24	27°17	17°24	25° 3	16° 5	6°26	9°10	0°D 7	28°26	23°37	n.a.	T 15
F 16	19 5 48	14°34'00	22°30	0♂ 3	19°39	27°50	17°37	25° 1	16° 2	6°28	9°11	0° 8	28°23	23°44	n.a.	F 16
S 17	19 9 45	15°34'18	4♂44	1°33	20°54	28°23	17°51	24°58	16° 0	6°30	9°11	0° 9	28°20	23°50	n.a.	S 17
S 18	19 13 41	16°34'38	16°44	3° 2	22° 9	28°56	18° 4	24°56	15°57	6°33	9°12	0°10	28°17	23°57	n.a.	S 18
M19	19 17 38	17°35'00	28°35	4°30	23°24	29°29	18°17	24°55	15°55	6°35	9°13	0°R11	28°14	24° 3	n.a.	M19
T 20	19 21 34	18°35'24	10♂23	5°57	24°39	0♂ 3	18°31	24°53	15°53	6°37	9°14	0°10	28°10	24°10	n.a.	T 20
W21	19 25 31	19°35'51	22° 9	7°24	25°54	0°36	18°44	24°51	15°50	6°39	9°15	0° 8	28° 7	24°17	n.a.	W21
T 22	19 29 27	20°36'20	3♂59	8°51	27° 9	1°10	18°57	24°49	15°48	6°41	9°16	0° 3	28° 4	24°23	n.a.	T 22
F 23	19 33 24	21°36'51	15°53	10°16	28°24	1°44	19°11	24°48	15°45	6°43	9°16	29♂55	28° 1	24°30	n.a.	F 23
S 24	19 37 20	22°37'24	27°54	11°41	29°39	2°19	19°24	24°47	15°43	6°46	9°17	29°46	27°58	24°37	n.a.	S 24
S 25	19 41 17	23°37'58	10♂ 4	13° 5	0♂54	2°53	19°37	24°45	15°40	6°48	9°18	29°35	27°55	24°43	n.a.	S 25
M26	19 45 14	24°38'35	22°22	14°28	2° 9	3°28	19°51	24°44	15°38	6°50	9°18	29°24	27°51	24°50	n.a.	M26
T 27	19 49 10	25°39'13	4♂51	15°50	3°24	4° 3	20° 4	24°43	15°35	6°52	9°19	29°14	27°48	24°57	n.a.	T 27
W28	19 53 7	26°39'53	17°31	17°11	4°40	4°38	20°17	24°42	15°33	6°55	9°20	29° 6	27°45	25° 3	n.a.	W28
T 29	19 57 3	27°40'34	0♂23	18°31	5°55	5°13	20°31	24°41	15°31	6°57	9°20	29° 0	27°42	25°10	n.a.	T 29
F 30	20 1 0	28°41'17	13°30	19°50	7°10	5°48	20°44	24°40	15°28	6°59	9°21	28°56	27°39	25°17	n.a.	F 30
S 31	20 4 56	29♂42'01	26♂54	21♂ 7	8♂26	6♂23	20♂57	24♂40	15♂26	7♂ 1	9♂21	28°D55	27♂36	25♂23	n.a.	S 31

Delta T = 41h19m51s

Julian Calendar

The year -4958 astronomical counting style corresponds to year 4959 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 8 53	0424'47	10M37	22Q23	9E41	6M59	21E11	24R39	15R24	7Q 4	9R22	28R56	27R32	25R30	n.a.	S 1	
M 2	20 12 49	1°43'34	24°40	23°38	10°56	7°35	21°24	24M39	15R21	7° 6	9°22	28R56	27°29	25°37	n.a.	M 2	
T 3	20 16 46	2°44'22	9A 3	24°50	12°12	8°11	21°37	24°38	15°19	7° 8	9°23	28°56	27°26	25°43	n.a.	T 3	
W 4	20 20 42	3°45'13	23°44	26° 1	13°27	8°47	21°50	24°38	15°17	7°10	9°23	28°53	27°23	25°50	n.a.	W 4	
T 5	20 24 39	4°46'04	8R38	27° 9	14°43	9°23	22° 3	24D38	15°14	7°13	9°24	28°48	27°20	25°57	n.a.	T 5	
F 6	20 28 35	5°46'57	23°38	28°15	15°58	9°59	22°17	24°38	15°12	7°15	9°24	28°41	27°16	26° 3	n.a.	F 6	
S 7	20 32 32	6°47'51	8R36	29°18	17°14	10°35	22°30	24°38	15°10	7°17	9°24	28°31	27°13	26°10	n.a.	S 7	
S 8	20 36 29	7°48'47	23°21	0M17	18°29	11°12	22°43	24°38	15° 8	7°19	9°25	28°20	27°10	26°17	n.a.	S 8	
M 9	20 40 25	8°49'44	7R45	1°13	19°45	11°48	22°56	24°39	15° 5	7°22	9°25	28° 9	27° 7	26°23	n.a.	M 9	
T 10	20 44 22	9°50'43	21°43	2° 4	21° 1	12°25	23° 9	24°39	15° 3	7°24	9°25	27°59	27° 4	26°30	n.a.	T 10	
W11	20 48 18	10°51'43	5V13	2°51	22°16	13° 2	23°22	24°40	15° 1	7°26	9°25	27°52	27° 1	26°37	n.a.	W11	
T 12	20 52 15	11°52'45	18°15	3°33	23°32	13°39	23°35	24°40	14°59	7°28	9°26	27°47	26°57	26°43	n.a.	T 12	
F 13	20 56 11	12°53'49	0R51	4° 8	24°48	14°16	23°48	24°41	14°57	7°31	9°26	27°45	26°54	26°50	n.a.	F 13	
S 14	21 0 8	13°54'54	13° 7	4°37	26° 3	14°53	24° 1	24°42	14°55	7°33	9°26	27°D44	26°51	26°57	n.a.	S 14	
S 15	21 4 4	14°56'01	25° 8	4°58	27°19	15°30	24°14	24°43	14°53	7°35	9°26	27R44	26°48	27° 3	n.a.	S 15	
M16	21 8 1	15°57'09	6R59	5°11	28°35	16° 7	24°27	24°44	14°51	7°37	9°26	27°44	26°45	27°10	n.a.	M16	
T 17	21 11 57	16°58'19	18°46	5R16	29°50	16°45	24°40	24°45	14°49	7°40	9°26	27°42	26°42	27°17	n.a.	T 17	
W18	21 15 54	17°59'30	0R34	5°10	1R 6	17°22	24°53	24°47	14°47	7°42	9R26	27°38	26°38	27°23	n.a.	W18	
T 19	21 19 51	19° 0'43	12°26	4°54	2°22	18° 0	25° 6	24°48	14°45	7°44	9°26	27°31	26°35	27°30	n.a.	T 19	
F 20	21 23 47	20° 1'56	24°27	4°27	3°38	18°37	25°18	24°50	14°43	7°46	9°26	27°20	26°32	27°37	n.a.	F 20	
S 21	21 27 44	21° 3'11	6Q39	3°49	4°53	19°15	25°31	24°51	14°41	7°49	9°26	27° 8	26°29	27°43	n.a.	S 21	
S 22	21 31 40	22° 4'27	19° 2	3° 0	6° 9	19°53	25°44	24°53	14°39	7°51	9°26	26°54	26°26	27°50	n.a.	S 22	
M23	21 35 37	23° 5'44	1M37	2° 2	7°25	20°31	25°56	24°55	14°37	7°53	9°26	26°39	26°22	27°57	n.a.	M23	
T 24	21 39 33	24° 7'02	14°24	0°54	8°41	21° 9	26° 9	24°57	14°36	7°55	9°26	26°25	26°19	28° 3	n.a.	T 24	
W25	21 43 30	25° 8'20	27°23	29Q39	9°56	21°47	26°21	24°59	14°34	7°57	9°25	26°14	26°16	28°10	n.a.	W25	
T 26	21 47 26	26° 9'39	10R32	28°19	11°12	22°25	26°34	25° 1	14°32	8° 0	9°25	26° 5	26°13	28°17	n.a.	T 26	
F 27	21 51 23	27°10'59	23°52	26°56	12°28	23° 3	26°46	25° 3	14°31	8° 2	9°25	25°59	26°10	28°23	n.a.	F 27	
S 28	21 55 20	28°12'19	7M23	25°34	13°44	23°42	26°59	25° 6	14°29	8° 4	9°25	25°57	26° 7	28°30	n.a.	S 28	
S 29	21 59 16	29°13'40	21° 5	24°15	15° 0	24°20	27°11	25° 8	14°27	8° 6	9°24	25°56	26° 3	28°37	n.a.	S 29	
M30	22 3 13	0M15'01	4R59	23Q 1	16Q15	24M58	27E23	25M11	14R26	8Q 8	9R24	25R56	26R 0	28R43	n.a.	M30	

Delta T = 41h19m47s

Julian Calendar 1 Sept. 4959 BCE == Greg. Calendar 24 July 4959 BCE

OCTOBER 4959 BCE (-4958) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 7 9	1M16'22	19R 6	21R56	17Q31	25M37	27E36	25M13	14R24	8Q10	9R24	25R55	25R57	28R50	n.a.	T 1	
W 2	22 11 6	2°17'44	3R26	21Q 0	18°47	26°15	27°48	25°16	14R23	8°12	9R23	25R52	25°54	28°57	n.a.	W 2	
T 3	22 15 2	3°19'06	17°55	20°14	20° 3	26°54	28° 0	25°19	14°22	8°14	9°23	25°47	25°51	29° 3	n.a.	T 3	
F 4	22 18 59	4°20'29	2R29	19°40	21°18	27°33	28°12	25°22	14°20	8°17	9°23	25°39	25°47	29°10	n.a.	F 4	
S 5	22 22 56	5°21'51	17° 3	19°17	22°34	28°11	28°24	25°25	14°19	8°19	9°22	25°28	25°44	29°17	n.a.	S 5	
S 6	22 26 52	6°23'14	1R29	19° 5	23°50	28°50	28°36	25°28	14°18	8°21	9°22	25°15	25°41	29°23	n.a.	S 6	
M 7	22 30 49	7°24'37	15°40	19D 3	25° 6	29°29	28°48	25°32	14°17	8°23	9°21	25° 3	25°38	29°30	n.a.	M 7	
T 8	22 34 45	8°26'01	29°31	19°11	26°21	0R 8	28°59	25°35	14°15	8°25	9°21	24°52	25°35	29°37	n.a.	T 8	
W 9	22 38 42	9°27'24	12V58	19°28	27°37	0°46	29°11	25°39	14°14	8°27	9°20	24°43	25°32	29°43	n.a.	W 9	
T 10	22 42 38	10°28'49	26° 0	19°54	28°53	1°25	29°23	25°42	14°13	8°29	9°19	24°37	25°28	29°50	n.a.	T 10	
F 11	22 46 35	11°30'13	8R39	20°27	0M 8	2° 4	29°34	25°46	14°12	8°31	9°19	24°34	25°25	29°57	n.a.	F 11	
S 12	22 50 32	12°31'39	20°59	21° 6	1°24	2°43	29°46	25°50	14°11	8°33	9°18	24D33	25°22	0R 3	n.a.	S 12	
S 13	22 54 28	13°33'04	3R 2	21°52	2°40	3°22	29°57	25°54	14°10	8°35	9°18	24°33	25°19	0°10	n.a.	S 13	
M14	22 58 25	14°34'30	14°55	22°42	3°56	4° 1	0Q 8	25°58	14° 9	8°37	9°17	24R33	25°16	0°17	n.a.	M14	
T 15	23 2 21	15°35'57	26°44	23°38	5°11	4°40	0°20	26° 2	14° 8	8°38	9°16	24°32	25°13	0°24	n.a.	T 15	
W16	23 6 18	16°37'23	8R33	24°37	6°27	5°19	0°31	26° 6	14° 8	8°40	9°15	24°30	25° 9	0°30	n.a.	W16	
T 17	23 10 14	17°38'50	20°28	25°40	7°43	5°59	0°42	26°10	14° 7	8°42	9°15	24°25	25° 6	0°37	n.a.	T 17	
F 18	23 14 11	18°40'17	2Q34	26°46	8°58	6°38	0°53	26°14	14° 6	8°44	9°14	24°17	25° 3	0°44	n.a.	F 18	
S 19	23 18 8	19°41'44	14°53	27°55	10°14	7°17	1° 4	26°19	14° 6	8°46	9°13	24° 7	25° 0	0°50	n.a.	S 19	
S 20	23 22 4	20°43'10	27°27	29° 6	11°29	7°56	1°15	26°23	14° 5	8°48	9°12	23°56	24°57	0°57	n.a.	S 20	
M21	23 26 1	21°44'37	10M18	0M19	12°45	8°36	1°25	26°28	14° 4	8°50	9°11	23°44	24°53	1° 4	n.a.	M21	
T 22	23 29 57	22°46'03	23°26	1°35	14° 1	9°15	1°36	26°32	14° 4	8°51	9°11	23°32	24°50	1°10	n.a.	T 22	
W23	23 33 54	23°47'29	6R47	2°52	15°16	9°54	1°47	26°37	14° 3	8°53	9°10	23°23	24°47	1°17	n.a.	W23	
T 24	23 37 50	24°48'55	20°21	4°10	16°32	10°34	1°57	26°42	14° 3	8°55	9° 9	23°16	24°44	1°24	n.a.	T 24	
F 25	23 41 47	25°50'20	4M 5	5°30	17°47	11°13	2° 8	26°47	14° 3	8°56	9° 8	23°11	24°41	1°30	n.a.	F 25	
S 26	23 45 44	26°51'45	17°56	6°51	19° 3	11°52	2°18	26°52	14° 2	8°58	9° 7	23D10	24°38	1°37	n.a.	S 26	
S 27	23 49 40	27°53'08	1R53	8°13	20°18	12°32	2°28	26°57	14° 2	9° 0	9° 6	23°10	24°34	1°44	n.a.	S 27	
M28	23 53 37	28°54'32	15°54	9°36	21°34	13°11	2°38	27° 2	14° 2	9° 1	9° 5	23°11	24°31	1°50	n.a.	M28	
T 29	23 57 33	29°55'54	29°59	11° 0	22°49	13°51	2°48	27° 7	14° 2	9° 3	9° 4	23R11	24°28	1°57	n.a.	T 29	
W30	0 1 30	0R57'15	14R 7	12°25	24° 5	14°30	2°58	27°13	14° 2	9° 5	9° 3	23°10	24°25	2° 4	n.a.	W30	
T 31	0 5 27	1R58'35	28R17	13M15	25M20	15R10	3Q 8	27M18	14D 2	9Q 6	9R 2	23R 7	24R22	2R10	n.a.	T 31	

Delta T = 41h19m44s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4959 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	0 9 23	2♄59°54	12♋25	15♏17	26♏36	15♌49	3♊17	27♏23	14♋2	9♏8	9°R 1	23°R 2	24♋18	2♄17	n.a.	F 1								
S 2	0 13 20	4° 1'13	26°29	16°45	27°51	16°29	3°27	27°29	14° 2	9° 9	9♋0	22♋55	24°15	2°24	n.a.	S 2								
S 3	0 17 16	5° 2'30	10♏26	18°12	29° 6	17° 8	3°36	27°35	14° 2	9°11	8°58	22°47	24°12	2°30	n.a.	S 3								
M 4	0 21 13	6° 3'46	24°11	19°41	0♄22	17°48	3°46	27°40	14° 2	9°12	8°57	22°38	24° 9	2°37	n.a.	M 4								
T 5	0 25 10	7° 5'01	7♏41	21° 9	1°37	18°28	3°55	27°46	14° 2	9°13	8°56	22°31	24° 6	2°44	n.a.	T 5								
W 6	0 29 6	8° 6'16	20°54	22°39	2°52	19° 7	4° 4	27°52	14° 3	9°15	8°55	22°25	24° 3	2°50	n.a.	W 6								
T 7	0 33 3	9° 7'29	3♋47	24° 9	4° 8	19°47	4°13	27°58	14° 3	9°16	8°54	22°21	23°59	2°57	n.a.	T 7								
F 8	0 36 59	10° 8'42	16°22	25°40	5°23	20°26	4°22	28° 4	14° 3	9°18	8°53	22°D19	23°56	3° 4	n.a.	F 8								
S 9	0 40 56	11° 9'54	28°40	27°11	6°38	21° 6	4°30	28° 9	14° 4	9°19	8°51	22°19	23°53	3°10	n.a.	S 9								
S 10	0 44 52	12°11'05	10♏44	28°42	7°54	21°45	4°39	28°16	14° 4	9°20	8°50	22°20	23°50	3°17	n.a.	S 10								
M11	0 48 49	13°12'15	22°39	0♄15	9° 9	22°25	4°47	28°22	14° 5	9°21	8°49	22°22	23°47	3°24	n.a.	M11								
T 12	0 52 46	14°13'24	4♄29	1°48	10°24	23° 5	4°56	28°28	14° 6	9°23	8°48	22°24	23°44	3°30	n.a.	T 12								
W13	0 56 42	15°14'33	16°20	3°21	11°39	23°44	5° 4	28°34	14° 6	9°24	8°46	22°R24	23°40	3°37	n.a.	W13								
T 14	1 0 39	16°15'40	28°15	4°55	12°54	24°24	5°12	28°40	14° 7	9°25	8°45	22°23	23°37	3°44	n.a.	T 14								
F 15	1 4 35	17°16'46	10♏22	6°29	14°10	25° 4	5°20	28°47	14° 8	9°26	8°44	22°21	23°34	3°50	n.a.	F 15								
S 16	1 8 32	18°17'52	22°42	8° 4	15°25	25°43	5°28	28°53	14° 8	9°27	8°43	22°17	23°31	3°57	n.a.	S 16								
S 17	1 12 29	19°18'56	5♏22	9°40	16°40	26°23	5°36	29° 0	14° 9	9°28	8°41	22°12	23°28	4° 4	n.a.	S 17								
M18	1 16 25	20°19'59	18°21	11°16	17°55	27° 2	5°43	29° 6	14°10	9°29	8°40	22° 6	23°24	4°11	n.a.	M18								
T 19	1 20 22	21°21'01	1♄42	12°53	19°10	27°42	5°50	29°13	14°11	9°30	8°39	22° 1	23°21	4°17	n.a.	T 19								
W20	1 24 18	22°22'01	15°22	14°31	20°25	28°22	5°58	29°19	14°12	9°31	8°37	21°56	23°18	4°24	n.a.	W20								
T 21	1 28 15	23°23'00	29°20	16° 9	21°40	29° 1	6° 5	29°26	14°13	9°32	8°36	21°53	23°15	4°31	n.a.	T 21								
F 22	1 32 11	24°23'58	13♏31	17°48	22°55	29°41	6°12	29°33	14°14	9°33	8°35	21°51	23°12	4°37	n.a.	F 22								
S 23	1 36 8	25°24'54	27°51	19°28	24°10	0♄21	6°19	29°39	14°15	9°34	8°33	21°D51	23° 9	4°44	n.a.	S 23								
S 24	1 40 5	26°25'48	12♌14	21° 8	25°25	1° 0	6°25	29°46	14°17	9°35	8°32	21°52	23° 5	4°51	n.a.	S 24								
M25	1 44 1	27°26'41	26°37	22°49	26°40	1°40	6°32	29°53	14°18	9°36	8°30	21°54	23° 2	4°57	n.a.	M25								
T 26	1 47 58	28°27'31	10♋56	24°31	27°55	2°20	6°38	29°59	14°19	9°36	8°29	21°55	22°59	5° 4	n.a.	T 26								
W27	1 51 54	29°28'20	25° 7	26°14	29°10	2°59	6°44	0♄7	14°21	9°37	8°28	21°R56	22°56	5°11	n.a.	W27								
T 28	1 55 51	0♏29°07	9♋10	27°57	0♏25	3°39	6°51	0°14	14°22	9°38	8°26	21°56	22°53	5°17	n.a.	T 28								
F 29	1 59 47	1°29'51	23° 3	29°41	1°40	4°19	6°56	0°21	14°23	9°39	8°25	21°54	22°50	5°24	n.a.	F 29								
S 30	2 3 44	2♏30°34	6♏45	1♏26	2♏55	4♋58	7♊2	0♄28	14°25	9♏39	8♋23	21♋52	22♋46	5♄31	n.a.	S 30								

Delta T = 41h19m40s

Julian Calendar 1 Nov. 4959 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4959 BCE

**DECEMBER 4959 BCE (-4958) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	2 7 41	3♏31°14	20♏15	3♏11	4♏10	5♋38	7♊8	0♄35	14♋26	9♏40	8°R22	21°R50	22♋43	5♄37	n.a.	S 1								
M 2	2 11 37	4°31'53	3♏33	4°58	5°25	6°17	7°13	0°42	14°28	9°40	8♋21	21♋47	22°40	5°44	n.a.	M 2								
T 3	2 15 34	5°32'29	16°37	6°45	6°39	6°57	7°19	0°49	14°30	9°41	8°19	21°45	22°37	5°51	n.a.	T 3								
W 4	2 19 30	6°33'04	29°27	8°33	7°54	7°37	7°24	0°56	14°31	9°41	8°18	21°43	22°34	5°57	n.a.	W 4								
T 5	2 23 27	7°33'36	12♋3	10°21	9° 9	8°16	7°29	1° 4	14°33	9°42	8°16	21°42	22°30	6° 4	n.a.	T 5								
F 6	2 27 23	8°34'07	24°27	12°11	10°24	8°56	7°33	1°11	14°35	9°42	8°15	21°D42	22°27	6°11	n.a.	F 6								
S 7	2 31 20	9°34'36	6♏38	14° 1	11°38	9°35	7°38	1°18	14°37	9°43	8°14	21°42	22°24	6°17	n.a.	S 7								
S 8	2 35 17	10°35'03	18°39	15°51	12°53	10°15	7°42	1°26	14°38	9°43	8°12	21°43	22°21	6°24	n.a.	S 8								
M 9	2 39 13	11°35'29	0♄34	17°42	14° 8	10°54	7°47	1°33	14°40	9°44	8°11	21°44	22°18	6°31	n.a.	M 9								
T 10	2 43 10	12°35'53	12°24	19°33	15°23	11°34	7°51	1°40	14°42	9°44	8° 9	21°45	22°15	6°38	n.a.	T 10								
W11	2 47 6	13°36'15	24°15	21°25	16°37	12°13	7°55	1°48	14°44	9°44	8° 8	21°46	22°11	6°44	n.a.	W11								
T 12	2 51 3	14°36'35	6♏10	23°16	17°52	12°53	7°59	1°55	14°46	9°44	8° 7	21°47	22° 8	6°51	n.a.	T 12								
F 13	2 54 59	15°36'53	18°15	25° 8	19° 7	13°32	8° 2	2° 3	14°48	9°45	8° 5	21°R47	22° 5	6°58	n.a.	F 13								
S 14	2 58 56	16°37'09	0♏33	26°59	20°21	14°12	8° 6	2°10	14°50	9°45	8° 4	21°46	22° 2	7° 4	n.a.	S 14								
S 15	3 2 53	17°37'24	13°10	28°50	21°36	14°51	8° 9	2°18	14°53	9°45	8° 2	21°46	21°59	7°11	n.a.	S 15								
M16	3 6 49	18°37'37	26° 9	0♄40	22°50	15°31	8°12	2°25	14°55	9°45	8° 1	21°46	21°55	7°18	n.a.	M16								
T 17	3 10 46	19°37'48	9♄32	2°28	24° 5	16°10	8°15	2°33	14°57	9°45	8° 0	21°45	21°52	7°24	n.a.	T 17								
W18	3 14 42	20°37'56	23°20	4°15	25°20	16°50	8°17	2°40	14°59	9°45	7°58	21°45	21°49	7°31	n.a.	W18								
T 19	3 18 39	21°38'03	7♏31	6° 1	26°34	17°29	8°20	2°48	15° 2	9°R45	7°57	21°D45	21°46	7°38	n.a.	T 19								
F 20	3 22 35	22°38'08	22° 2	7°43	27°49	18° 9	8°22	2°55	15° 4	9°45	7°55	21°R45	21°43	7°44	n.a.	F 20								
S 21	3 26 32	23°38'11	6♌46	9°23	29° 3	18°48	8°24	3° 3	15° 6	9°45	7°54	21°45	21°40	7°51	n.a.	S 21								
S 22	3 30 28	24°38'12	21°38	10°59	0♄18	19°28	8°26	3°10	15° 9	9°45	7°53	21°45	21°36	7°58	n.a.	S 22								
M23	3 34 25	25°38'10	6♋28	12°31	1°32	20° 7	8°28	3°18	15°11	9°45	7°51	21°45	21°33	8° 4	n.a.	M23								
T 24	3 38 22	26°38'06	21°10	13°58	2°47	20°46	8°30	3°26	15°14	9°45	7°50	21°44	21°30	8°11	n.a.	T 24								
W25	3 42 18	27°37'59	5♋38	15°21	4° 1	21°26	8°31	3°33	15°16	9°44	7°49	21°44	21°27	8°18	n.a.	W25								
T 26	3 46 15	28°37'50	19°49	16°37	5°16	22° 5	8°32	3°41	15°19	9°44	7°47	21°43	21°24	8°25	n.a.	T 26								
F 27	3 50 11	29°37'38	3♏41	17°47	6°30	22°44	8°33	3°49	15°21	9°44	7°46	21°D43	21°21	8°31	n.a.	F 27								
S 28	3 54 8	0♄37°23	17°13	18°50	7°44	23°24	8°34	3°56	15°24	9°44	7°45	21°43	21°17	8°38	n.a.	S 28								
S 29	3 58 4	1°37'06	0♏27	19°46	8°59	24° 3	8°35	4° 4	15°27	9°43	7°44	21°44	21°14	8°45	n.a.	S 29								
M30	4 2 1	2°36'46	13°24	20°34	10°13	24°42	8°35	4°12	15°29	9°43	7°42	21°45	21°11	8°51	n.a.	M30								
T 31	4 5 57	3♌36°24	26♏6	21♌14	11♌27	25♋22	8♊35	4♌19	15°32	9♏43	7♋41	21♋46	21♋8	8♄58	n.a.	T 31								

Delta T = 41h19m36s

Julian Calendar

The year -4958 astronomical counting style corresponds to year 4959 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 9 54	4♂35'59	8♂36	21♂46	12♂42	26♂1	8°R35	4♂27	15♂35	9°R42	7°R40	21♂47	21♂5	9♂5	n.a.	W 1	
T 2	4 13 51	5°35'32	20°54	22°9	13°56	26°40	8♂35	4°35	15°37	9♂42	7♂39	21°R47	21°1	9°11	n.a.	T 2	
F 3	4 17 47	6°35'03	3♂11	22°23	15°10	27°19	8°35	4°42	15°40	9°41	7°37	21°47	20°58	9°18	n.a.	F 3	
S 4	4 21 44	7°34'31	15°5	22°R28	16°25	27°59	8°34	4°50	15°43	9°41	7°36	21°46	20°55	9°25	n.a.	S 4	
S 5	4 25 40	8°33'57	27°1	22°26	17°39	28°38	8°34	4°58	15°46	9°40	7°35	21°44	20°52	9°31	n.a.	S 5	
M 6	4 29 37	9°33'21	8♂54	22°14	18°53	29°17	8°33	5°5	15°49	9°40	7°34	21°41	20°49	9°38	n.a.	M 6	
T 7	4 33 33	10°32'43	20°44	21°55	20°7	29°56	8°32	5°13	15°52	9°39	7°33	21°38	20°46	9°45	n.a.	T 7	
W 8	4 37 30	11°32'03	2♂26	21°29	21°21	0♂35	8°31	5°21	15°55	9°38	7°32	21°35	20°42	9°52	n.a.	W 8	
T 9	4 41 26	12°31'20	14°32	20°56	22°36	1°14	8°29	5°28	15°58	9°38	7°30	21°32	20°39	9°58	n.a.	T 9	
F 10	4 45 23	13°30'35	26°36	20°17	23°50	1°54	8°28	5°36	16°1	9°37	7°29	21°30	20°36	10°5	n.a.	F 10	
S 11	4 49 19	14°29'48	8♂52	19°33	25°4	2°33	8°26	5°43	16°4	9°36	7°28	21°29	20°33	10°12	n.a.	S 11	
S 12	4 53 16	15°29'00	21°25	18°45	26°18	3°12	8°24	5°51	16°7	9°36	7°27	21°D29	20°30	10°18	n.a.	S 12	
M13	4 57 12	16°28'09	4♂17	17°54	27°32	3°51	8°22	5°59	16°10	9°35	7°26	21°30	20°27	10°25	n.a.	M13	
T 14	5 1 9	17°27'16	17°35	17°1	28°46	4°30	8°19	6°6	16°13	9°34	7°25	21°32	20°23	10°32	n.a.	T 14	
W15	5 5 6	18°26'21	1♂18	16°8	0♂0	5°9	8°17	6°14	16°16	9°33	7°24	21°33	20°20	10°38	n.a.	W15	
T 16	5 9 2	19°25'24	15°29	15°15	1°14	5°48	8°14	6°21	16°19	9°32	7°23	21°R34	20°17	10°45	n.a.	T 16	
F 17	5 12 59	20°24'25	0♂4	14°24	2°28	6°27	8°11	6°29	16°22	9°31	7°22	21°34	20°14	10°52	n.a.	F 17	
S 18	5 16 55	21°23'23	15°0	13°35	3°42	7°6	8°8	6°36	16°25	9°30	7°21	21°33	20°11	10°58	n.a.	S 18	
S 19	5 20 52	22°22'20	0♂9	12°49	4°56	7°45	8°5	6°44	16°28	9°29	7°20	21°30	20°7	11°5	n.a.	S 19	
M20	5 24 48	23°21'14	15°20	12°7	6°10	8°24	8°1	6°51	16°32	9°28	7°19	21°25	20°4	11°12	n.a.	M20	
T 21	5 28 45	24°20'06	0♂25	11°30	7°24	9°3	7°58	6°59	16°35	9°28	7°18	21°21	20°1	11°19	n.a.	T 21	
W22	5 32 41	25°18'56	15°13	10°57	8°38	9°42	7°54	7°6	16°38	9°26	7°18	21°16	19°58	11°25	n.a.	W22	
T 23	5 36 38	26°17'42	29°39	10°30	9°52	10°21	7°50	7°14	16°41	9°25	7°17	21°12	19°55	11°32	n.a.	T 23	
F 24	5 40 34	27°16'27	13♂39	10°8	11°6	11°0	7°46	7°21	16°45	9°24	7°16	21°10	19°52	11°39	n.a.	F 24	
S 25	5 44 31	28°15'08	27°13	9°52	12°20	11°39	7°42	7°28	16°48	9°23	7°15	21°D 9	19°48	11°45	n.a.	S 25	
S 26	5 48 27	29°13'47	10♂23	9°41	13°34	12°17	7°37	7°36	16°51	9°22	7°14	21°10	19°45	11°52	n.a.	S 26	
M27	5 52 24	0♂12'24	23°11	9°D35	14°48	12°56	7°33	7°43	16°54	9°21	7°13	21°11	19°42	11°59	n.a.	M27	
T 28	5 56 20	1°10'58	5♂41	9°36	16°2	13°35	7°28	7°50	16°58	9°20	7°13	21°13	19°39	12°5	n.a.	T 28	
W29	6 0 17	2°9'30	17°57	9°41	17°15	14°14	7°23	7°58	17°1	9°19	7°12	21°R13	19°36	12°12	n.a.	W29	
T 30	6 4 13	3°7'59	0♂3	9°52	18°29	14°53	7°18	8°5	17°4	9°17	7°11	21°13	19°33	12°19	n.a.	T 30	
F 31	6 8 10	4♂6'26	12♂1	10♂8	19♂43	15♂32	7♂13	8♂12	17♂8	9♂16	7♂11	21♂11	19♂29	12♂25	n.a.	F 31	

Delta T = 41h19m33s

Julian Calendar 1 Jan. 4958 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4959 BCE

**FEBRUARY 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 12 7	5♂4'51	23♂55	10♂28	20♂56	16♂10	7°R 7	8♂19	17♂11	9°R15	7°R10	21°R 7	19♂26	12♂32	n.a.	S 1
S 2	6 16 3	6°3'14	5♂47	10°53	22°10	16°49	7♂2	8°26	17°14	9♂14	7♂9	21♂0	19°23	12°39	n.a.	S 2
M 3	6 20 0	7°1'35	17°38	11°23	23°24	17°28	6°56	8°33	17°18	9°12	7°9	20°52	19°20	12°46	n.a.	M 3
T 4	6 23 56	7°59'53	29°30	11°56	24°37	18°7	6°51	8°40	17°21	9°11	7°8	20°43	19°17	12°52	n.a.	T 4
W 5	6 27 53	8°58'10	11♂25	12°34	25°51	18°45	6°45	8°47	17°25	9°10	7°8	20°34	19°13	12°59	n.a.	W 5
T 6	6 31 49	9°56'24	23°25	13°15	27°5	19°24	6°39	8°54	17°28	9°8	7°7	20°26	19°10	13°6	n.a.	T 6
F 7	6 35 46	10°54'37	5♂32	14°1	28°18	20°3	6°33	9°1	17°31	9°7	7°7	20°19	19°7	13°12	n.a.	F 7
S 8	6 39 42	11°52'48	17°49	14°49	29°32	20°41	6°27	9°8	17°35	9°6	7°6	20°14	19°4	13°19	n.a.	S 8
S 9	6 43 39	12°50'57	0♂21	15°41	0♂45	21°20	6°20	9°15	17°38	9°4	7°6	20°11	19°1	13°26	n.a.	S 9
M10	6 47 35	13°49'04	13°10	16°36	1°59	21°59	6°14	9°22	17°42	9°3	7°5	20°D10	18°58	13°32	n.a.	M10
T 11	6 51 32	14°47'10	26°20	17°34	3°12	22°37	6°7	9°29	17°45	9°1	7°5	20°11	18°54	13°39	n.a.	T 11
W12	6 55 28	15°45'14	9♂55	18°35	4°26	23°16	6°1	9°35	17°48	9°0	7°5	20°12	18°51	13°46	n.a.	W12
T 13	6 59 25	16°43'16	23°56	19°39	5°39	23°54	5°54	9°42	17°52	8°59	7°4	20°R12	18°48	13°53	n.a.	T 13
F 14	7 3 21	17°41'17	8♂24	20°45	6°52	24°33	5°47	9°49	17°55	8°57	7°4	20°11	18°45	13°59	n.a.	F 14
S 15	7 7 18	18°39'16	23°16	21°54	8°6	25°12	5°40	9°55	17°59	8°56	7°4	20°7	18°42	14°6	n.a.	S 15
S 16	7 11 14	19°37'13	8♂25	23°6	9°19	25°50	5°33	10°2	18°2	8°54	7°3	20°1	18°39	14°13	n.a.	S 16
M17	7 15 11	20°35'09	23°42	24°19	10°33	26°29	5°26	10°8	18°5	8°53	7°3	19°53	18°35	14°19	n.a.	M17
T 18	7 19 7	21°33'03	8♂56	25°36	11°46	27°7	5°19	10°15	18°9	8°51	7°3	19°44	18°32	14°26	n.a.	T 18
W19	7 23 4	22°30'54	23°57	26°54	12°59	27°46	5°12	10°21	18°12	8°50	7°3	19°35	18°29	14°33	n.a.	W19
T 20	7 27 1	23°28'44	8♂36	28°15	14°12	28°24	5°4	10°28	18°16	8°48	7°3	19°27	18°26	14°40	n.a.	T 20
F 21	7 30 57	24°26'32	22°46	29°37	15°26	29°3	4°57	10°34	18°19	8°46	7°2	19°21	18°23	14°46	n.a.	F 21
S 22	7 34 54	25°24'18	6♂28	1♂2	16°39	29°41	4°49	10°40	18°22	8°45	7°2	19°17	18°19	14°53	n.a.	S 22
S 23	7 38 50	26°22'01	19°40	2°29	17°52	0♂20	4°42	10°46	18°26	8°43	7°2	19°16	18°16	15°0	n.a.	S 23
M24	7 42 47	27°19'43	2♂28	3°58	19°5	0°58	4°35	10°52	18°29	8°42	7°2	19°D16	18°13	15°6	n.a.	M24
T 25	7 46 43	28°17'23	14°54	5°29	20°18	1°37	4°27	10°58	18°33	8°40	7°D 2	19°R16	18°10	15°13	n.a.	T 25
W26	7 50 40	29°15'01	27°5	7°3	21°31	2°15	4°19	11°4	18°36	8°39	7°2	19°16	18°7	15°20	n.a.	W26
T 27	7 54 36	0♂21'37	9♂5	8°38	22°44	2°53	4°12	11°10	18°39	8°37	7°2	19°14	18°4	15°26	n.a.	T 27
F 28	7 58 33	1♂10'11	20♂58	10♂15	23♂57	3♂32	4♂4	11♂16	18♂43	8♂35	7♂2	19♂10	18♂0	15♂33	n.a.	F 28

Delta T = 41h19m29s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	8 2 29	2♌744	2♌48	11♌54	25♌10	4♌10	3°R57	11♌22	18♌46	8°R34	7♌2	19°R 3	17♌57	15♌40	n.a.	S 1								
S 2	8 6 26	3° 5'15	14°39	13°35	26°23	4°49	3♌49	11°28	18°49	8♌32	7° 2	18♌54	17°54	15°47	n.a.	S 2								
M 3	8 10 22	4° 2'45	26°31	15°18	27°36	5°27	3°41	11°34	18°53	8°31	7° 3	18°42	17°51	15°53	n.a.	M 3								
T 4	8 14 19	5° 0'13	8♌27	17° 3	28°49	6° 5	3°34	11°39	18°56	8°29	7° 3	18°29	17°48	16° 0	n.a.	T 4								
W 5	8 18 15	5°57'39	20°29	18°50	0♌1	6°44	3°26	11°45	18°59	8°27	7° 3	18°16	17°45	16° 7	n.a.	W 5								
T 6	8 22 12	6°55'04	2♌37	20°39	1°14	7°22	3°19	11°50	19° 3	8°26	7° 3	18° 4	17°41	16°13	n.a.	T 6								
F 7	8 26 9	7°52'28	14°53	22°30	2°27	8° 0	3°11	11°56	19° 6	8°24	7° 3	17°53	17°38	16°20	n.a.	F 7								
S 8	8 30 5	8°49'51	27°18	24°23	3°40	8°39	3° 3	12° 1	19° 9	8°23	7° 4	17°45	17°35	16°27	n.a.	S 8								
S 9	8 34 2	9°47'12	9♌55	26°18	4°52	9°17	2°56	12° 6	19°12	8°21	7° 4	17°39	17°32	16°33	n.a.	S 9								
M10	8 37 58	10°44'32	22°47	28°15	6° 5	9°55	2°48	12°12	19°16	8°19	7° 4	17°37	17°29	16°40	n.a.	M10								
T 11	8 41 55	11°41'52	5♌56	0♌14	7°17	10°33	2°41	12°17	19°19	8°18	7° 5	17°36	17°25	16°47	n.a.	T 11								
W12	8 45 51	12°39'11	19°25	2°14	8°30	11°12	2°33	12°22	19°22	8°16	7° 5	17°36	17°22	16°54	n.a.	W12								
T 13	8 49 48	13°36'28	3♌17	4°17	9°42	11°50	2°26	12°27	19°25	8°14	7° 5	17°35	17°19	17° 0	n.a.	T 13								
F 14	8 53 44	14°33'45	17°32	6°21	10°55	12°28	2°19	12°32	19°28	8°13	7° 6	17°33	17°16	17° 7	n.a.	F 14								
S 15	8 57 41	15°31'01	2♌30	8°26	12° 7	13° 6	2°11	12°37	19°32	8°11	7° 6	17°29	17°13	17°14	n.a.	S 15								
S 16	9 1 37	16°28'17	17° 6	10°33	13°20	13°45	2° 4	12°41	19°35	8°10	7° 7	17°22	17°10	17°20	n.a.	S 16								
M17	9 5 34	17°25'31	2♌13	12°41	14°32	14°23	1°57	12°46	19°38	8° 8	7° 7	17°12	17° 6	17°27	n.a.	M17								
T 18	9 9 31	18°22'44	17°20	14°51	15°44	15° 1	1°50	12°51	19°41	8° 6	7° 8	17° 2	17° 3	17°34	n.a.	T 18								
W19	9 13 27	19°19'57	2♌19	17° 1	16°57	15°39	1°43	12°55	19°44	8° 5	7° 8	16°51	17° 0	17°41	n.a.	W19								
T 20	9 17 24	20°17'08	16°58	19°11	18° 9	16°17	1°36	13° 0	19°47	8° 3	7° 9	16°41	16°57	17°47	n.a.	T 20								
F 21	9 21 20	21°14'18	1♌13	21°23	19°21	16°56	1°29	13° 4	19°50	8° 2	7° 9	16°33	16°54	17°54	n.a.	F 21								
S 22	9 25 17	22°11'27	14°58	23°34	20°33	17°34	1°22	13° 8	19°53	8° 0	7°10	16°28	16°50	18° 1	n.a.	S 22								
S 23	9 29 13	23° 8'35	28°15	25°45	21°46	18°12	1°16	13°13	19°56	7°59	7°11	16°25	16°47	18° 7	n.a.	S 23								
M24	9 33 10	24° 5'42	11♌6	27°56	22°58	18°50	1° 9	13°17	19°59	7°57	7°11	16°24	16°44	18°14	n.a.	M24								
T 25	9 37 6	25° 2'47	23°35	0♌5	24°10	19°28	1° 3	13°21	20° 2	7°55	7°12	16°24	16°41	18°21	n.a.	T 25								
W26	9 41 3	25°59'52	5♌46	2°15	25°22	20° 7	0°56	13°25	20° 5	7°54	7°13	16°24	16°38	18°27	n.a.	W26								
T 27	9 45 0	26°56'56	17°46	4°22	26°34	20°45	0°50	13°29	20° 8	7°52	7°14	16°22	16°35	18°34	n.a.	T 27								
F 28	9 48 56	27°53'59	29°38	6°29	27°46	21°23	0°44	13°33	20°11	7°51	7°14	16°19	16°31	18°41	n.a.	F 28								
S 29	9 52 53	28°51'01	11♌28	8°34	28°57	22° 1	0°38	13°36	20°14	7°49	7°15	16°13	16°28	18°48	n.a.	S 29								
S 30	9 56 49	29°48'02	23°20	10°37	0♌9	22°39	0°32	13°40	20°16	7°48	7°16	16° 4	16°25	18°54	n.a.	S 30								
M31	10 0 46	0♌45'02	5♌16	12♌38	1♌21	23♌17	0♌26	13♌43	20♌19	7♌47	7♌17	15♌53	16♌22	19♌1	n.a.	M31								

Delta T = 41h19m25s

Julian Calendar 1 March 4958 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4958 BCE

**APRIL 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	10 4 42	1♌42'02	17♌18	14♌37	2♌33	23♌55	0°R21	13♌47	20♌22	7°R45	7♌18	15°R40	16♌19	19♌8	n.a.	T 1								
W 2	10 8 39	2°39'01	29°29	16°34	3°44	24°33	0♌15	13°50	20°25	7♌44	7°19	15♌28	16°16	19°14	n.a.	W 2								
T 3	10 12 35	3°35'59	11♌49	18°29	4°56	25°12	0°10	13°54	20°27	7°42	7°20	15°16	16°12	19°21	n.a.	T 3								
F 4	10 16 32	4°32'58	24°19	20°22	6° 7	25°50	0° 5	13°57	20°30	7°41	7°21	15° 6	16° 9	19°28	n.a.	F 4								
S 5	10 20 29	5°29'55	6♌59	22°12	7°19	26°28	29♌59	14° 0	20°33	7°39	7°22	14°58	16° 6	19°35	n.a.	S 5								
S 6	10 24 25	6°26'53	19°50	24° 0	8°30	27° 6	29°55	14° 3	20°35	7°38	7°23	14°53	16° 3	19°41	n.a.	S 6								
M 7	10 28 22	7°23'50	2♌53	25°45	9°42	27°44	29°50	14° 6	20°38	7°37	7°24	14°51	16° 0	19°48	n.a.	M 7								
T 8	10 32 18	8°20'48	16°10	27°28	10°53	28°22	29°45	14° 9	20°40	7°35	7°25	14°D50	15°56	19°55	n.a.	T 8								
W 9	10 36 15	9°17'45	29°42	29° 9	12° 5	29° 0	29°41	14°11	20°43	7°34	7°26	14°50	15°53	20° 1	n.a.	W 9								
T 10	10 40 11	10°14'43	13♌31	0♌47	13°16	29°38	29°37	14°14	20°45	7°33	7°27	14°R51	15°50	20° 8	n.a.	T 10								
F 11	10 44 8	11°11'40	27°38	2°23	14°27	0♌16	29°33	14°16	20°48	7°31	7°28	14°50	15°47	20°15	n.a.	F 11								
S 12	10 48 5	12° 8'38	12♌3	3°57	15°38	0°54	29°29	14°19	20°50	7°30	7°29	14°46	15°44	20°22	n.a.	S 12								
S 13	10 52 1	13° 5'36	26°38	5°28	16°49	1°32	29°25	14°21	20°53	7°29	7°30	14°41	15°41	20°28	n.a.	S 13								
M14	10 55 58	14° 2'34	11♌23	6°56	18° 0	2°11	29°21	14°23	20°55	7°28	7°31	14°34	15°37	20°35	n.a.	M14								
T 15	10 59 54	14°59'33	26°10	8°22	19°11	2°49	29°18	14°26	20°57	7°26	7°33	14°25	15°34	20°42	n.a.	T 15								
W16	11 3 51	15°56'31	10♌51	9°45	20°22	3°27	29°14	14°28	21° 0	7°25	7°34	14°16	15°31	20°48	n.a.	W16								
T 17	11 7 48	16°53'29	25°18	11° 6	21°33	4° 5	29°11	14°30	21° 2	7°24	7°35	14° 8	15°28	20°55	n.a.	T 17								
F 18	11 11 44	17°50'27	9♌24	12°24	22°44	4°43	29° 8	14°31	21° 4	7°23	7°36	14° 2	15°25	21° 2	n.a.	F 18								
S 19	11 15 41	18°47'25	23° 6	13°40	23°55	5°21	29° 5	14°33	21° 6	7°22	7°37	13°58	15°22	21° 9	n.a.	S 19								
S 20	11 19 37	19°44'23	6♌23	14°53	25° 6	5°59	29° 3	14°35	21° 8	7°21	7°39	13°56	15°18	21°15	n.a.	S 20								
M21	11 23 34	20°41'22	19°15	16° 3	26°16	6°37	29° 0	14°36	21°11	7°20	7°40	13°D56	15°15	21°22	n.a.	M21								
T 22	11 27 30	21°38'20	1♌45	17°10	27°27	7°15	28°58	14°38	21°13	7°19	7°41	13°56	15°12	21°29	n.a.	T 22								
W23	11 31 27	22°35'18	13°59	18°14	28°37	7°53	28°56	14°39	21°15	7°18	7°43	13°57	15° 9	21°35	n.a.	W23								
T 24	11 35 24	23°32'16	26° 0	19°15	29°48	8°31	28°54	14°40	21°17	7°17	7°44	13°R58	15° 6	21°42	n.a.	T 24								
F 25	11 39 20	24°29'14	7♌54	20°13	0♌58	9° 9	28°52	14°41	21°19	7°16	7°45	13°57	15° 2	21°49	n.a.	F 25								
S 26	11 43 17	25°26'13	19°46	21° 8	2° 9	9°48	28°51	14°42	21°20	7°15	7°47	13°54	14°59	21°56	n.a.	S 26								
S 27	11 47 13	26°23'11	1♌40	22° 0	3°19	10°26	28°49	14°43	21°22	7°14	7°48	13°49	14°56	22° 2	n.a.	S 27								
M28	11 51 10	27°20'10	13°40	22°48	4°29	11° 4	28°48	14°44	21°24	7°13	7°50	13°42	14°53	22° 9	n.a.	M28								
T 29	11 55 6	28°17'09	25°49	23°32	5°39	11°42	28°47	14°45	21°26	7°12	7°51	13°35	14°50	22°16	n.a.	T 29								
W30	11 59 3	29♌14'08	8♌9	24♌13	6♌49	12♌20	28♌46	14♌45	21♌28	7♌11	7♌53	13♌27	14♌47	22♌22	n.a.	W30								

Delta T = 41h19m22s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE  
geocentric

MAY 4958 BCE (-4957) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
T 1	12 3 0	0°11'07	20°42	24°50	7°59	12°58	28°45	14°46	21°31	7°9	7°56	13°13	14°40	22°36	n.a.	T 1
F 2	12 6 56	1° 8'07	3°28	25°23	9° 9	13°36	28°45	14°46	21°31	7°9	7°56	13°13	14°40	22°36	n.a.	F 2
S 3	12 10 53	2° 5'08	16°27	25°52	10°19	14°14	28°45	14°47	21°33	7° 9	7°57	13° 9	14°37	22°43	n.a.	S 3
S 4	12 14 49	3° 2'09	29°39	26°17	11°29	14°52	28°45	14°47	21°34	7° 8	7°59	13° 6	14°34	22°49	n.a.	S 4
M 5	12 18 46	3°59'12	13°3	26°37	12°39	15°30	28°45	14°47	21°36	7° 7	8° 0	13°D 5	14°31	22°56	n.a.	M 5
T 6	12 22 43	4°56'15	26°38	26°52	13°48	16° 8	28°45	14°47	21°37	7° 7	8° 2	13° 6	14°27	23° 3	n.a.	T 6
W 7	12 26 39	5°53'19	10°23	27° 4	14°58	16°47	28°45	14°47	21°39	7° 6	8° 3	13° 7	14°24	23° 9	n.a.	W 7
T 8	12 30 36	6°50'24	24°20	27°10	16° 7	17°25	28°46	14°47	21°40	7° 5	8° 5	13° 8	14°21	23°16	n.a.	T 8
F 9	12 34 32	7°47'31	8°26	27°R11	17°17	18° 3	28°47	14°46	21°41	7° 5	8° 6	13°R 9	14°18	23°23	n.a.	F 9
S 10	12 38 29	8°44'38	22°40	27° 8	18°26	18°41	28°48	14°46	21°43	7° 4	8° 8	13° 8	14°15	23°30	n.a.	S 10
S 11	12 42 26	9°41'47	7° 0	27° 0	19°35	19°19	28°49	14°45	21°44	7° 4	8°10	13° 6	14°12	23°36	n.a.	S 11
M12	12 46 22	10°38'57	21°23	26°47	20°44	19°57	28°50	14°45	21°45	7° 3	8°11	13° 2	14° 8	23°43	n.a.	M12
T 13	12 50 19	11°36'08	5°44	26°29	21°53	20°35	28°52	14°44	21°46	7° 3	8°13	12°58	14° 5	23°50	n.a.	T 13
W14	12 54 15	12°33'20	19°59	26° 6	23° 2	21°14	28°53	14°43	21°47	7° 2	8°15	12°54	14° 2	23°56	n.a.	W14
T 15	12 58 12	13°30'33	4° 2	25°40	24°11	21°52	28°55	14°42	21°48	7° 2	8°16	12°49	13°59	24° 3	n.a.	T 15
F 16	13 2 8	14°27'47	17°49	25° 9	25°20	22°30	28°57	14°41	21°49	7° 1	8°18	12°46	13°56	24°10	n.a.	F 16
S 17	13 6 5	15°25'02	1°17	24°34	26°29	23° 8	28°59	14°40	21°50	7° 1	8°20	12°45	13°53	24°17	n.a.	S 17
S 18	13 10 2	16°22'19	14°24	23°57	27°37	23°46	29° 2	14°39	21°51	7° 1	8°21	12°D44	13°49	24°23	n.a.	S 18
M19	13 13 58	17°19'36	27°12	23°16	28°46	24°25	29° 4	14°37	21°52	7° 0	8°23	12°45	13°46	24°30	n.a.	M19
T 20	13 17 55	18°16'54	9°11	22°34	29°54	25° 3	29° 7	14°36	21°53	7° 0	8°25	12°46	13°43	24°37	n.a.	T 20
W21	13 21 51	19°14'14	21°55	21°50	1°11	25°41	29°10	14°34	21°54	7° 0	8°26	12°48	13°40	24°43	n.a.	W21
T 22	13 25 48	20°11'34	3°58	21° 6	2°11	26°19	29°13	14°33	21°55	7° 0	8°28	12°49	13°37	24°50	n.a.	T 22
F 23	13 29 44	21° 8'56	15°53	20°22	3°19	26°57	29°17	14°31	21°55	6°59	8°30	12°R50	13°33	24°57	n.a.	F 23
S 24	13 33 41	22° 6'18	27°46	19°39	4°27	27°36	29°20	14°29	21°56	6°59	8°32	12°50	13°30	25° 4	n.a.	S 24
S 25	13 37 38	23° 3'42	9°41	18°58	5°34	28°14	29°24	14°27	21°56	6°59	8°33	12°49	13°27	25°10	n.a.	S 25
M26	13 41 34	24° 1'06	21°43	18°19	6°42	28°52	29°27	14°25	21°57	6°59	8°35	12°47	13°24	25°17	n.a.	M26
T 27	13 45 31	24°58'32	3°56	17°44	7°50	29°30	29°31	14°23	21°58	6°59	8°37	12°45	13°21	25°24	n.a.	T 27
W28	13 49 27	25°55'59	16°22	17°13	8°57	0° 9	29°35	14°21	21°58	6°D59	8°39	12°43	13°18	25°30	n.a.	W28
T 29	13 53 24	26°53'27	29° 5	16°47	10° 4	0°47	29°40	14°18	21°58	6°59	8°40	12°40	13°14	25°37	n.a.	T 29
F 30	13 57 21	27°50'56	12° 6	16°26	11°12	1°25	29°44	14°16	21°59	6°59	8°42	12°38	13°11	25°44	n.a.	F 30
S 31	14 1 17	28°48'27	25°24	16°10	12°19	2° 4	29°49	14°13	21°59	6°L59	8°44	12°37	13° 8	25°51	n.a.	S 31

Delta T = 41h19m18s

Julian Calendar 1 May 4958 BCE == Greg. Calendar 23 March 4958 BCE

JUNE 4958 BCE (-4957) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	14 5 14	29°45'59	8°58	16°R 1	13°II26	2°42	29°54	14°R11	21°59	6°L59	8°46	12°D37	13° 5	25°57	n.a.	S 1
M 2	14 9 10	0°43'33	22°47	15°D59	14°32	3°20	29°58	14° 8	21°59	6°59	8°48	12°37	13° 2	26° 4	n.a.	M 2
T 3	14 13 7	1°41'09	6°48	16°V 3	15°39	3°59	0°L 4	14° 5	22° 0	7° 0	8°49	12°37	12°58	26°11	n.a.	T 3
W 4	14 17 3	2°38'47	20°57	16°14	16°45	4°37	0° 9	14° 3	22° 0	7° 0	8°51	12°38	12°55	26°17	n.a.	W 4
T 5	14 21 0	3°36'26	5°12	16°33	17°52	5°15	0°14	14° 0	22° 0	7° 0	8°53	12°39	12°52	26°24	n.a.	T 5
F 6	14 24 57	4°34'08	19°28	16°58	18°58	5°54	0°20	13°57	22°R 0	7° 0	8°55	12°40	12°49	26°31	n.a.	F 6
S 7	14 28 53	5°31'51	3°43	17°30	20° 4	6°32	0°25	13°53	22° 0	7° 1	8°57	12°R40	12°46	26°38	n.a.	S 7
S 8	14 32 50	6°29'37	17°55	18°10	21°10	7°11	0°31	13°50	22° 0	7° 1	8°58	12°40	12°43	26°44	n.a.	S 8
M 9	14 36 46	7°27'24	2°1	18°56	22°15	7°49	0°37	13°47	21°59	7° 1	9° 0	12°39	12°39	26°51	n.a.	M 9
T 10	14 40 43	8°25'14	15°58	19°49	23°21	8°27	0°43	13°44	21°59	7° 2	9° 2	12°39	12°36	26°58	n.a.	T 10
W11	14 44 39	9°23'05	29°46	20°49	24°26	9° 6	0°50	13°40	21°59	7° 2	9° 4	12°38	12°33	27° 4	n.a.	W11
T 12	14 48 36	10°20'58	13°V21	21°55	25°31	9°44	0°56	13°37	21°59	7° 3	9° 6	12°38	12°30	27°11	n.a.	T 12
F 13	14 52 33	11°18'54	26°43	23° 8	26°36	10°23	1° 3	13°33	21°58	7° 3	9° 8	12°38	12°27	27°18	n.a.	F 13
S 14	14 56 29	12°16'51	9°51	24°26	27°41	11° 1	1° 9	13°29	21°58	7° 4	9° 9	12°38	12°24	27°25	n.a.	S 14
S 15	15 0 26	13°14'50	22°43	25°49	28°45	11°40	1°16	13°26	21°58	7° 4	9°11	12°38	12°20	27°31	n.a.	S 15
M16	15 4 22	14°12'52	5°II20	27°18	29°50	12°18	1°23	13°22	21°57	7° 5	9°13	12°38	12°17	27°38	n.a.	M16
T 17	15 8 19	15°10'55	17°43	28°51	0°54	12°57	1°30	13°18	21°57	7° 6	9°15	12°38	12°14	27°45	n.a.	T 17
W18	15 12 15	16° 9'00	29°54	0°B29	1°58	13°36	1°38	13°14	21°56	7° 6	9°17	12°37	12°11	27°52	n.a.	W18
T 19	15 16 12	17° 7'06	11°55	2°10	3° 2	14°14	1°45	13°10	21°55	7° 7	9°18	12°37	12° 8	27°58	n.a.	T 19
F 20	15 20 8	18° 5'15	23°49	3°55	4° 5	14°53	1°53	13° 6	21°55	7° 8	9°20	12°36	12° 4	28° 5	n.a.	F 20
S 21	15 24 5	19° 3'25	5°L42	5°43	5° 8	15°31	2° 0	13° 2	21°54	7° 8	9°22	12°36	12° 1	28°12	n.a.	S 21
S 22	15 28 2	20° 1'37	17°36	7°33	6°11	16°10	2° 8	12°58	21°53	7° 9	9°24	12°D36	11°58	28°18	n.a.	S 22
M23	15 31 58	20°59'50	29°37	9°25	7°14	16°49	2°16	12°54	21°52	7°10	9°26	12°36	11°55	28°25	n.a.	M23
T 24	15 35 55	21°58'06	11°49	11°19	8°16	17°27	2°24	12°50	21°51	7°11	9°27	12°36	11°52	28°32	n.a.	T 24
W25	15 39 51	22°56'23	24°16	13°13	9°18	18° 6	2°32	12°45	21°51	7°12	9°29	12°37	11°49	28°39	n.a.	W25
T 26	15 43 48	23°54'42	7° 2	15° 9	10°20	18°45	2°41	12°41	21°50	7°13	9°31	12°38	11°45	28°45	n.a.	T 26
F 27	15 47 44	24°53'03	20°10	17° 6	11°22	19°23	2°49	12°36	21°49	7°14	9°33	12°39	11°42	28°52	n.a.	F 27
S 28	15 51 41	25°51'26	3°41	19° 2	12°23	20° 2	2°58	12°32	21°48	7°15	9°34	12°40	11°39	28°59	n.a.	S 28
S 29	15 55 37	26°49'51	17°34	20°59	13°24	20°41	3° 6	12°28	21°46	7°16	9°36	12°R40	11°36	29° 5	n.a.	S 29
M30	15 59 34	27°48'18	1°47	22°55	14°25	21°20	3°L15	12°23	21°45	7°L17	9°38	12°39	11°33	29°12	n.a.	M30

Delta T = 41h19m14s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 3 30	28♂46'48	16♂15	24♂52	15♂25	21♂58	3♂24	12♂R18	21♂R44	7♂L18	9♂40	12♂R38	11♂30	29♂19	n.a.	T 1	
W 2	16 7 27	29°45'19	0♂53	26°47	16°25	22°37	3°33	12♂14	21♂43	7°19	9°41	12♂36	11°26	29°26	n.a.	W 2	
T 3	16 11 24	0♂II43'54	15°33	28°42	17°24	23°16	3°42	12° 9	21°42	7°20	9°43	12°33	11°23	29°32	n.a.	T 3	
F 4	16 15 20	1°42'30	0♂10	0♂II36	18°23	23°55	3°52	12° 5	21°40	7°21	9°45	12°31	11°20	29°39	n.a.	F 4	
S 5	16 19 17	2°41'09	14°37	2°30	19°22	24°34	4° 1	12° 0	21°39	7°22	9°47	12°30	11°17	29°46	n.a.	S 5	
S 6	16 23 13	3°39'51	28°51	4°22	20°21	25°13	4°10	11°55	21°38	7°24	9°48	12°D29	11°14	29°53	n.a.	S 6	
M 7	16 27 10	4°38'35	12♂50	6°14	21°19	25°51	4°20	11°51	21°36	7°25	9°50	12°29	11°10	29°59	n.a.	M 7	
T 8	16 31 6	5°37'21	26°33	8° 5	22°16	26°30	4°30	11°46	21°35	7°26	9°52	12°30	11° 7	0♂L 6	n.a.	T 8	
W 9	16 35 3	6°36'10	10♀ 0	9°54	23°13	27° 9	4°39	11°41	21°33	7°27	9°53	12°31	11° 4	0°13	n.a.	W 9	
T 10	16 38 59	7°35'02	23°11	11°43	24°10	27°48	4°49	11°36	21°32	7°29	9°55	12°33	11° 1	0°19	n.a.	T 10	
F 11	16 42 56	8°33'56	6♂10	13°31	25° 6	28°27	4°59	11°32	21°30	7°30	9°57	12°R34	10°58	0°26	n.a.	F 11	
S 12	16 46 52	9°32'52	18°55	15°17	26° 2	29° 6	5° 9	11°27	21°28	7°31	9°58	12°34	10°55	0°33	n.a.	S 12	
S 13	16 50 49	10°31'51	1♂II29	17° 3	26°57	29°45	5°20	11°22	21°27	7°33	10° 0	12°32	10°51	0°40	n.a.	S 13	
M14	16 54 46	11°30'53	13°52	18°48	27°52	0♂II24	5°30	11°17	21°25	7°34	10° 1	12°30	10°48	0°46	n.a.	M14	
T 15	16 58 42	12°29'57	26° 5	20°31	28°46	1° 3	5°40	11°12	21°23	7°36	10° 3	12°25	10°45	0°53	n.a.	T 15	
W16	17 2 39	13°29'03	8♂10	22°14	29°39	1°42	5°51	11° 8	21°22	7°37	10° 5	12°20	10°42	1° 0	n.a.	W16	
T 17	17 6 35	14°28'11	20° 7	23°56	0♂L32	2°22	6° 1	11° 3	21°20	7°39	10° 6	12°14	10°39	1° 7	n.a.	T 17	
F 18	17 10 32	15°27'21	2♂L 0	25°36	1°25	3° 1	6°12	10°58	21°18	7°40	10° 8	12° 8	10°36	1°13	n.a.	F 18	
S 19	17 14 28	16°26'33	13°51	27°16	2°17	3°40	6°23	10°53	21°16	7°42	10° 9	12° 3	10°32	1°20	n.a.	S 19	
S 20	17 18 25	17°25'48	25°44	28°55	3° 8	4°19	6°34	10°49	21°14	7°43	10°11	11°59	10°29	1°27	n.a.	S 20	
M21	17 22 21	18°25'04	7♂42	0♂533	3°58	4°58	6°45	10°44	21°12	7°45	10°12	11°57	10°26	1°33	n.a.	M21	
T 22	17 26 18	19°24'23	19°50	2°10	4°48	5°37	6°56	10°39	21°10	7°47	10°14	11°D56	10°23	1°40	n.a.	T 22	
W23	17 30 14	20°23'43	2♂L13	3°46	5°37	6°17	7° 7	10°35	21° 8	7°48	10°15	11°57	10°20	1°47	n.a.	W23	
T 24	17 34 11	21°23'06	14°55	5°22	6°25	6°56	7°18	10°30	21° 6	7°50	10°17	11°59	10°16	1°54	n.a.	T 24	
F 25	17 38 7	22°22'31	28° 1	6°56	7°12	7°35	7°29	10°25	21° 4	7°52	10°18	12° 0	10°13	2° 0	n.a.	F 25	
S 26	17 42 4	23°21'58	11♂L34	8°30	7°59	8°15	7°41	10°21	21° 2	7°53	10°19	12°R 1	10°10	2° 7	n.a.	S 26	
S 27	17 46 0	24°21'27	25°34	10° 3	8°44	8°54	7°52	10°16	21° 0	7°55	10°21	12° 0	10° 7	2°14	n.a.	S 27	
M28	17 49 57	25°20'58	10♂1	11°35	9°29	9°33	8° 4	10°12	20°58	7°57	10°22	11°57	10° 4	2°20	n.a.	M28	
T 29	17 53 53	26°20'31	24°49	13° 6	10°13	10°13	8°15	10° 7	20°56	7°59	10°24	11°52	10° 1	2°27	n.a.	T 29	
W30	17 57 50	27°20'07	9♂51	14°36	10°55	10°52	8°27	10° 3	20°53	8° 0	10°25	11°46	9°57	2°34	n.a.	W30	
T 31	18 1 47	28♂II19'45	24♂57	16♂6	11♂L37	11♂II31	8♂L39	9♂758	20♂51	8♂L 2	10♂26	11♂39	9♂54	2♂L41	n.a.	T 31	

Delta T = 41h19m11s

Julian Calendar 1 July 4958 BCE == Greg. Calendar 23 May 4958 BCE

**AUGUST 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 5 43	29♂II19'25	9♂58	17♂34	12♂L18	12♂II11	8♂L50	9°R54	20°R49	8♂L 4	10♂28	11°R32	9♂51	2♂L47	n.a.	F 1
S 2	18 9 40	0♂519'08	24°45	19° 2	12°57	12°50	9° 2	9♂749	20♂47	8° 6	10°29	11♂26	9°48	2°54	n.a.	S 2
S 3	18 13 36	1°18'54	9♂12	20°29	13°36	13°30	9°14	9°45	20°45	8° 8	10°30	11°22	9°45	3° 1	n.a.	S 3
M 4	18 17 33	2°18'42	23°16	21°55	14°13	14° 9	9°26	9°41	20°42	8°10	10°31	11°20	9°42	3° 8	n.a.	M 4
T 5	18 21 29	3°18'32	6♀56	23°21	14°49	14°49	9°38	9°37	20°40	8°12	10°33	11°D19	9°38	3°14	n.a.	T 5
W 6	18 25 26	4°18'25	20°13	24°45	15°23	15°28	9°50	9°33	20°38	8°14	10°34	11°20	9°35	3°21	n.a.	W 6
T 7	18 29 22	5°18'21	3♂11	26° 8	15°56	16° 8	10° 2	9°29	20°35	8°16	10°35	11°21	9°32	3°28	n.a.	T 7
F 8	18 33 19	6°18'19	15°52	27°31	16°28	16°48	10°15	9°25	20°33	8°18	10°36	11°R21	9°29	3°34	n.a.	F 8
S 9	18 37 15	7°18'19	28°21	28°52	16°59	17°27	10°27	9°21	20°30	8°20	10°37	11°20	9°26	3°41	n.a.	S 9
S 10	18 41 12	8°18'22	10♂II38	0♂L12	17°28	18° 7	10°39	9°17	20°28	8°22	10°38	11°16	9°22	3°48	n.a.	S 10
M11	18 45 8	9°18'28	22°48	1°31	17°55	18°47	10°52	9°13	20°26	8°24	10°39	11° 9	9°19	3°55	n.a.	M11
T 12	18 49 5	10°18'35	4♂51	2°49	18°21	19°26	11° 4	9° 9	20°23	8°26	10°41	11° 0	9°16	4° 1	n.a.	T 12
W13	18 53 1	11°18'45	16°49	4° 5	18°45	20° 6	11°17	9° 6	20°21	8°28	10°42	10°48	9°13	4° 8	n.a.	W13
T 14	18 56 58	12°18'57	28°43	5°20	19° 7	20°46	11°29	9° 2	20°18	8°30	10°43	10°36	9°10	4°15	n.a.	T 14
F 15	19 0 54	13°19'11	10♂L35	6°34	19°28	21°26	11°42	8°59	20°16	8°32	10°44	10°23	9° 7	4°22	n.a.	F 15
S 16	19 4 51	14°19'26	22°26	7°46	19°46	22° 5	11°55	8°55	20°14	8°34	10°45	10°12	9° 3	4°28	n.a.	S 16
S 17	19 8 48	15°19'44	4♂18	8°56	20° 3	22°45	12° 8	8°52	20°11	8°36	10°46	10° 3	9° 0	4°35	n.a.	S 17
M18	19 12 44	16°20'04	16°16	10° 4	20°17	23°25	12°20	8°48	20° 9	8°38	10°46	9°56	8°57	4°42	n.a.	M18
T 19	19 16 41	17°20'25	28°21	11° 9	20°30	24° 5	12°33	8°45	20° 6	8°40	10°47	9°52	8°54	4°48	n.a.	T 19
W20	19 20 37	18°20'48	10♂L40	12°12	20°40	24°45	12°46	8°42	20° 4	8°42	10°48	9°50	8°51	4°55	n.a.	W20
T 21	19 24 34	19°21'13	23°16	13°13	20°48	25°25	12°59	8°39	20° 1	8°45	10°49	9°D49	8°48	5° 2	n.a.	T 21
F 22	19 28 30	20°21'39	6♂L14	14°10	20°54	26° 5	13°12	8°36	19°59	8°47	10°50	9°R50	8°44	5° 9	n.a.	F 22
S 23	19 32 27	21°22'08	19°39	15° 4	20°58	26°45	13°25	8°33	19°56	8°49	10°51	9°49	8°41	5°15	n.a.	S 23
S 24	19 36 23	22°22'38	3♂33	15°54	20°R59	27°25	13°38	8°31	19°54	8°51	10°51	9°47	8°38	5°22	n.a.	S 24
M25	19 40 20	23°23'09	17°57	16°40	20°58	28° 5	13°51	8°28	19°51	8°53	10°52	9°43	8°35	5°29	n.a.	M25
T 26	19 44 16	24°23'43	2♂48	17°22	20°54	28°45	14° 4	8°25	19°49	8°55	10°53	9°36	8°32	5°36	n.a.	T 26
W27	19 48 13	25°24'18	17°59	17°58	20°48	29°25	14°17	8°23	19°46	8°58	10°54	9°26	8°28	5°42	n.a.	W27
T 28	19 52 9	26°24'55	3♂20	18°28	20°39	0♂5	14°30	8°21	19°44	9° 0	10°54	9°15	8°25	5°49	n.a.	T 28
F 29	19 56 6	27°25'34	18°40	18°52	20°28	0°45	14°44	8°18	19°42	9° 2	10°55	9° 4	8°22	5°56	n.a.	F 29
S 30	20 0 2	28°26'14	3♂46	19° 8	20°15	1°25	14°57	8°16	19°39	9° 4	10°56	8°54	8°19	6° 2	n.a.	S 30
S 31	20 3 59	29♂26'57	18♂30	19♂L17	19♂L59	2♂5	15♂L10	8♂714	19♂37	9♂L 7	10♂56	8♂46	8♂16	6♂L 9	n.a.	S 31

Delta T = 41h19m07s

Julian Calendar

The year -4957 astronomical counting style corresponds to year 4958 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 7 55	0♈2741	2♃47	19°R18	19°R41	2♄46	15♅24	8°R12	19°R34	9♁ 9	10♂57	8°R41	8♃13	6♁16	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 11 52	1°28'28	16°35	19♁ 9	19♁21	3°26	15°37	8♂10	19♃32	9°11	10°57	8♃39	8° 9	6°23	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 15 49	2°29'16	29°55	18°51	18°58	4° 6	15°50	8° 8	19°29	9°13	10°58	8°38	8° 6	6°29	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 19 45	3°30'06	12♂50	18°23	18°33	4°46	16° 4	8° 7	19°27	9°16	10°58	8°38	8° 3	6°36	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 23 42	4°30'59	25°25	17°45	18° 7	5°27	16°17	8° 5	19°25	9°18	10°59	8°38	8° 0	6°43	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 27 38	5°31'53	7♂45	16°56	17°38	6° 7	16°30	8° 4	19°22	9°20	10°59	8°35	7°57	6°50	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 31 35	6°32'49	19°53	15°58	17° 8	6°47	16°44	8° 2	19°20	9°22	10°59	8°30	7°54	6°56	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 35 31	7°33'47	1♄53	14°52	16°36	7°28	16°57	8° 1	19°18	9°25	11° 0	8°21	7°50	7° 3	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 39 28	8°34'46	13°48	13°39	16° 3	8° 8	17°11	8° 0	19°15	9°27	11° 0	8°10	7°47	7°10	n.a.	n.a.	T 9	
W10	20 43 24	9°35'47	25°41	12°20	15°29	8°49	17°24	7°59	19°13	9°29	11° 0	7°56	7°44	7°16	n.a.	n.a.	W10	
T 11	20 47 21	10°36'50	7♁33	10°59	14°54	9°29	17°38	7°58	19°11	9°31	11° 1	7°41	7°41	7°23	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	20 51 17	11°37'53	19°26	9°38	14°18	10°10	17°51	7°57	19° 9	9°34	11° 1	7°25	7°38	7°30	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	20 55 14	12°38'58	1♃20	8°19	13°42	10°50	18° 5	7°57	19° 6	9°36	11° 1	7°11	7°34	7°37	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	20 59 11	13°40'05	13°17	7° 6	13° 6	11°31	18°18	7°56	19° 4	9°38	11° 1	6°59	7°31	7°43	n.a.	n.a.	S 14	
M15	21 3 7	14°41'12	25°19	6° 1	12°29	12°11	18°32	7°56	19° 2	9°40	11° 2	6°50	7°28	7°50	n.a.	n.a.	M15	
T 16	21 7 4	15°42'20	7♁28	5° 4	11°53	12°52	18°46	7°55	19° 0	9°43	11° 2	6°44	7°25	7°57	n.a.	n.a.	T 16	
W17	21 11 0	16°43'30	19°48	4°19	11°18	13°33	18°59	7°55	18°58	9°45	11° 2	6°41	7°22	8° 4	n.a.	n.a.	W17	
T 18	21 14 57	17°44'40	2♂23	3°45	10°44	14°13	19°13	7°55	18°56	9°47	11° 2	6°D40	7°19	8°10	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 18 53	18°45'52	15°16	3°22	10°10	14°54	19°26	7°D55	18°54	9°49	11° 2	6°R40	7°15	8°17	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	21 22 50	19°47'04	28°32	3°D11	9°38	15°35	19°40	7°55	18°52	9°52	11°R 2	6°39	7°12	8°24	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	21 26 46	20°48'17	12♂14	3°11	9° 7	16°15	19°54	7°55	18°50	9°54	11° 2	6°38	7° 9	8°30	n.a.	n.a.	S 21	
M22	21 30 43	21°49'30	26°24	3°21	8°38	16°56	20° 7	7°55	18°48	9°56	11° 2	6°34	7° 6	8°37	n.a.	n.a.	M22	
T 23	21 34 40	22°50'45	11♃ 2	3°42	8°11	17°37	20°21	7°56	18°46	9°58	11° 2	6°27	7° 3	8°44	n.a.	n.a.	T 23	
W24	21 38 36	23°52'00	26° 3	4°10	7°46	18°18	20°34	7°56	18°44	10° 1	11° 2	6°18	6°59	8°51	n.a.	n.a.	W24	
T 25	21 42 33	24°53'16	11♁18	4°47	7°23	18°58	20°48	7°57	18°42	10° 3	11° 2	6° 7	6°56	8°57	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	21 46 29	25°54'32	26°38	5°31	7° 2	19°39	21° 1	7°58	18°40	10° 5	11° 1	5°56	6°53	9° 4	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	21 50 26	26°55'50	11♂50	6°21	6°43	20°20	21°15	7°59	18°38	10° 7	11° 1	5°47	6°50	9°11	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	21 54 22	27°57'08	26°44	7°16	6°27	21° 1	21°29	8° 0	18°37	10° 9	11° 1	5°39	6°47	9°18	n.a.	n.a.	S 28	
M29	21 58 19	28°58'27	11♂13	8°16	6°13	21°42	21°42	8° 1	18°35	10°12	11° 1	5°34	6°44	9°24	n.a.	n.a.	M29	
T 30	22 2 15	29♁5947	25♂12	9♁21	6♁ 2	22♄23	21♅56	8♂ 2	18♃33	10♁14	11♂ 1	5♂31	6♃40	9♁31	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h19m03s

Julian Calendar 1 Sept. 4958 BCE == Greg. Calendar 24 July 4958 BCE

**OCTOBER 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 6 12	1♃1'07	8♃41	10♁29	5°R53	23♄ 4	22♅ 9	8♂ 3	18°R32	10♁16	11°R 0	5°D31	6♃37	9♁38	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 10 9	2° 2'29	21°43	11°40	5♁47	23°45	22°23	8° 5	18♃30	10°18	11♂ 0	5♂32	6°34	9°44	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 14 5	3° 3'52	4♂22	12°54	5°43	24°26	22°36	8° 6	18°28	10°20	11° 0	5°R32	6°31	9°51	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 18 2	4° 5'15	16°42	14°10	5°D42	25° 7	22°50	8° 8	18°27	10°22	10°59	5°31	6°28	9°58	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 21 58	5° 6'40	28°48	15°28	5°43	25°48	23° 3	8°10	18°25	10°24	10°59	5°28	6°25	10° 5	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 25 55	6° 8'05	10♄45	16°48	5°47	26°29	23°17	8°12	18°24	10°26	10°58	5°22	6°21	10°11	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 29 51	7° 9'30	22°37	18°10	5°53	27°10	23°30	8°13	18°22	10°29	10°58	5°14	6°18	10°18	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 33 48	8°10'56	4♁28	19°32	6° 2	27°52	23°43	8°16	18°21	10°31	10°57	5° 4	6°15	10°25	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 37 45	9°12'23	16°20	20°56	6°12	28°33	23°57	8°18	18°20	10°33	10°57	4°53	6°12	10°31	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 41 41	10°13'50	28°15	22°21	6°25	29°14	24°10	8°20	18°19	10°35	10°56	4°41	6° 9	10°38	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	22 45 38	11°15'17	10♂15	23°47	6°40	29°55	24°23	8°22	18°17	10°37	10°56	4°30	6° 5	10°45	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	22 49 34	12°16'44	22°21	25°14	6°57	0♁36	24°37	8°25	18°16	10°39	10°55	4°21	6° 2	10°52	n.a.	n.a.	S 12	
M13	22 53 31	13°18'11	4♁34	26°41	7°17	1°18	24°50	8°28	18°15	10°41	10°55	4°14	5°59	10°58	n.a.	n.a.	M13	
T 14	22 57 27	14°19'39	16°55	28° 9	7°38	1°59	25° 3	8°30	18°14	10°43	10°54	4°10	5°56	11° 5	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 1 24	15°21'06	29°27	29°38	8° 1	2°40	25°16	8°33	18°13	10°45	10°53	4°D 9	5°53	11°12	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 5 21	16°22'33	12♂10	1♃ 7	8°26	3°22	25°30	8°36	18°12	10°47	10°53	4° 9	5°50	11°19	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 9 17	17°24'00	25° 8	2°36	8°52	4° 3	25°43	8°39	18°11	10°48	10°52	4°10	5°46	11°25	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 13 14	18°25'26	8♂24	4° 6	9°20	4°44	25°56	8°42	18°10	10°50	10°51	4°11	5°43	11°32	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 17 10	19°26'53	22° 0	5°36	9°50	5°26	26° 9	8°46	18° 9	10°52	10°50	4°R12	5°40	11°39	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 21 7	20°28'18	5♂57	7° 7	10°22	6° 7	26°22	8°49	18° 8	10°54	10°50	4°10	5°37	11°45	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 25 3	21°29'44	20°16	8°38	10°55	6°49	26°35	8°52	18° 8	10°56	10°49	4° 7	5°34	11°52	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 29 0	22°31'08	4♁55	10° 9	11°29	7°30	26°48	8°56	18° 7	10°58	10°48	4° 3	5°31	11°59	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 32 57	23°32'32	19°48	11°41	12° 5	8°12	27° 1	9° 0	18° 6	11° 0	10°47	3°56	5°27	12° 6	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 36 53	24°33'56	4♂47	13°13	12°43	8°53	27°14	9° 3	18° 6	11° 1	10°46	3°50	5°24	12°12	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 40 50	25°35'18	19°45	14°45	13°21	9°35	27°26	9° 7	18° 5	11° 3	10°45	3°44	5°21	12°19	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	23 44 46	26°36'41	4♂31	16°18	14° 1	10°16	27°39	9°11	18° 5	11° 5	10°44	3°40	5°18	12°26	n.a.	n.a.	S 26	
M27	23 48 43	27°38'03	18°58	17°51	14°42	10°58	27°52	9°15	18° 4	11° 6	10°43	3°37	5°15	12°33	n.a.	n.a.	M27	
T 28	23 52 40	28°39'24	3♂ 1	19°24	15°24	11°40	28° 5	9°19	18° 4	11° 8	10°42	3°D36	5°11	12°39	n.a.	n.a.	T 28	
W29	23 56 36	29°40'45	19°48	20°58	16° 8	12°21	28°17	9°23	18° 3	11°10	10°41	3°37	5° 8	12°46	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 0 33	0♁42'06	29°47	22°32	16°52	13° 3	28°30	9°28	18° 3	11°11	10°40	3°38	5° 5	12°53	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	0 4 29	1♁43'27	12♂33	24♂ 7	17♁38	13♁45	28♁42	9♂32	18♃ 3	11♁13	10♂39	3♂40	5♂ 2	12♁59	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h19m00s

Julian Calendar

The year -4957 astronomical counting style corresponds to year 4958 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4958 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
S 1	0 8 26	24♌47	24♌59	25♍41	18♌24	14♌26	28♌55	9♌36	18°R 3	11♌15	10°R38	3♌41	4♌59	13♌6	n.a.	S 1	
S 2	0 12 22	3°46'07	7♌8	27°17	19°12	15° 8	29° 7	9°41	18° 2	11°16	10♌37	3°R41	4°56	13°13	n.a.	S 2	
M 3	0 16 19	4°47'26	19° 7	28°52	20° 0	15°50	29°19	9°46	18° 2	11°18	10°36	3°40	4°52	13°20	n.a.	M 3	
T 4	0 20 16	5°48'44	1♌0	0♌29	20°49	16°32	29°32	9°50	18°D 2	11°19	10°35	3°38	4°49	13°26	n.a.	T 4	
W 5	0 24 12	6°50'02	12°51	2° 5	21°39	17°13	29°44	9°55	18° 2	11°21	10°34	3°34	4°46	13°33	n.a.	W 5	
T 6	0 28 9	7°51'20	24°44	3°42	22°30	17°55	29°56	10° 0	18° 2	11°22	10°33	3°30	4°43	13°40	n.a.	T 6	
F 7	0 32 5	8°52'36	6♍43	5°20	23°22	18°37	0♍8	10° 5	18° 3	11°24	10°32	3°25	4°40	13°47	n.a.	F 7	
S 8	0 36 2	9°53'52	18°49	6°58	24°14	19°19	0°20	10°10	18° 3	11°25	10°30	3°21	4°36	13°53	n.a.	S 8	
S 9	0 39 59	10°55'06	1♌6	8°36	25° 7	20° 1	0°32	10°15	18° 3	11°26	10°29	3°18	4°33	14° 0	n.a.	S 9	
M10	0 43 55	11°56'20	13°33	10°16	26° 1	20°43	0°44	10°20	18° 3	11°28	10°28	3°15	4°30	14° 7	n.a.	M10	
T11	0 47 52	12°57'33	26°12	11°55	26°55	21°25	0°56	10°26	18° 3	11°29	10°27	3°14	4°27	14°13	n.a.	T11	
W12	0 51 48	13°58'44	9♌3	13°35	27°51	22° 7	1° 7	10°31	18° 4	11°30	10°26	3°D14	4°24	14°20	n.a.	W12	
T13	0 55 45	14°59'54	22° 7	15°16	28°46	22°49	1°19	10°37	18° 4	11°32	10°24	3°15	4°21	14°27	n.a.	T13	
F14	0 59 41	16° 1'03	5♌23	16°58	29°42	23°31	1°31	10°42	18° 5	11°33	10°23	3°16	4°17	14°34	n.a.	F14	
S15	1 3 38	17° 2'11	18°53	18°40	0♍39	24°13	1°42	10°48	18° 5	11°34	10°22	3°17	4°14	14°40	n.a.	S15	
S16	1 7 35	18° 3'17	2♌35	20°22	1°36	24°55	1°53	10°53	18° 6	11°35	10°21	3°18	4°11	14°47	n.a.	S16	
M17	1 11 31	19° 4'21	16°31	22° 5	2°34	25°37	2° 5	10°59	18° 7	11°36	10°19	3°R19	4° 8	14°54	n.a.	M17	
T18	1 15 28	20° 5'24	0♌40	23°49	3°32	26°19	2°16	11° 5	18° 7	11°37	10°18	3°19	4° 5	15° 0	n.a.	T18	
W19	1 19 24	21° 6'25	14°59	25°33	4°31	27° 1	2°27	11°11	18° 8	11°39	10°17	3°18	4° 2	15° 7	n.a.	W19	
T20	1 23 21	22° 7'24	29°25	27°18	5°30	27°43	2°38	11°17	18° 9	11°40	10°15	3°17	3°58	15°14	n.a.	T20	
F21	1 27 18	23° 8'21	13♌56	29° 3	6°30	28°25	2°49	11°23	18°10	11°41	10°14	3°15	3°55	15°21	n.a.	F21	
S22	1 31 14	24° 9'17	28°24	0♌49	7°30	29° 7	3° 0	11°29	18°11	11°42	10°13	3°14	3°52	15°27	n.a.	S22	
S23	1 35 11	25°10'11	12♌46	2°34	8°31	29°49	3°11	11°35	18°11	11°43	10°11	3°13	3°49	15°34	n.a.	S23	
M24	1 39 7	26°11'03	26°55	4°21	9°32	0♍31	3°21	11°41	18°12	11°43	10°10	3°D13	3°46	15°41	n.a.	M24	
T25	1 43 4	27°11'54	10♌46	6° 7	10°33	1°13	3°32	11°47	18°14	11°44	10° 9	3°13	3°42	15°48	n.a.	T25	
W26	1 47 0	28°12'43	24°18	7°54	11°34	1°56	3°43	11°54	18°15	11°45	10° 7	3°13	3°39	15°54	n.a.	W26	
T27	1 50 57	29°13'31	7♌28	9°40	12°37	2°38	3°53	12° 0	18°16	11°46	10° 6	3°14	3°36	16° 1	n.a.	T27	
F28	1 54 54	0♌14'18	20°17	11°26	13°39	3°20	4° 3	12° 6	18°17	11°47	10° 4	3°14	3°33	16° 8	n.a.	F28	
S29	1 58 50	1°15'03	2♌47	13°12	14°42	4° 2	4°13	12°13	18°18	11°48	10° 3	3°14	3°30	16°14	n.a.	S29	
S30	2 2 47	2♌15'46	15♌1	14♌57	15♌45	4♌45	4♌24	12♌19	18°20	11°48	10° 2	3♌14	3♌27	16°21	n.a.	S30	

Delta T = 41h18m56s Julian Calendar 1 Nov. 4958 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4958 BCE

**DECEMBER 4958 BCE (-4957) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	♅	Day
M 1	2 6 43	3♌16'28	27♌3	16♌41	16♌48	5♌27	4♌34	12♌26	18°21	11°49	10°R 0	3♌15	3♌23	16♌28	n.a.	M 1	
T 2	2 10 40	4°17'09	8♌57	18°24	17°51	6° 9	4°43	12°33	18°22	11°50	9♌59	3°15	3°20	16°35	n.a.	T 2	
W 3	2 14 37	5°17'47	20°50	20° 5	18°55	6°52	4°53	12°39	18°24	11°50	9°57	3°15	3°17	16°41	n.a.	W 3	
T 4	2 18 33	6°18'25	2♌44	21°44	19°59	7°34	5° 3	12°46	18°25	11°51	9°56	3°15	3°14	16°48	n.a.	T 4	
F 5	2 22 30	7°19'00	14°44	23°20	21° 4	8°16	5°12	12°53	18°27	11°51	9°55	3°15	3°11	16°55	n.a.	F 5	
S 6	2 26 26	8°19'34	26°55	24°53	22° 8	8°59	5°22	13° 0	18°28	11°52	9°53	3°16	3° 8	17° 1	n.a.	S 6	
S 7	2 30 23	9°20'06	9♌19	26°22	23°13	9°41	5°31	13° 7	18°30	11°52	9°52	3°16	3° 4	17° 8	n.a.	S 7	
M 8	2 34 19	10°20'37	21°59	27°47	24°18	10°23	5°40	13°14	18°32	11°53	9°50	3°17	3° 1	17°15	n.a.	M 8	
T 9	2 38 16	11°21'05	4♌55	29° 7	25°24	11° 6	5°50	13°21	18°33	11°53	9°49	3°R17	2°58	17°22	n.a.	T 9	
W10	2 42 12	12°21'32	18° 9	0♌21	26°29	11°48	5°59	13°28	18°35	11°54	9°47	3°17	2°55	17°28	n.a.	W10	
T11	2 46 9	13°21'56	1♌38	1°29	27°35	12°30	6° 7	13°35	18°37	11°54	9°46	3°16	2°52	17°35	n.a.	T11	
F12	2 50 6	14°22'19	15°22	2°30	28°41	13°13	6°16	13°42	18°39	11°54	9°45	3°15	2°48	17°42	n.a.	F12	
S13	2 54 2	15°22'39	29°17	3°23	29°47	13°55	6°25	13°49	18°41	11°55	9°43	3°13	2°45	17°49	n.a.	S13	
S14	2 57 59	16°22'57	13♌20	4° 7	0♌53	14°38	6°33	13°56	18°42	11°55	9°42	3°11	2°42	17°55	n.a.	S14	
M15	3 1 55	17°23'13	27°29	4°43	2° 0	15°20	6°42	14° 3	18°44	11°55	9°40	3°10	2°39	18° 2	n.a.	M15	
T16	3 5 52	18°23'26	11♌41	5° 9	3° 6	16° 3	6°50	14°11	18°46	11°55	9°39	3° 9	2°36	18° 9	n.a.	T16	
W17	3 9 48	19°23'37	25°52	5°26	4°13	16°45	6°58	14°18	18°49	11°56	9°37	3°D 9	2°33	18°15	n.a.	W17	
T18	3 13 45	20°23'46	10♌2	5°R33	5°20	17°28	7° 6	14°25	18°51	11°56	9°36	3°10	2°29	18°22	n.a.	T18	
F19	3 17 42	21°23'51	24° 8	5°30	6°27	18°10	7°14	14°33	18°53	11°56	9°35	3°11	2°26	18°29	n.a.	F19	
S20	3 21 38	22°23'55	8♌7	5°18	7°35	18°53	7°21	14°40	18°55	11°56	9°33	3°13	2°23	18°36	n.a.	S20	
S21	3 25 35	23°23'56	21°59	4°56	8°42	19°35	7°29	14°47	18°57	11°R56	9°32	3°14	2°20	18°42	n.a.	S21	
M22	3 29 31	24°23'54	5♌40	4°25	9°49	20°18	7°36	14°55	18°59	11°56	9°31	3°R14	2°17	18°49	n.a.	M22	
T23	3 33 28	25°23'51	19° 9	3°47	10°57	21° 0	7°44	15° 2	19° 2	11°56	9°29	3°13	2°13	18°56	n.a.	T23	
W24	3 37 24	26°23'45	2♌24	3° 2	12° 5	21°43	7°51	15°10	19° 4	11°56	9°28	3°11	2°10	19° 2	n.a.	W24	
T25	3 41 21	27°23'37	15°23	2°10	13°13	22°25	7°58	15°17	19° 6	11°56	9°27	3° 8	2° 7	19° 9	n.a.	T25	
F26	3 45 17	28°23'27	28° 6	1°15	14°21	23° 8	8° 4	15°25	19° 9	11°55	9°25	3° 4	2° 4	19°16	n.a.	F26	
S27	3 49 14	29°23'15	10♌34	0°16	15°29	23°50	8°11	15°32	19°11	11°55	9°24	3° 0	2° 1	19°23	n.a.	S27	
S28	3 53 11	0♌23'01	22°48	29♌16	16°37	24°33	8°18	15°40	19°14	11°55	9°23	2°55	1°58	19°29	n.a.	S28	
M29	3 57 7	1°22'44	4♌51	28°15	17°46	25°15	8°24	15°48	19°16	11°55	9°21	2°52	1°54	19°36	n.a.	M29	
T30	4 1 4	2°22'26	16°46	27°15	18°54	25°58	8°30	15°55	19°19	11°55	9°20	2°49	1°51	19°43	n.a.	T30	
W31	4 5 0	3♌22'05	28♌39	26♌18	20♌3	26♌40	8♌36	16♌3	19°21	11°54	9♌19	2°D48	1♌48	19°49	n.a.	W31	

Delta T = 41h18m52s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 8 57	4♂21'42	10♉32	25°R24	21♂11	27♉23	8♉42	16♂11	19♂24	11°R54	9°R17	2♂48	1♂45	19♂56	n.a.	T 1	
F 2	4 12 53	5°21'18	22°32	24♉35	22°20	28° 6	8°48	16°18	19°27	11♂54	9♂16	2°49	1°42	20° 3	n.a.	F 2	
S 3	4 16 50	6°20'51	4♂43	23°50	23°29	28°48	8°54	16°26	19°29	11°53	9°15	2°51	1°39	20°10	n.a.	S 3	
S 4	4 20 46	7°20'22	17°10	23°11	24°38	29°31	8°59	16°34	19°32	11°53	9°14	2°52	1°35	20°16	n.a.	S 4	
M 5	4 24 43	8°19'51	29°56	22°38	25°47	0♂13	9° 4	16°41	19°35	11°52	9°12	2°R53	1°32	20°23	n.a.	M 5	
T 6	4 28 39	9°19'18	13♉ 4	22°11	26°56	0°56	9°10	16°49	19°37	11°52	9°11	2°53	1°29	20°30	n.a.	T 6	
W 7	4 32 36	10°18'43	26°35	21°51	28° 5	1°38	9°15	16°57	19°40	11°51	9°10	2°51	1°26	20°36	n.a.	W 7	
T 8	4 36 33	11°18'06	10♂27	21°37	29°14	2°21	9°19	17° 5	19°43	11°51	9° 9	2°47	1°23	20°43	n.a.	T 8	
F 9	4 40 29	12°17'26	24°38	21°29	0♉24	3° 4	9°24	17°12	19°46	11°50	9° 8	2°41	1°19	20°50	n.a.	F 9	
S 10	4 44 26	13°16'45	9♂ 3	21°D27	1°33	3°46	9°28	17°20	19°49	11°49	9° 7	2°35	1°16	20°57	n.a.	S 10	
S 11	4 48 22	14°16'00	23°34	21°31	2°43	4°29	9°33	17°28	19°52	11°49	9° 5	2°29	1°13	21° 3	n.a.	S 11	
M12	4 52 19	15°15'13	8♉ 6	21°40	3°52	5°11	9°37	17°36	19°55	11°48	9° 4	2°23	1°10	21°10	n.a.	M12	
T 13	4 56 15	16°14'24	22°34	21°55	5° 2	5°54	9°41	17°44	19°58	11°47	9° 3	2°19	1° 7	21°17	n.a.	T 13	
W14	5 0 12	17°13'31	6♂52	22°15	6°11	6°36	9°45	17°51	20° 1	11°47	9° 2	2°17	1° 4	21°24	n.a.	W14	
T 15	5 4 8	18°12'36	20°58	22°40	7°21	7°19	9°48	17°59	20° 4	11°46	9° 1	2°D16	1° 0	21°30	n.a.	T 15	
F 16	5 8 5	19°11'39	4♂51	23°10	8°31	8° 1	9°52	18° 7	20° 7	11°45	9° 0	2°17	0°57	21°37	n.a.	F 16	
S 17	5 12 1	20°10'39	18°32	23°43	9°41	8°44	9°55	18°15	20°10	11°44	8°59	2°18	0°54	21°44	n.a.	S 17	
S 18	5 15 58	21° 9'36	2♂ 0	24°21	10°50	9°26	9°58	18°23	20°13	11°43	8°58	2°R19	0°51	21°50	n.a.	S 18	
M19	5 19 54	22° 8'31	15°16	25° 3	12° 0	10° 9	10° 1	18°30	20°16	11°43	8°57	2°18	0°48	21°57	n.a.	M19	
T 20	5 23 51	23° 7'23	28°20	25°48	13°10	10°51	10° 3	18°38	20°19	11°42	8°56	2°15	0°45	22° 4	n.a.	T 20	
W21	5 27 47	24° 6'13	11♉13	26°37	14°20	11°33	10° 6	18°46	20°22	11°41	8°55	2°10	0°41	22°11	n.a.	W21	
T 22	5 31 44	25° 5'01	23°55	27°29	15°30	12°16	10° 8	18°54	20°25	11°40	8°54	2° 2	0°38	22°17	n.a.	T 22	
F 23	5 35 41	26° 3'46	6♂25	28°24	16°41	12°58	10°10	19° 1	20°28	11°39	8°53	1°53	0°35	22°24	n.a.	F 23	
S 24	5 39 37	27° 2'30	18°45	29°22	17°51	13°41	10°12	19° 9	20°32	11°38	8°52	1°42	0°32	22°31	n.a.	S 24	
S 25	5 43 34	28° 1'11	0♉54	0♂23	19° 1	14°23	10°14	19°17	20°35	11°37	8°52	1°32	0°29	22°37	n.a.	S 25	
M26	5 47 30	28°59'50	12°54	1°26	20°11	15° 6	10°16	19°25	20°38	11°36	8°51	1°23	0°25	22°44	n.a.	M26	
T 27	5 51 27	29°58'26	24°48	2°32	21°22	15°48	10°17	19°32	20°41	11°35	8°50	1°15	0°22	22°51	n.a.	T 27	
W28	5 55 23	0♂57'01	6♉39	3°40	22°32	16°30	10°18	19°40	20°45	11°33	8°49	1°10	0°19	22°58	n.a.	W28	
T 29	5 59 20	1°55'34	18°32	4°51	23°42	17°13	10°20	19°48	20°48	11°32	8°48	1° 7	0°16	23° 4	n.a.	T 29	
F 30	6 3 16	2°54'05	0♂30	6° 4	24°53	17°55	10°20	19°55	20°51	11°31	8°48	1°D 5	0°13	23°11	n.a.	F 30	
S 31	6 7 13	3♂52'34	12♂39	7♂19	26♉ 3	18♂37	10♉21	20♂ 3	20♂54	11♂30	8♂47	1♂ 6	0♂10	23♂18	n.a.	S 31	

Delta T = 41h18m49s

Julian Calendar 1 Jan. 4957 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4958 BCE

**FEBRUARY 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 11 9	4♂51'01	25♂ 4	8♂36	27♉14	19♂19	10♉22	20♂11	20♂58	11°R29	8°R46	1°R 6	0♂ 6	23♂24	n.a.	S 1
M 2	6 15 6	5°49'26	7♉50	9°55	28°24	20° 2	10°22	20°18	21° 1	11♂28	8♂46	1♂ 6	0° 3	23°31	n.a.	M 2
T 3	6 19 2	6°47'50	21° 0	11°16	29°35	20°44	10°R22	20°26	21° 4	11°26	8°45	1° 5	0° 0	23°38	n.a.	T 3
W 4	6 22 59	7°46'11	4♂38	12°39	0♂46	21°26	10°22	20°33	21° 8	11°25	8°44	1° 1	29♂57	23°45	n.a.	W 4
T 5	6 26 55	8°44'31	18°44	14° 4	1°56	22° 8	10°22	20°41	21°11	11°24	8°44	0°54	29°54	23°51	n.a.	T 5
F 6	6 30 52	9°42'49	3♂13	15°31	3° 7	22°50	10°21	20°48	21°14	11°22	8°43	0°45	29°51	23°58	n.a.	F 6
S 7	6 34 48	10°41'04	18° 0	17° 0	4°18	23°32	10°21	20°56	21°18	11°21	8°43	0°35	29°47	24° 5	n.a.	S 7
S 8	6 38 45	11°39'18	2♉57	18°30	5°29	24°15	10°20	21° 3	21°21	11°20	8°42	0°25	29°44	24°11	n.a.	S 8
M 9	6 42 42	12°37'30	17°55	20° 2	6°39	24°57	10°19	21°11	21°25	11°18	8°42	0°15	29°41	24°18	n.a.	M 9
T 10	6 46 38	13°35'39	2♂43	21°36	7°50	25°39	10°18	21°18	21°28	11°17	8°41	0° 8	29°38	24°25	n.a.	T 10
W11	6 50 35	14°33'45	17°17	23°12	9° 1	26°20	10°16	21°26	21°31	11°16	8°41	0° 3	29°35	24°32	n.a.	W11
T 12	6 54 31	15°31'50	1♂32	24°49	10°12	27° 2	10°15	21°33	21°35	11°14	8°40	0° 1	29°31	24°38	n.a.	T 12
F 13	6 58 28	16°29'52	15°26	26°28	11°23	27°44	10°13	21°40	21°38	11°13	8°40	0°D 0	29°28	24°45	n.a.	F 13
S 14	7 2 24	17°27'52	28°59	28° 9	12°34	28°26	10°11	21°48	21°42	11°11	8°39	0°R 0	29°25	24°52	n.a.	S 14
S 15	7 6 21	18°25'50	12♂15	29°51	13°45	29° 8	10° 9	21°55	21°45	11°10	8°39	29♂59	29°22	24°58	n.a.	S 15
M16	7 10 17	19°23'46	25°14	1♂35	14°56	29°50	10° 6	22° 2	21°48	11° 9	8°39	29°58	29°19	25° 5	n.a.	M16
T 17	7 14 14	20°21'40	8♉ 1	3°21	16° 7	0♉31	10° 4	22°10	21°52	11° 7	8°39	29°53	29°16	25°12	n.a.	T 17
W18	7 18 10	21°19'32	20°36	5° 9	17°18	1°13	10° 1	22°17	21°55	11° 6	8°38	29°46	29°12	25°19	n.a.	W18
T 19	7 22 7	22°17'22	3♂ 1	6°59	18°29	1°54	9°59	22°24	21°59	11° 4	8°38	29°35	29° 9	25°25	n.a.	T 19
F 20	7 26 3	23°15'10	15°17	8°50	19°40	2°36	9°55	22°31	22° 2	11° 3	8°38	29°23	29° 6	25°32	n.a.	F 20
S 21	7 30 0	24°12'56	27°26	10°43	20°51	3°18	9°52	22°38	22° 5	11° 1	8°38	29° 9	29° 3	25°39	n.a.	S 21
S 22	7 33 56	25°10'40	9♉27	12°38	22° 3	3°59	9°49	22°45	22° 9	11° 0	8°37	28°56	29° 0	25°45	n.a.	S 22
M23	7 37 53	26° 8'23	21°23	14°34	23°14	4°40	9°45	22°52	22°12	10°58	8°37	28°43	28°57	25°52	n.a.	M23
T 24	7 41 49	27° 6'04	3♉15	16°32	24°25	5°22	9°42	22°59	22°16	10°56	8°37	28°32	28°53	25°59	n.a.	T 24
W25	7 45 46	28° 3'43	15° 5	18°32	25°36	6° 3	9°38	23° 6	22°19	10°55	8°37	28°24	28°50	26° 6	n.a.	W25
T 26	7 49 42	29° 1'21	26°56	20°33	26°48	6°44	9°34	23°13	22°23	10°53	8°37	28°19	28°47	26°12	n.a.	T 26
F 27	7 53 39	29°58'58	8♂54	22°36	27°59	7°25	9°30	23°19	22°26	10°52	8°D37	28°16	28°44	26°19	n.a.	F 27
S 28	7 57 36	0♉56'33	21° 1	24°41	29°11	8° 7	9°25	23°26	22°29	10°50	8°37	28°16	28°41	26°26	n.a.	S 28
S 29	8 1 32	1♉54'07	3♉24	26♂47	0♂22	8♉48	9♉21	23♂33	22♂33	10♂49	8♂37	28♂15	28♂37	26♂32	n.a.	S 29

Delta T = 41h18m45s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE**  
geocentric

**MARCH 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 5 29	28°51'40	16°11' 7	28°54	1°33	9°11'29	9°R16	23°40	22°36	10°R47	8°37	28°R15	28°V34	26°Ω39	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	8 9 25	3°49'11	29°15	1°2	2°45	10°10	9°11	23°46	22°39	10°R45	8°37	28°V13	28°31	26°46	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	8 13 22	4°46'42	12°47	3°11	3°56	10°50	9° 6	23°53	22°43	10°44	8°37	28° 9	28°28	26°52	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	8 17 18	5°44'11	26°57	5°20	5° 8	11°31	9° 1	23°59	22°46	10°42	8°38	28° 3	28°25	26°59	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	8 21 15	6°41'39	11°31	7°31	6°20	12°12	8°56	24° 6	22°50	10°41	8°38	27°54	28°22	27° 6	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	8 25 11	7°39'06	26°27	9°41	7°31	12°52	8°51	24°12	22°53	10°39	8°38	27°44	28°18	27°13	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	8 29 8	8°36'32	11°38	11°52	8°43	13°33	8°45	24°19	22°56	10°37	8°38	27°33	28°15	27°19	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	8 33 4	9°33'56	26°52	14° 2	9°55	14°13	8°39	24°25	23° 0	10°36	8°38	27°23	28°12	27°26	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	8 37 1	10°31'18	11°59	16°11	11° 6	14°54	8°34	24°31	23° 3	10°34	8°39	27°15	28° 9	27°33	n.a.	n.a.	T 9	
W10	8 40 57	11°28'40	26°49	18°20	12°18	15°34	8°28	24°37	23° 6	10°32	8°39	27°10	28° 6	27°39	n.a.	n.a.	W10	
T 11	8 44 54	12°25'59	11°V17	20°27	13°30	16°14	8°22	24°43	23° 9	10°31	8°39	27° 7	28° 3	27°46	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	8 48 51	13°23'17	25°20	22°33	14°41	16°54	8°15	24°49	23°13	10°29	8°40	27°D 7	27°59	27°53	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	8 52 47	14°20'34	8°57	24°38	15°53	17°34	8° 9	24°55	23°16	10°28	8°40	27°R 7	27°56	28° 0	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	8 56 44	15°17'50	22°11	26°40	17° 5	18°14	8° 3	25° 1	23°19	10°26	8°40	27° 7	27°53	28° 6	n.a.	n.a.	S 14	
M15	9 0 40	16°15'04	5°II 5	28°41	18°17	18°54	7°56	25° 7	23°22	10°24	8°41	27° 5	27°50	28°13	n.a.	n.a.	M15	
T 16	9 4 37	17°12'16	17°42	0°X39	19°29	19°33	7°50	25°13	23°26	10°23	8°41	27° 1	27°47	28°20	n.a.	n.a.	T 16	
W17	9 8 33	18° 9'28	0°E 6	2°35	20°41	20°13	7°43	25°19	23°29	10°21	8°42	26°55	27°43	28°26	n.a.	n.a.	W17	
T 18	9 12 30	19° 6'38	12°19	4°29	21°53	20°52	7°36	25°25	23°32	10°20	8°42	26°47	27°40	28°33	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	9 16 26	20° 3'47	24°25	6°20	23° 5	21°32	7°29	25°30	23°35	10°18	8°43	26°36	27°37	28°40	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	9 20 23	21° 0'55	6°Ω24	8° 8	24°16	22°11	7°22	25°36	23°38	10°16	8°43	26°24	27°34	28°46	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	9 24 20	21°58'02	18°19	9°54	25°28	22°50	7°15	25°41	23°41	10°15	8°44	26°12	27°31	28°53	n.a.	n.a.	S 21	
M22	9 28 16	22°55'08	0°Π11	11°37	26°41	23°29	7° 8	25°47	23°44	10°13	8°45	26° 1	27°28	29° 0	n.a.	n.a.	M22	
T 23	9 32 13	23°52'13	12° 2	13°17	27°53	24° 8	7° 1	25°52	23°47	10°12	8°45	25°52	27°24	29° 7	n.a.	n.a.	T 23	
W24	9 36 9	24°49'18	23°53	14°54	29° 5	24°47	6°54	25°57	23°50	10°10	8°46	25°45	27°21	29°13	n.a.	n.a.	W24	
T 25	9 40 6	25°46'21	5°Δ48	16°28	0°Δ17	25°25	6°46	26° 3	23°54	10° 9	8°47	25°41	27°18	29°20	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	9 44 2	26°43'25	17°48	18° 0	1°29	26° 4	6°39	26° 8	23°57	10° 7	8°47	25°39	27°15	29°27	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	9 47 59	27°40'27	29°58	19°29	2°41	26°42	6°32	26°13	24° 0	10° 5	8°48	25°D39	27°12	29°33	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	9 51 55	28°37'30	12°Π22	20°54	3°53	27°20	6°24	26°18	24° 2	10° 4	8°49	25°39	27° 8	29°40	n.a.	n.a.	S 28	
M29	9 55 52	29°34'32	25° 4	22°17	5° 6	27°59	6°17	26°23	24° 5	10° 2	8°50	25°R40	27° 5	29°47	n.a.	n.a.	M29	
T 30	9 59 49	0°X31'33	8°X 8	23°36	6°18	28°36	6° 9	26°28	24° 8	10° 1	8°51	25°40	27° 2	29°54	n.a.	n.a.	T 30	
W31	10 3 45	1°X28'35	21°X39	24°X53	7°Δ30	29°Π14	6°Π 2	26°X32	24°X11	9°Ω59	8°51	25°V38	26°V59	0°Π 0	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h18m41s Julian Calendar 1 March 4957 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4957 BCE

**APRIL 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 7 42	2°X25'36	5°339	26°X 7	8°Δ43	29°Π52	5°R54	26°X37	24°314	9°R58	8°52	25°R34	26°V56	0°Π 7	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	10 11 38	3°22'37	20° 6	27°17	9°55	0°X29	5°Π46	26°42	24°17	9°Ω57	8°53	25°V29	26°53	0°14	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	10 15 35	4°19'38	4°Δ57	28°24	11° 7	1° 7	5°39	26°46	24°20	9°55	8°54	25°22	26°49	0°20	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	10 19 31	5°16'38	20° 5	29°28	12°20	1°44	5°31	26°51	24°22	9°54	8°55	25°14	26°46	0°27	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	10 23 28	6°13'38	5°X21	0°V28	13°32	2°21	5°23	26°55	24°25	9°52	8°56	25° 7	26°43	0°34	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	10 27 25	7°10'38	20°33	1°26	14°45	2°57	5°16	26°59	24°28	9°51	8°57	25° 2	26°40	0°40	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	10 31 21	8° 7'37	5°V33	2°19	15°57	3°34	5° 8	27° 3	24°31	9°49	8°58	24°58	26°37	0°47	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	10 35 18	9° 4'36	20°11	3° 9	17°10	4°10	5° 1	27° 7	24°33	9°48	8°59	24°D57	26°34	0°54	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	10 39 14	10° 1'35	4°B24	3°56	18°22	4°47	4°53	27°12	24°36	9°47	9° 0	24°57	26°30	1° 1	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	10 43 11	10°58'33	18° 9	4°38	19°35	5°23	4°45	27°15	24°39	9°45	9° 1	24°58	26°27	1° 7	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	10 47 7	11°55'30	1°II28	5°17	20°48	5°58	4°38	27°19	24°41	9°44	9° 2	24°59	26°24	1°14	n.a.	n.a.	S 11	
M12	10 51 4	12°52'27	14°24	5°51	22° 0	6°34	4°30	27°23	24°44	9°43	9° 3	25°R 0	26°21	1°21	n.a.	n.a.	M12	
T 13	10 55 1	13°49'24	27° 0	6°21	23°13	7° 9	4°23	27°27	24°46	9°42	9° 4	24°59	26°18	1°27	n.a.	n.a.	T 13	
W14	10 58 57	14°46'21	9°E20	6°48	24°26	7°44	4°15	27°30	24°49	9°40	9° 6	24°56	26°14	1°34	n.a.	n.a.	W14	
T 15	11 2 54	15°43'17	21°28	7° 9	25°38	8°19	4° 8	27°34	24°51	9°39	9° 7	24°52	26°11	1°41	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	11 6 50	16°40'13	3°Ω27	7°27	26°51	8°54	4° 1	27°37	24°53	9°38	9° 8	24°46	26° 8	1°47	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	11 10 47	17°37'09	15°22	7°40	28° 4	9°29	3°54	27°41	24°56	9°37	9° 9	24°40	26° 5	1°54	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	11 14 43	18°34'04	27°13	7°48	29°17	10° 3	3°46	27°44	24°58	9°35	9°10	24°33	26° 2	2° 1	n.a.	n.a.	S 18	
M19	11 18 40	19°31'00	9°Π 4	7°R52	0°X30	10°37	3°39	27°47	25° 0	9°34	9°12	24°27	25°59	2° 8	n.a.	n.a.	M19	
T 20	11 22 37	20°27'56	20°57	7°51	1°42	11°11	3°32	27°50	25° 3	9°33	9°13	24°22	25°55	2°14	n.a.	n.a.	T 20	
W21	11 26 33	21°24'52	2°Δ53	7°45	2°55	11°44	3°25	27°53	25° 5	9°32	9°14	24°19	25°52	2°21	n.a.	n.a.	W21	
T 22	11 30 30	22°21'48	14°54	7°35	4° 8	12°18	3°18	27°56	25° 7	9°31	9°16	24°17	25°49	2°28	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	11 34 26	23°18'45	27° 3	7°21	5°21	12°51	3°12	27°58	25° 9	9°30	9°17	24°D17	25°46	2°34	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	11 38 23	24°15'42	9°Π22	7° 2	6°34	13°23	3° 5	28° 1	25°11	9°29	9°18	24°18	25°43	2°41	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	11 42 19	25°12'39	21°54	6°40	7°47	13°56	2°58	28° 4	25°14	9°28	9°20	24°19	25°40	2°48	n.a.	n.a.	S 25	
M26	11 46 16	26° 9'38	4°X41	6°14	9° 0	14°28	2°52	28° 6	25°16	9°27	9°21	24°21	25°36	2°54	n.a.	n.a.	M26	
T 27	11 50 13	27° 6'37	17°48	5°44	10°13	15° 0	2°45	28° 8	25°18	9°26	9°23	24°22	25°33	3° 1	n.a.	n.a.	T 27	
W28	11 54 9	28° 3'36	1°316	5°12	11°27	15°32	2°39	28°11	25°20	9°25	9°24	24°R22	25°30	3° 8	n.a.	n.a.	W28	
T 29	11 58 6	29° 0'37	15° 8	4°37	12°40	16° 3	2°33	28°13	25°21	9°24	9°25	24°21	25°27	3°14	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	12 2 2	29°X57'38	29°323	4°V 1	13°X53	16°X34	2°Π27	28°X15	25°323	9°Ω23	9°X27	24°V19	25°V24	3°Π21	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h18m38s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE  
geocentric

MAY 4957 BCE (-4956) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	12 5 59	0°V54'40	13°59	3°R23	15°K 6	17°A 5	2°R21	28°A17	25°Z25	9°R22	9°B28	24°R17	25°V20	3°M28	n.a.	S 1	
S 2	12 9 56	1°51'43	28°52	2°V45	16°19	17°35	2°M15	28°19	25°27	9°L21	9°30	24°V14	25°17	3°35	n.a.	S 2	
M 3	12 13 52	2°48'47	13°K55	2° 7	17°33	18° 5	2°10	28°20	25°29	9°21	9°31	24°11	25°14	3°41	n.a.	M 3	
T 4	12 17 49	3°45'51	28°58	1°29	18°46	18°35	2° 4	28°22	25°30	9°20	9°33	24° 9	25°11	3°48	n.a.	T 4	
W 5	12 21 45	4°42'56	13°V52	0°53	19°59	19° 4	1°59	28°24	25°32	9°19	9°34	24° 8	25° 8	3°55	n.a.	W 5	
T 6	12 25 42	5°40'02	28°31	0°19	21°13	19°33	1°53	28°25	25°34	9°18	9°36	24°D 8	25° 5	4° 1	n.a.	T 6	
F 7	12 29 38	6°37'08	12°B47	29°K47	22°26	20° 1	1°48	28°26	25°35	9°18	9°38	24° 8	25° 1	4° 8	n.a.	F 7	
S 8	12 33 35	7°34'15	26°38	29°19	23°40	20°29	1°43	28°28	25°37	9°17	9°39	24° 9	24°58	4°15	n.a.	S 8	
S 9	12 37 32	8°31'23	10°II 4	28°54	24°53	20°57	1°39	28°29	25°38	9°16	9°41	24°10	24°55	4°21	n.a.	S 9	
M10	12 41 28	9°28'31	23° 4	28°34	26° 7	21°24	1°34	28°30	25°40	9°16	9°42	24°11	24°52	4°28	n.a.	M10	
T 11	12 45 25	10°25'40	5°B43	28°19	27°20	21°51	1°29	28°31	25°41	9°15	9°44	24°R12	24°49	4°35	n.a.	T 11	
W12	12 49 21	11°22'50	18° 4	28° 8	28°34	22°18	1°25	28°31	25°43	9°15	9°46	24°12	24°45	4°42	n.a.	W12	
T 13	12 53 18	12°20'00	0°L11	28°D 3	29°47	22°44	1°21	28°32	25°44	9°14	9°47	24°11	24°42	4°48	n.a.	T 13	
F 14	12 57 15	13°17'11	12° 9	28° 3	1°V 1	23°10	1°17	28°33	25°45	9°14	9°49	24°10	24°39	4°55	n.a.	F 14	
S 15	13 1 11	14°14'23	24° 1	28° 9	2°15	23°35	1°13	28°33	25°46	9°13	9°51	24° 9	24°36	5° 2	n.a.	S 15	
S 16	13 5 8	15°11'35	5°M52	28°20	3°28	24° 0	1° 9	28°34	25°48	9°13	9°52	24° 8	24°33	5° 8	n.a.	S 16	
M17	13 9 4	16° 8'49	17°45	28°38	4°42	24°24	1° 6	28°34	25°49	9°12	9°54	24° 7	24°30	5°15	n.a.	M17	
T 18	13 13 1	17° 6'03	29°42	29° 1	5°56	24°48	1° 2	28°34	25°50	9°12	9°56	24° 6	24°26	5°22	n.a.	T 18	
W19	13 16 58	18° 3'19	11°B45	29°31	7° 9	25°11	0°59	28°R34	25°51	9°12	9°57	24° 5	24°23	5°28	n.a.	W19	
T 20	13 20 54	19° 0'35	23°58	0°V 7	8°23	25°34	0°56	28°34	25°52	9°11	9°59	24°D 5	24°20	5°35	n.a.	T 20	
F 21	13 24 51	19°57'53	6°L21	0°48	9°37	25°56	0°53	28°34	25°53	9°11	10° 1	24° 5	24°17	5°42	n.a.	F 21	
S 22	13 28 47	20°55'13	18°56	1°36	10°51	26°18	0°51	28°34	25°54	9°11	10° 2	24° 5	24°14	5°48	n.a.	S 22	
S 23	13 32 44	21°52'33	1°A44	2°29	12° 5	26°40	0°48	28°33	25°55	9°10	10° 4	24° 6	24°11	5°55	n.a.	S 23	
M24	13 36 40	22°49'56	14°46	3°28	13°19	27° 0	0°46	28°33	25°55	9°10	10° 6	24° 6	24° 7	6° 2	n.a.	M24	
T 25	13 40 37	23°47'20	28° 3	4°32	14°33	27°21	0°44	28°32	25°56	9°10	10° 8	24°R 6	24° 4	6° 8	n.a.	T 25	
W26	13 44 34	24°44'45	11°B36	5°43	15°46	27°40	0°42	28°32	25°57	9°10	10°10	24° 6	24° 1	6°15	n.a.	W26	
T 27	13 48 30	25°42'12	25°26	6°58	17° 1	27°59	0°40	28°31	25°58	9°10	10°11	24°D 6	23°58	6°22	n.a.	T 27	
F 28	13 52 27	26°39'41	9°A32	8°19	18°15	28°18	0°39	28°30	25°58	9°10	10°13	24° 6	23°55	6°29	n.a.	F 28	
S 29	13 56 23	27°37'12	23°52	9°44	19°29	28°36	0°37	28°29	25°59	9°D10	10°15	24° 6	23°51	6°35	n.a.	S 29	
S 30	14 0 20	28°34'44	8°K24	11°14	20°43	28°53	0°36	28°28	25°59	9°10	10°17	24° 7	23°48	6°42	n.a.	S 30	
M31	14 4 16	29°V32'19	23°K 3	12°V49	21°V57	29°A 9	0°M35	28°A27	26°Z 0	9°L210	10°B18	24°V 7	23°V45	6°M49	n.a.	M31	

Delta T = 41h18m34s

Julian Calendar 1 May 4957 BCE == Greg. Calendar 23 March 4957 BCE

JUNE 4957 BCE (-4956) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♄	♃	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 8 13	0°B29'54	7°V44	14°V28	23°V11	29°A25	0°R34	28°R25	26°Z 0	9°L10	10°B20	24°V 7	23°V42	6°M55	n.a.	T 1	
W 2	14 12 10	1°27'32	22°21	16°11	24°25	29°40	0°M34	28°A24	26° 1	9°10	10°22	24°R 8	23°39	7° 2	n.a.	W 2	
T 3	14 16 6	2°25'11	6°B46	17°57	25°39	29°55	0°33	28°22	26° 1	9°10	10°24	24° 7	23°36	7° 9	n.a.	T 3	
F 4	14 20 3	3°22'52	20°56	19°46	26°54	0°Z 9	0°33	28°21	26° 1	9°10	10°26	24° 7	23°32	7°15	n.a.	F 4	
S 5	14 23 59	4°20'34	4°II44	21°38	28° 8	0°22	0°D33	28°19	26° 1	9°11	10°27	24° 6	23°29	7°22	n.a.	S 5	
S 6	14 27 56	5°18'18	18°10	23°32	29°22	0°34	0°33	28°17	26° 1	9°11	10°29	24° 4	23°26	7°29	n.a.	S 6	
M 7	14 31 52	6°16'04	1°B13	25°29	0°B37	0°46	0°33	28°15	26° 2	9°11	10°31	24° 3	23°23	7°35	n.a.	M 7	
T 8	14 35 49	7°13'51	13°55	27°27	1°51	0°57	0°34	28°13	26° 2	9°11	10°33	24° 2	23°20	7°42	n.a.	T 8	
W 9	14 39 46	8°11'40	26°18	29°26	3° 5	1° 7	0°34	28°11	26°R 2	9°12	10°35	24° 1	23°17	7°49	n.a.	W 9	
T 10	14 43 42	9° 9'30	8°L26	1°B26	4°20	1°17	0°35	28° 9	26° 2	9°12	10°37	24°D 0	23°13	7°56	n.a.	T 10	
F 11	14 47 39	10° 7'21	20°24	3°26	5°34	1°25	0°36	28° 7	26° 2	9°12	10°38	24° 0	23°10	8° 2	n.a.	F 11	
S 12	14 51 35	11° 5'14	2°M16	5°27	6°49	1°33	0°38	28° 4	26° 1	9°13	10°40	24° 1	23° 7	8° 9	n.a.	S 12	
S 13	14 55 32	12° 3'09	14° 7	7°28	8° 3	1°40	0°39	28° 2	26° 1	9°13	10°42	24° 3	23° 4	8°16	n.a.	S 13	
M14	14 59 28	13° 1'05	26° 1	9°28	9°18	1°46	0°41	27°59	26° 1	9°14	10°44	24° 4	23° 1	8°22	n.a.	M14	
T 15	15 3 25	13°59'03	8°B 3	11°28	10°32	1°52	0°42	27°57	26° 1	9°14	10°46	24° 6	22°57	8°29	n.a.	T 15	
W16	15 7 22	14°57'03	20°16	13°28	11°47	1°56	0°44	27°54	26° 0	9°15	10°48	24°R 6	22°54	8°36	n.a.	W16	
T 17	15 11 18	15°55'04	2°M41	15°27	13° 1	2° 0	0°46	27°51	26° 0	9°15	10°49	24° 6	22°51	8°42	n.a.	T 17	
F 18	15 15 15	16°53'08	15°21	17°25	14°16	2° 3	0°49	27°48	26° 0	9°16	10°51	24° 5	22°48	8°49	n.a.	F 18	
S 19	15 19 11	17°51'13	28°16	19°22	15°30	2° 5	0°51	27°45	25°59	9°17	10°53	24° 2	22°45	8°56	n.a.	S 19	
S 20	15 23 8	18°49'21	11°A27	21°18	16°45	2° 7	0°54	27°42	25°59	9°17	10°55	23°59	22°42	9° 2	n.a.	S 20	
M21	15 27 4	19°47'31	24°52	23°13	18° 0	2°R 7	0°57	27°39	25°58	9°18	10°57	23°55	22°38	9° 9	n.a.	M21	
T 22	15 31 1	20°45'43	8°Z30	25° 6	19°15	2° 7	1° 0	27°35	25°58	9°19	10°59	23°51	22°35	9°16	n.a.	T 22	
W23	15 34 57	21°43'57	22°18	26°59	20°29	2° 5	1° 3	27°32	25°57	9°20	11° 0	23°48	22°32	9°22	n.a.	W23	
T 24	15 38 54	22°42'14	6°A16	28°50	21°44	2° 3	1° 7	27°29	25°56	9°20	11° 2	23°46	22°29	9°29	n.a.	T 24	
F 25	15 42 51	23°40'33	20°21	0°II41	22°59	2° 0	1°10	27°25	25°55	9°21	11° 4	23°D45	22°26	9°36	n.a.	F 25	
S 26	15 46 47	24°38'54	4°K31	2°30	24°14	1°56	1°14	27°21	25°55	9°22	11° 6	23°45	22°22	9°42	n.a.	S 26	
S 27	15 50 44	25°37'18	18°45	4°18	25°28	1°51	1°18	27°18	25°54	9°23	11° 8	23°46	22°19	9°49	n.a.	S 27	
M28	15 54 40	26°35'44	3°V 1	6° 4	26°43	1°45	1°22	27°14	25°53	9°24	11° 9	23°48	22°16	9°56	n.a.	M28	
T 29	15 58 37	27°34'13	17°16	7°50	27°58	1°39	1°26	27°10	25°52	9°25	11°11	23°R49	22°13	10° 3	n.a.	T 29	
W30	16 2 33	28°B32'43	1°B26	9°II34	29°B13	1°Z31	1°M31	27°A 6	25°Z51	9°L26	11°B13	23°V49	22°V10	10°M 9	n.a.	W30	

Delta T = 41h18m30s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♁	♃	Day
T 1	16 6 30	29♁31'17	15♁28	11♁18	0♁28	1°R23	1♁35	27°R 2	25°R50	9♁27	11♁15	23°R47	22°V 7	10♁16	n.a.	T 1	
F 2	16 10 26	0♁29'52	29°19	13° 0	1°43	1♁13	1°40	26♁58	25♁49	9°28	11°16	23°V44	22° 3	10°23	n.a.	F 2	
S 3	16 14 23	1°28'30	12♁55	14°41	2°58	1° 3	1°45	26°54	25°48	9°29	11°18	23°38	22° 0	10°29	n.a.	S 3	
S 4	16 18 19	2°27'10	26°13	16°21	4°13	0°53	1°50	26°50	25°47	9°30	11°20	23°32	21°57	10°36	n.a.	S 4	
M 5	16 22 16	3°25'53	9♁12	18° 0	5°28	0°41	1°55	26°46	25°45	9°31	11°22	23°25	21°54	10°43	n.a.	M 5	
T 6	16 26 13	4°24'37	21°52	19°37	6°43	0°29	2° 1	26°42	25°44	9°33	11°23	23°19	21°51	10°49	n.a.	T 6	
W 7	16 30 9	5°23'23	4♁14	21°14	7°58	0°15	2° 6	26°37	25°43	9°34	11°25	23°13	21°48	10°56	n.a.	W 7	
T 8	16 34 6	6°22'11	16°22	22°50	9°13	0° 2	2°12	26°33	25°41	9°35	11°27	23° 9	21°44	11° 3	n.a.	T 8	
F 9	16 38 2	7°21'02	8°20	24°24	10°28	29♁47	2°18	26°29	25°40	9°36	11°28	23° 7	21°41	11° 9	n.a.	F 9	
S 10	16 41 59	8°19'54	10♁11	25°58	11°43	29°32	2°24	26°24	25°39	9°38	11°30	23°D 6	21°38	11°16	n.a.	S 10	
S 11	16 45 55	9°18'48	22° 2	27°30	12°58	29°16	2°30	26°20	25°37	9°39	11°32	23° 7	21°35	11°23	n.a.	S 11	
M12	16 49 52	10°17'44	3♁56	29° 1	14°13	29° 0	2°37	26°15	25°36	9°40	11°33	23° 9	21°32	11°29	n.a.	M12	
T 13	16 53 48	11°16'43	16° 0	0♁32	15°28	28°43	2°43	26°11	25°34	9°42	11°35	23°10	21°28	11°36	n.a.	T 13	
W14	16 57 45	12°15'43	28°18	2° 1	16°44	28°25	2°50	26° 6	25°33	9°43	11°37	23°R10	21°25	11°43	n.a.	W14	
T 15	17 1 41	13°14'46	10♁53	3°29	17°59	28° 7	2°57	26° 1	25°31	9°44	11°38	23° 8	21°22	11°49	n.a.	T 15	
F 16	17 5 38	14°13'50	23°48	4°56	19°14	27°49	3° 4	25°57	25°29	9°46	11°40	23° 4	21°19	11°56	n.a.	F 16	
S 17	17 9 34	15°12'57	7♁ 3	6°23	20°29	27°30	3°11	25°52	25°28	9°47	11°41	22°58	21°16	12° 3	n.a.	S 17	
S 18	17 13 31	16°12'07	20°38	7°48	21°44	27°11	3°18	25°47	25°26	9°49	11°43	22°50	21°13	12° 9	n.a.	S 18	
M19	17 17 28	17°11'18	4♁30	9°11	22°59	26°52	3°25	25°42	25°24	9°50	11°45	22°41	21° 9	12°16	n.a.	M19	
T 20	17 21 24	18°10'33	18°35	10°34	24°15	26°32	3°33	25°38	25°22	9°52	11°46	22°32	21° 6	12°23	n.a.	T 20	
W21	17 25 21	19° 9'49	2♁48	11°56	25°30	26°13	3°41	25°33	25°20	9°53	11°48	22°24	21° 3	12°29	n.a.	W21	
T 22	17 29 17	20° 9'08	17° 5	13°16	26°45	25°53	3°48	25°28	25°19	9°55	11°49	22°18	21° 0	12°36	n.a.	T 22	
F 23	17 33 14	21° 8'30	1♁21	14°35	28° 0	25°32	3°56	25°23	25°17	9°57	11°51	22°14	20°57	12°43	n.a.	F 23	
S 24	17 37 10	22° 7'54	15°33	15°53	29°16	25°12	4° 5	25°18	25°15	9°58	11°52	22°12	20°54	12°50	n.a.	S 24	
S 25	17 41 7	23° 7'21	29°39	17° 9	0♁31	24°52	4°13	25°14	25°13	10° 0	11°54	22°D12	20°50	12°56	n.a.	S 25	
M26	17 45 3	24° 6'50	13°V39	18°24	1°46	24°32	4°21	25° 9	25°11	10° 2	11°55	22°13	20°47	13° 3	n.a.	M26	
T 27	17 49 0	25° 6'22	27°32	19°37	3° 1	24°12	4°30	25° 4	25° 9	10° 3	11°56	22°R13	20°44	13°10	n.a.	T 27	
W28	17 52 56	26° 5'57	11♁16	20°48	4°17	23°52	4°38	24°59	25° 7	10° 5	11°58	22°11	20°41	13°16	n.a.	W28	
T 29	17 56 53	27° 5'34	24°53	21°58	5°32	23°33	4°47	24°54	25° 5	10° 7	11°59	22° 7	20°38	13°23	n.a.	T 29	
F 30	18 0 49	28° 5'14	8♁19	23° 6	6°47	23°13	4°56	24°49	25° 3	10° 9	12° 1	22° 0	20°34	13°30	n.a.	F 30	
S 31	18 4 46	29♁4'56	21♁34	24♁11	8♁ 3	22♁54	5♁ 5	24♁44	25♁ 0	10♁10	12♁ 2	21°V51	20°V31	13♁36	n.a.	S 31	

Delta T = 41h18m27s Julian Calendar 1 July 4957 BCE == Greg. Calendar 23 May 4957 BCE

**AUGUST 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♄	♁	♃	Day
S 1	18 8 42	0♁4'41	4♁36	25♁15	9♁18	22°R35	5♁14	24°R40	24°R58	10♁12	12♁ 3	21°R39	20°V28	13♁43	n.a.	S 1	
M 2	18 12 39	1° 4'27	17°23	26°15	10°33	22♁17	5°23	24♁35	24♁56	10°14	12° 5	21°V27	20°25	13°50	n.a.	M 2	
T 3	18 16 35	2° 4'16	29°55	27°14	11°49	21°59	5°32	24°30	24°54	10°16	12° 6	21°14	20°22	13°56	n.a.	T 3	
W 4	18 20 32	3° 4'07	12♁13	28° 9	13° 4	21°41	5°42	24°25	24°52	10°18	12° 7	21° 3	20°19	14° 3	n.a.	W 4	
T 5	18 24 29	4° 4'00	24°18	29° 1	14°19	21°24	5°52	24°20	24°49	10°20	12° 8	20°54	20°15	14°10	n.a.	T 5	
F 6	18 28 25	5° 3'56	6♁13	29°49	15°35	21° 8	6° 1	24°16	24°47	10°22	12°10	20°48	20°12	14°16	n.a.	F 6	
S 7	18 32 22	6° 3'53	18° 3	0♁34	16°50	20°52	6°11	24°11	24°45	10°24	12°11	20°44	20° 9	14°23	n.a.	S 7	
S 8	18 36 18	7° 3'52	29°51	1°14	18° 5	20°37	6°21	24° 6	24°42	10°26	12°12	20°43	20° 6	14°30	n.a.	S 8	
M 9	18 40 15	8° 3'52	11♁44	1°49	19°21	20°22	6°31	24° 2	24°40	10°27	12°13	20°D43	20° 3	14°36	n.a.	M 9	
T 10	18 44 11	9° 3'55	23°46	2°19	20°36	20° 8	6°41	23°57	24°38	10°29	12°14	20°R43	20° 0	14°43	n.a.	T 10	
W11	18 48 8	10° 4'00	6♁ 4	2°44	21°51	19°55	6°51	23°53	24°35	10°31	12°16	20°42	19°56	14°50	n.a.	W11	
T 12	18 52 4	11° 4'07	18°41	3° 2	23° 7	19°43	7° 2	23°48	24°33	10°33	12°17	20°39	19°53	14°56	n.a.	T 12	
F 13	18 56 1	12° 4'16	1♁43	3°14	24°22	19°31	7°12	23°44	24°31	10°36	12°18	20°34	19°50	15° 3	n.a.	F 13	
S 14	18 59 57	13° 4'26	15°10	3°R18	25°37	19°20	7°23	23°39	24°28	10°38	12°19	20°26	19°47	15°10	n.a.	S 14	
S 15	19 3 54	14° 4'39	29° 2	3°14	26°53	19°10	7°33	23°35	24°26	10°40	12°20	20°15	19°44	15°16	n.a.	S 15	
M16	19 7 50	15° 4'54	13♁17	3° 2	28° 8	19° 0	7°44	23°30	24°23	10°42	12°21	20° 3	19°40	15°23	n.a.	M16	
T 17	19 11 47	16° 5'11	27°49	2°41	29°23	18°52	7°55	23°26	24°21	10°44	12°22	19°51	19°37	15°30	n.a.	T 17	
W18	19 15 43	17° 5'30	12♁31	2°10	0♁38	18°44	8° 6	23°22	24°19	10°46	12°23	19°40	19°34	15°36	n.a.	W18	
T 19	19 19 40	18° 5'51	27°14	1°31	1°54	18°37	8°17	23°18	24°16	10°48	12°24	19°31	19°31	15°43	n.a.	T 19	
F 20	19 23 36	19° 6'14	11♁51	0°42	3° 9	18°30	8°28	23°14	24°14	10°50	12°25	19°25	19°28	15°50	n.a.	F 20	
S 21	19 27 33	20° 6'39	26°17	29♁45	4°24	18°25	8°39	23° 9	24°11	10°52	12°25	19°22	19°25	15°56	n.a.	S 21	
S 22	19 31 29	21° 7'07	10°V30	28°40	5°40	18°20	8°50	23° 6	24° 9	10°54	12°26	19°21	19°21	16° 3	n.a.	S 22	
M23	19 35 26	22° 7'37	24°27	27°29	6°55	18°16	9° 2	23° 2	24° 6	10°57	12°27	19°21	19°18	16°10	n.a.	M23	
T 24	19 39 23	23° 8'09	8♁ 9	26°14	8°10	18°13	9°13	22°58	24° 4	10°59	12°28	19°20	19°15	16°16	n.a.	T 24	
W25	19 43 19	24° 8'43	21°37	24°55	9°25	18°11	9°25	22°54	24° 1	11° 1	12°29	19°18	19°12	16°23	n.a.	W25	
T 26	19 47 16	25° 9'20	4♁53	23°37	10°41	18° 9	9°36	22°50	23°59	11° 3	12°29	19°13	19° 9	16°30	n.a.	T 26	
F 27	19 51 12	26° 9'59	17°57	22°21	11°56	18°D 9	9°48	22°47	23°56	11° 5	12°30	19° 6	19° 6	16°36	n.a.	F 27	
S 28	19 55 9	27°10'39	0♁50	21°10	13°11	18° 9	10° 0	22°43	23°54	11° 7	12°31	18°55	19° 2	16°43	n.a.	S 28	
S 29	19 59 5	28°11'22	13°31	20° 6	14°26	18°10	10°12	22°40	23°51	11°10	12°32	18°42	18°59	16°50	n.a.	S 29	
M30	20 3 2	29°12'07	26° 2	19°10	15°42	18°11	10°24	22°36	23°49	11°12	12°32	18°28	18°56	16°56	n.a.	M30	
T 31	20 6 58	0♁12'53	8♁22	18♁25	16♁57	18♁14	10♁36	22♁33	23♁46	11♁14	12♁33	18°V14	18°V53	17♁ 3	n.a.	T 31	

Delta T = 41h18m23s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	20 10 55	1♈13'41	20♊31	17°R52	18♋12	18♌17	10♍48	22°R30	23°R44	11♎16	12♏33	18°R 1	18♐50	17♑10	n.a.	W 1
T 2	20 14 51	2°14'30	2♎30	17♍30	19°27	18°21	11° 0	22♌27	23♍42	11°19	12°34	17°V50	18°46	17°16	n.a.	T 2
F 3	20 18 48	3°15'21	14°22	17°D19	20°42	18°26	11°12	22°23	23°39	11°21	12°35	17°43	18°43	17°23	n.a.	F 3
S 4	20 22 44	4°16'13	26°10	17°20	21°58	18°32	11°25	22°20	23°37	11°23	12°35	17°38	18°40	17°30	n.a.	S 4
S 5	20 26 41	5°17'07	7♌56	17°32	23°13	18°38	11°37	22°18	23°34	11°25	12°35	17°36	18°37	17°36	n.a.	S 5
M 6	20 30 38	6°18'02	19°47	17°54	24°28	18°45	11°49	22°15	23°32	11°28	12°36	17°D35	18°34	17°43	n.a.	M 6
T 7	20 34 34	7°18'58	1♎46	18°26	25°43	18°53	12° 2	22°12	23°29	11°30	12°36	17°R36	18°31	17°50	n.a.	T 7
W 8	20 38 31	8°19'56	14° 0	19° 5	26°58	19° 1	12°14	22°10	23°27	11°32	12°37	17°36	18°27	17°56	n.a.	W 8
T 9	20 42 27	9°20'55	26°33	19°52	28°13	19°10	12°27	22° 7	23°25	11°34	12°37	17°34	18°24	18° 3	n.a.	T 9
F 10	20 46 24	10°21'55	9♌32	20°46	29°28	19°20	12°40	22° 5	23°22	11°37	12°37	17°30	18°21	18°10	n.a.	F 10
S 11	20 50 20	11°22'56	22°58	21°46	0♎43	19°30	12°52	22° 2	23°20	11°39	12°38	17°24	18°18	18°16	n.a.	S 11
S 12	20 54 17	12°23'59	6♌55	22°51	1°58	19°41	13° 5	22° 0	23°18	11°41	12°38	17°16	18°15	18°23	n.a.	S 12
M13	20 58 13	13°25'02	21°19	24° 0	3°13	19°53	13°18	21°58	23°15	11°43	12°38	17° 6	18°12	18°30	n.a.	M13
T14	21 2 10	14°26'07	6♋ 5	25°12	4°28	20° 5	13°31	21°56	23°13	11°46	12°39	16°55	18° 8	18°36	n.a.	T14
W15	21 6 6	15°27'13	21° 7	26°29	5°43	20°18	13°44	21°54	23°11	11°48	12°39	16°46	18° 5	18°43	n.a.	W15
T16	21 10 3	16°28'20	6♋14	27°47	6°58	20°31	13°57	21°53	23° 9	11°50	12°39	16°38	18° 2	18°50	n.a.	T16
F17	21 14 0	17°29'28	21°16	29° 9	8°13	20°45	14°10	21°51	23° 7	11°52	12°39	16°33	17°59	18°56	n.a.	F17
S18	21 17 56	18°30'38	6♎ 4	0♊32	9°28	21° 0	14°23	21°49	23° 4	11°55	12°39	16°31	17°56	19° 3	n.a.	S18
S19	21 21 53	19°31'49	20°34	1°57	10°43	21°15	14°36	21°48	23° 2	11°57	12°39	16°D30	17°52	19°10	n.a.	S19
M20	21 25 49	20°33'01	4♌42	3°23	11°58	21°31	14°49	21°47	23° 0	11°59	12°39	16°31	17°49	19°16	n.a.	M20
T21	21 29 46	21°34'15	18°28	4°50	13°13	21°47	15° 3	21°45	22°58	12° 1	12°R39	16°R32	17°46	19°23	n.a.	T21
W22	21 33 42	22°35'30	1♎53	6°19	14°28	22° 4	15°16	21°44	22°56	12° 4	12°39	16°31	17°43	19°30	n.a.	W22
T23	21 37 39	23°36'47	15° 0	7°48	15°43	22°21	15°29	21°43	22°54	12° 6	12°39	16°29	17°40	19°36	n.a.	T23
F24	21 41 35	24°38'04	27°50	9°18	16°57	22°38	15°43	21°42	22°52	12° 8	12°39	16°24	17°37	19°43	n.a.	F24
S25	21 45 32	25°39'23	10♌26	10°49	18°12	22°57	15°56	21°42	22°50	12°10	12°39	16°17	17°33	19°50	n.a.	S25
S26	21 49 29	26°40'43	22°51	12°20	19°27	23°15	16° 9	21°41	22°48	12°13	12°39	16° 8	17°30	19°56	n.a.	S26
M27	21 53 25	27°42'03	5♊ 6	13°51	20°42	23°34	16°23	21°40	22°46	12°15	12°39	15°59	17°27	20° 3	n.a.	M27
T28	21 57 22	28°43'25	17°13	15°23	21°57	23°54	16°36	21°40	22°44	12°17	12°39	15°49	17°24	20°10	n.a.	T28
W29	22 1 18	29°44'47	29°12	16°55	23°11	24°14	16°50	21°40	22°42	12°19	12°38	15°40	17°21	20°16	n.a.	W29
T30	22 5 15	0♎46'10	11♎ 5	18♋27	24♎26	24♌34	17♎ 3	21♌39	22♌40	12♏21	12♏38	15°V33	17°V18	20♎23	n.a.	T30

Delta T = 41h18m19s

Julian Calendar 1 Sept. 4957 BCE == Greg. Calendar 24 July 4957 BCE

**OCTOBER 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	Day
F 1	22 9 11	1♎47'33	22♎54	20♋ 0	25♎41	24♌55	17♎17	21°D39	22°R39	12♏24	12°R38	15°R28	17°V14	20♎30	n.a.	F 1
S 2	22 13 8	2°48'57	4♌41	21°32	26°55	25°16	17°31	21♌39	22♌37	12°26	12♏38	15°V25	17°11	20°36	n.a.	S 2
S 3	22 17 4	3°50'21	16°28	23° 5	28°10	25°38	17°44	21°39	22°35	12°28	12°37	15°D24	17° 8	20°43	n.a.	S 3
M 4	22 21 1	4°51'45	28°19	24°38	29°25	26° 0	17°58	21°40	22°34	12°30	12°37	15°25	17° 5	20°50	n.a.	M 4
T 5	22 24 58	5°53'10	10♎19	26°11	0♌39	26°22	18°12	21°40	22°32	12°32	12°36	15°27	17° 2	20°56	n.a.	T 5
W 6	22 28 54	6°54'35	22°31	27°44	1°54	26°45	18°25	21°40	22°30	12°34	12°36	15°28	16°58	21° 3	n.a.	W 6
T 7	22 32 51	7°56'00	5♌ 0	29°18	3° 9	27° 8	18°39	21°41	22°29	12°36	12°36	15°R29	16°55	21°10	n.a.	T 7
F 8	22 36 47	8°57'26	17°52	0♎51	4°23	27°31	18°53	21°42	22°27	12°38	12°35	15°29	16°52	21°16	n.a.	F 8
S 9	22 40 44	9°58'51	1♌10	2°25	5°38	27°55	19° 7	21°43	22°26	12°40	12°35	15°27	16°49	21°23	n.a.	S 9
S10	22 44 41	11° 0'16	14°57	3°58	6°52	28°19	19°21	21°44	22°24	12°43	12°34	15°23	16°46	21°30	n.a.	S10
M11	22 48 37	12° 1'41	29°13	5°32	8° 7	28°44	19°34	21°45	22°23	12°45	12°34	15°19	16°43	21°36	n.a.	M11
T12	22 52 34	13° 3'07	13♋56	7° 6	9°21	29° 9	19°48	21°46	22°22	12°47	12°33	15°14	16°39	21°43	n.a.	T12
W13	22 56 30	14° 4'31	28°59	8°40	10°35	29°34	20° 2	21°47	22°20	12°49	12°32	15° 9	16°36	21°50	n.a.	W13
T14	23 0 27	15° 5'56	14♋14	10°14	11°50	29°59	20°16	21°48	22°19	12°51	12°32	15° 5	16°33	21°56	n.a.	T14
F15	23 4 23	16° 7'21	29°30	11°49	13° 4	0♌25	20°30	21°50	22°18	12°53	12°31	15° 3	16°30	22° 3	n.a.	F15
S16	23 8 20	17° 8'46	14°V38	13°23	14°18	0°51	20°44	21°52	22°17	12°55	12°30	15°D 2	16°27	22°10	n.a.	S16
S17	23 12 17	18°10'11	29°27	14°58	15°33	1°17	20°57	21°53	22°16	12°56	12°30	15° 3	16°23	22°16	n.a.	S17
M18	23 16 13	19°11'36	13♌54	16°33	16°47	1°43	21°11	21°55	22°15	12°58	12°29	15° 4	16°20	22°23	n.a.	M18
T19	23 20 10	20°13'01	27°54	18° 9	18° 1	2°10	21°25	21°57	22°14	13° 0	12°28	15° 6	16°17	22°30	n.a.	T19
W20	23 24 6	21°14'27	11♎28	19°45	19°15	2°37	21°39	21°59	22°13	13° 2	12°28	15° 7	16°14	22°36	n.a.	W20
T21	23 28 3	22°15'52	24°37	21°20	20°30	3° 4	21°53	22° 1	22°12	13° 4	12°27	15°R 7	16°11	22°43	n.a.	T21
F22	23 31 59	23°17'18	7♌25	22°57	21°44	3°31	22° 7	22° 4	22°11	13° 6	12°26	15° 6	16° 8	22°50	n.a.	F22
S23	23 35 56	24°18'43	19°55	24°33	22°58	3°59	22°21	22° 6	22°10	13° 8	12°25	15° 5	16° 4	22°56	n.a.	S23
S24	23 39 53	25°20'09	2♊10	26°10	24°12	4°27	22°35	22° 8	22° 9	13°10	12°24	15° 2	16° 1	23° 3	n.a.	S24
M25	23 43 49	26°21'34	14°15	27°47	25°26	4°55	22°49	22°11	22° 9	13°11	12°23	14°59	15°58	23°10	n.a.	M25
T26	23 47 46	27°22'58	26°11	29°25	26°40	5°24	23° 2	22°14	22° 8	13°13	12°22	14°56	15°55	23°16	n.a.	T26
W27	23 51 42	28°24'23	8♎ 3	1♌ 3	27°54	5°52	23°16	22°16	22° 7	13°15	12°21	14°53	15°52	23°23	n.a.	W27
T28	23 55 39	29°25'46	19°51	2°41	29° 8	6°21	23°30	22°19	22° 7	13°17	12°20	14°51	15°49	23°30	n.a.	T28
F29	23 59 36	0♌27'10	1♌39	4°20	0♎22	6°50	23°44	22°22	22° 6	13°18	12°19	14°49	15°45	23°36	n.a.	F29
S30	0 3 32	1°28'32	13°28	5°59	1°36	7°19	23°58	22°26	22° 6	13°20	12°18	14°D49	15°42	23°43	n.a.	S30
S31	0 7 29	2♌29'54	25♌21	7♌38	2♎50	7♌48	24♎12	22♌29	22♌ 5	13♏22	12♏17	14°V49	15°V39	23♎50	n.a.	S31

Delta T = 41h18m16s

Julian Calendar

The year -4956 astronomical counting style corresponds to year 4957 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4957 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	0 11 25	3♁31'15	7♏19	9♁18	4♏ 4	8♁18	24♏26	22♁32	22°R 5	13♏23	12°R16	14♏50	15♏36	23♏56	n.a.	M 1	
T 2	0 15 22	4°32'35	19°25	10°58	5°17	8°48	24°39	22°36	22° 5	13°25	12♁15	14°51	15°33	24° 3	n.a.	T 2	
W 3	0 19 18	5°33'55	1♁43	12°39	6°31	9°18	24°53	22°39	22° 4	13°26	12°14	14°52	15°29	24°10	n.a.	W 3	
T 4	0 23 15	6°35'13	14°15	14°19	7°45	9°48	25° 7	22°43	22° 4	13°28	12°13	14°53	15°26	24°16	n.a.	T 4	
F 5	0 27 12	7°36'30	27° 5	16° 0	8°59	10°18	25°21	22°46	22° 4	13°29	12°12	14°53	15°23	24°23	n.a.	F 5	
S 6	0 31 8	8°37'46	10♁17	17°42	10°12	10°49	25°34	22°50	22° 4	13°31	12°11	14°R54	15°20	24°29	n.a.	S 6	
S 7	0 35 5	9°39'01	23°52	19°23	11°26	11°19	25°48	22°54	22°D 4	13°32	12°10	14°53	15°17	24°36	n.a.	S 7	
M 8	0 39 1	10°40'14	7♁53	21° 4	12°39	11°50	26° 2	22°58	22° 4	13°34	12° 9	14°53	15°14	24°43	n.a.	M 8	
T 9	0 42 58	11°41'26	22°18	22°46	13°53	12°21	26°15	23° 2	22° 4	13°35	12° 7	14°53	15°10	24°49	n.a.	T 9	
W10	0 46 55	12°42'37	7♁ 5	24°27	15° 6	12°52	26°29	23° 6	22° 4	13°37	12° 6	14°52	15° 7	24°56	n.a.	W10	
T 11	0 50 51	13°43'46	22° 8	26° 8	16°20	13°23	26°43	23°11	22° 4	13°38	12° 5	14°52	15° 4	25° 3	n.a.	T 11	
F 12	0 54 48	14°44'54	7♏18	27°48	17°33	13°55	26°56	23°15	22° 5	13°39	12° 4	14°52	15° 1	25° 9	n.a.	F 12	
S 13	0 58 44	15°46'01	22°27	29°28	18°46	14°26	27°10	23°20	22° 5	13°41	12° 3	14°52	14°58	25°16	n.a.	S 13	
S 14	1 2 41	16°47'07	7♁24	1♏ 7	20° 0	14°58	27°23	23°24	22° 5	13°42	12° 1	14°52	14°54	25°23	n.a.	S 14	
M15	1 6 37	17°48'11	22° 3	2°45	21°13	15°29	27°37	23°29	22° 5	13°43	12° 0	14°52	14°51	25°29	n.a.	M15	
T 16	1 10 34	18°49'15	6♏17	4°21	22°26	16° 1	27°50	23°34	22° 6	13°44	11°59	14°51	14°48	25°36	n.a.	T 16	
W17	1 14 31	19°50'17	20° 4	5°55	23°39	16°33	28° 4	23°38	22° 6	13°45	11°57	14°51	14°45	25°43	n.a.	W17	
T 18	1 18 27	20°51'18	3♁23	7°27	24°52	17° 5	28°17	23°43	22° 7	13°47	11°56	14°50	14°42	25°49	n.a.	T 18	
F 19	1 22 24	21°52'18	16°17	8°56	26° 5	17°38	28°30	23°48	22° 7	13°48	11°55	14°D50	14°39	25°56	n.a.	F 19	
S 20	1 26 20	22°53'17	28°49	10°22	27°18	18°10	28°44	23°53	22° 8	13°49	11°54	14°50	14°35	26° 3	n.a.	S 20	
S 21	1 30 17	23°54'15	11♏ 3	11°43	28°31	18°42	28°57	23°58	22° 9	13°50	11°52	14°51	14°32	26° 9	n.a.	S 21	
M22	1 34 14	24°55'12	23° 4	13° 0	29°44	19°15	29°10	24° 4	22° 9	13°51	11°51	14°51	14°29	26°16	n.a.	M22	
T 23	1 38 10	25°56'07	4♏57	14°12	0♁56	19°48	29°23	24° 9	22°10	13°52	11°49	14°52	14°26	26°23	n.a.	T 23	
W24	1 42 7	26°57'00	16°44	15°17	2° 9	20°20	29°37	24°14	22°11	13°53	11°48	14°54	14°23	26°29	n.a.	W24	
T 25	1 46 3	27°57'53	28°31	16°16	3°22	20°53	29°50	24°20	22°12	13°54	11°47	14°55	14°20	26°36	n.a.	T 25	
F 26	1 50 0	28°58'43	10♁20	17° 6	4°34	21°26	0♁ 3	24°25	22°13	13°55	11°45	14°R55	14°16	26°43	n.a.	F 26	
S 27	1 53 56	29°59'33	22°14	17°48	5°47	21°59	0°16	24°31	22°14	13°56	11°44	14°55	14°13	26°49	n.a.	S 27	
S 28	1 57 53	1♏ 0'20	4♏16	18°21	6°59	22°33	0°29	24°37	22°15	13°56	11°43	14°54	14°10	26°56	n.a.	S 28	
M29	2 1 50	2° 1'06	16°26	18°44	8°12	23° 6	0°41	24°42	22°16	13°57	11°41	14°52	14° 7	27° 3	n.a.	M29	
T 30	2 5 46	3♏ 1'50	28♏46	18♏57	9♁24	23♁39	0♁54	24♁48	22♁17	13♏58	11♁40	14♏50	14♏ 4	27♏ 9	n.a.	T 30	

Delta T = 41h18m12s

Julian Calendar 1 Nov. 4957 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4957 BCE

**DECEMBER 4957 BCE (-4956) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
W 1	2 9 43	4♏ 2'32	11♁19	18°R59	10♁36	24♁13	1♁ 7	24♁54	22♁18	13♏59	11°R38	14°R47	14♏ 0	27♏16	n.a.	W 1	
T 2	2 13 39	5° 3'12	24° 4	18♏50	11°48	24°46	1°20	25° 0	22°20	13°59	11♁37	14♏44	13°57	27°22	n.a.	T 2	
F 3	2 17 36	6° 3'51	7♁ 3	18°30	13° 0	25°20	1°32	25° 6	22°21	14° 0	11°35	14°41	13°54	27°29	n.a.	F 3	
S 4	2 21 32	7° 4'27	20°19	18° 0	14°12	25°54	1°45	25°12	22°22	14° 1	11°34	14°39	13°51	27°36	n.a.	S 4	
S 5	2 25 29	8° 5'01	3♁51	17°21	15°24	26°27	1°58	25°19	22°24	14° 1	11°33	14°D38	13°48	27°42	n.a.	S 5	
M 6	2 29 26	9° 5'32	17°41	16°33	16°36	27° 1	2°10	25°25	22°25	14° 2	11°31	14°38	13°45	27°49	n.a.	M 6	
T 7	2 33 22	10° 6'02	1♁48	15°38	17°48	27°35	2°23	25°31	22°27	14° 3	11°30	14°39	13°41	27°56	n.a.	T 7	
W 8	2 37 19	11° 6'29	16°13	14°37	18°59	28° 9	2°35	25°37	22°28	14° 3	11°28	14°41	13°38	28° 2	n.a.	W 8	
T 9	2 41 15	12° 6'54	0♏52	13°32	20°11	28°43	2°47	25°44	22°30	14° 3	11°27	14°42	13°35	28° 9	n.a.	T 9	
F 10	2 45 12	13° 7'16	15°40	12°25	21°22	29°17	2°59	25°50	22°31	14° 4	11°25	14°R43	13°32	28°16	n.a.	F 10	
S 11	2 49 8	14° 7'37	0♁30	11°18	22°34	29°52	3°11	25°57	22°33	14° 4	11°24	14°42	13°29	28°22	n.a.	S 11	
S 12	2 53 5	15° 7'55	15°17	10°11	23°45	0♁26	3°24	26° 3	22°35	14° 5	11°23	14°39	13°26	28°29	n.a.	S 12	
M13	2 57 2	16° 8'11	29°51	9° 7	24°56	1° 0	3°36	26°10	22°36	14° 5	11°21	14°36	13°22	28°36	n.a.	M13	
T 14	3 0 58	17° 8'26	14♏ 7	8° 8	26° 7	1°35	3°47	26°17	22°38	14° 5	11°20	14°31	13°19	28°42	n.a.	T 14	
W15	3 4 55	18° 8'38	27°59	7°13	27°18	2° 9	3°59	26°23	22°40	14° 6	11°18	14°25	13°16	28°49	n.a.	W15	
T 16	3 8 51	19° 8'49	11♁26	6°25	28°29	2°44	4°11	26°30	22°42	14° 6	11°17	14°20	13°13	28°56	n.a.	T 16	
F 17	3 12 48	20° 8'57	24°26	5°43	29°40	3°18	4°23	26°37	22°44	14° 6	11°16	14°16	13°10	29° 2	n.a.	F 17	
S 18	3 16 44	21° 9'04	7♏ 4	5° 8	0♁50	3°53	4°34	26°44	22°46	14° 6	11°14	14°13	13° 6	29° 9	n.a.	S 18	
S 19	3 20 41	22° 9'09	19°21	4°40	2° 1	4°28	4°46	26°51	22°48	14° 6	11°13	14°D12	13° 3	29°16	n.a.	S 19	
M20	3 24 37	23° 9'12	1♏23	4°20	3°11	5° 2	4°57	26°58	22°50	14° 7	11°11	14°12	13° 0	29°22	n.a.	M20	
T 21	3 28 34	24° 9'13	13°15	4° 6	4°21	5°37	5° 9	27° 5	22°52	14° 7	11°10	14°14	12°57	29°29	n.a.	T 21	
W22	3 32 31	25° 9'11	25° 3	3°59	5°31	6°12	5°20	27°12	22°54	14° 7	11° 9	14°15	12°54	29°36	n.a.	W22	
T 23	3 36 27	26° 9'08	6♁50	3°D59	6°41	6°47	5°31	27°19	22°56	14°R 7	11° 7	14°17	12°51	29°42	n.a.	T 23	
F 24	3 40 24	27° 9'03	18°42	4° 6	7°51	7°22	5°42	27°26	22°58	14° 7	11° 6	14°R17	12°47	29°49	n.a.	F 24	
S 25	3 44 20	28° 8'56	0♏42	4°18	9° 1	7°57	5°53	27°34	23° 1	14° 7	11° 4	14°15	12°44	29°55	n.a.	S 25	
S 26	3 48 17	29° 8'47	12°54	4°36	10°10	8°32	6° 4	27°41	23° 3	14° 6	11° 3	14°12	12°41	0♁ 2	n.a.	S 26	
M27	3 52 13	0♁ 8'35	25°18	4°59	11°20	9° 7	6°15	27°48	23° 5	14° 6	11° 2	14° 6	12°38	0° 9	n.a.	M27	
T 28	3 56 10	1° 8'22	7♁57	5°27	12°29	9°42	6°26	27°55	23° 8	14° 6	11° 0	13°58	12°35	0°15	n.a.	T 28	
W29	4 0 6	2° 8'06	20°50	6° 0	13°38	10°17	6°37	28° 3	23°10	14° 6	10°59	13°50	12°31	0°22	n.a.	W29	
T 30	4 4 3	3° 7'47	3♁56	6°37	14°47	10°53	6°47	28°10	23°12	14° 6	10°58	13°41	12°28	0°29	n.a.	T 30	
F 31	4 8 0	4♁ 7'27	17♁16	7♏18	15♁56	11♁28	6♁57	28♁18	23♁15	14♏ 5	10♁56	13♏33	12♏25	0♁35	n.a.	F 31	

Delta T = 41h18m08s

Julian Calendar

The year -4956 astronomical counting style corresponds to year 4957 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	4 11 56	5♈ 7'03	0♋47	8♌ 2	17♍ 5	12♎ 3	7♏ 8	28♐25	23♑17	14♒ 5	10♓55	13♔26	12♕22	0♖42	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	4 15 53	6° 6'38	14°28	8°51	18°13	12°38	7°18	28°33	23°20	14♒ 5	10♓54	13♔22	12°19	0°49	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	4 19 49	7° 6'09	28°19	9°42	19°22	13°14	7°28	28°40	23°23	14° 4	10°53	13°20	12°16	0°55	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	4 23 46	8° 5'38	12♋20	10°37	20°30	13°49	7°38	28°48	23°25	14° 4	10°51	13°D19	12°12	1° 2	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	4 27 42	9° 5'04	26°29	11°34	21°38	14°25	7°48	28°55	23°28	14° 4	10°50	13°20	12° 9	1° 9	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	4 31 39	10° 4'28	10♈46	12°35	22°46	15° 0	7°58	29° 3	23°30	14° 3	10°49	13°R21	12° 6	1°15	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	4 35 35	11° 3'48	25° 9	13°37	23°53	15°36	8° 8	29°10	23°33	14° 3	10°48	13°20	12° 3	1°22	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	4 39 32	12° 3'07	9♉33	14°43	25° 1	16°11	8°17	29°18	23°36	14° 2	10°46	13°18	12° 0	1°29	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	4 43 28	13° 2'23	23°55	15°50	26° 8	16°47	8°27	29°26	23°39	14° 2	10°45	13°12	11°57	1°35	n.a.	n.a.	S 9	
M10	4 47 25	14° 1'37	8♊10	17° 0	27°15	17°23	8°36	29°33	23°41	14° 1	10°44	13° 5	11°53	1°42	n.a.	n.a.	M10	
T 11	4 51 21	15° 0'48	22°11	18°12	28°22	17°58	8°45	29°41	23°44	14° 0	10°43	12°55	11°50	1°49	n.a.	n.a.	T 11	
W12	4 55 18	15°59'57	5♌54	19°26	29°28	18°34	8°54	29°49	23°47	14° 0	10°42	12°44	11°47	1°55	n.a.	n.a.	W12	
T 13	4 59 15	16°59'04	19°17	20°41	0♋35	19°10	9° 3	29°57	23°50	13°59	10°41	12°34	11°44	2° 2	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	5 3 11	17°58'08	2♌17	21°59	1°41	19°45	9°12	0♃ 4	23°53	13°58	10°40	12°25	11°41	2° 8	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	5 7 8	18°57'11	14°55	23°18	2°46	20°21	9°21	0°12	23°56	13°58	10°39	12°18	11°38	2°15	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	5 11 4	19°56'11	27°15	24°40	3°52	20°57	9°29	0°20	23°59	13°57	10°37	12°13	11°34	2°22	n.a.	n.a.	S 16	
M17	5 15 1	20°55'09	9♎19	26° 3	4°57	21°33	9°38	0°28	24° 2	13°56	10°36	12°10	11°31	2°28	n.a.	n.a.	M17	
T 18	5 18 57	21°54'05	21°12	27°27	6° 3	22° 9	9°46	0°36	24° 5	13°55	10°35	12°D 9	11°28	2°35	n.a.	n.a.	T 18	
W19	5 22 54	22°52'59	3♌ 0	28°53	7° 8	22°45	9°55	0°43	24° 8	13°55	10°34	12°10	11°25	2°42	n.a.	n.a.	W19	
T 20	5 26 50	23°51'52	14°49	0♈21	8°12	23°20	10° 3	0°51	24°11	13°54	10°33	12°R10	11°22	2°48	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	5 30 47	24°50'42	26°44	1°50	9°16	23°56	10°11	0°59	24°14	13°53	10°32	12° 9	11°18	2°55	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	5 34 43	25°49'30	8♌49	3°21	10°21	24°32	10°18	1° 7	24°17	13°52	10°32	12° 6	11°15	3° 2	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	5 38 40	26°48'16	21° 8	4°53	11°24	25° 8	10°26	1°15	24°20	13°51	10°31	12° 0	11°12	3° 8	n.a.	n.a.	S 23	
M24	5 42 36	27°47'00	3♈45	6°27	12°28	25°44	10°34	1°23	24°23	13°50	10°30	11°52	11° 9	3°15	n.a.	n.a.	M24	
T 25	5 46 33	28°45'42	16°40	8° 3	13°31	26°20	10°41	1°31	24°26	13°49	10°29	11°42	11° 6	3°22	n.a.	n.a.	T 25	
W26	5 50 29	29°44'21	29°54	9°40	14°34	26°57	10°48	1°38	24°29	13°48	10°28	11°30	11° 3	3°28	n.a.	n.a.	W26	
T 27	5 54 26	0♃42'59	13♉25	11°18	15°37	27°33	10°55	1°46	24°33	13°47	10°27	11°17	10°59	3°35	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	5 58 23	1°41'34	27° 9	12°58	16°39	28° 9	11° 2	1°54	24°36	13°46	10°26	11° 6	10°56	3°42	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	6 2 19	2°40'07	11♋ 4	14°39	17°41	28°45	11° 9	2° 2	24°39	13°45	10°26	10°56	10°53	3°48	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	6 6 16	3°38'38	25° 6	16°22	18°42	29°21	11°16	2°10	24°42	13°44	10°25	10°49	10°50	3°55	n.a.	n.a.	S 30	
M31	6 10 12	4♃37'06	9♈11	18♈ 7	19♋43	29♎57	11♌23	2♃18	24♄46	13♒42	10♓24	10♈45	10♈47	4♎ 2	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h18m05s

Julian Calendar 1 Jan. 4956 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4957 BCE

**FEBRUARY 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 14 9	5♈35'31	23♋18	19♈53	20♋44	0♈33	11♌29	2♃26	24♄49	13°R41	10°R23	10°R43	10♈43	4♎ 8	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	6 18 5	6°33'54	7♈21	21°40	21°45	1°10	11°35	2°34	24°52	13♒40	10♓23	10♈43	10°40	4°15	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	6 22 2	7°32'15	21°31	23°30	22°45	1°46	11°41	2°42	24°55	13°39	10°22	10°43	10°37	4°21	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	6 25 58	8°30'33	5♉35	25°20	23°44	2°22	11°47	2°49	24°59	13°38	10°21	10°42	10°34	4°28	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	6 29 55	9°28'49	19°36	27°12	24°44	2°58	11°53	2°57	25° 2	13°36	10°21	10°38	10°31	4°35	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	6 33 51	10°27'03	3♊32	29° 6	25°42	3°35	11°58	3° 5	25° 5	13°35	10°20	10°32	10°28	4°41	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	6 37 48	11°25'14	17°21	1♃ 2	26°41	4°11	12° 4	3°13	25° 9	13°34	10°20	10°23	10°24	4°48	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	6 41 44	12°23'24	0♌58	2°58	27°39	4°47	12° 9	3°21	25°12	13°33	10°19	10°11	10°21	4°55	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	6 45 41	13°21'31	14°22	4°57	28°36	5°24	12°14	3°29	25°15	13°31	10°18	9°59	10°18	5° 1	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	6 49 37	14°19'36	27°29	6°57	29°33	6° 0	12°19	3°36	25°19	13°30	10°18	9°46	10°15	5° 8	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	6 53 34	15°17'40	10♌19	8°58	0♈29	6°37	12°24	3°44	25°22	13°29	10°18	9°35	10°12	5°15	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	6 57 30	16°15'41	22°51	11° 1	1°25	7°13	12°29	3°52	25°26	13°27	10°17	9°26	10° 9	5°21	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	7 1 27	17°13'41	5♎ 7	13° 4	2°20	7°49	12°33	4° 0	25°29	13°26	10°17	9°19	10° 5	5°28	n.a.	n.a.	S 13	
M14	7 5 23	18°11'38	17°10	15°10	3°15	8°26	12°37	4° 8	25°32	13°24	10°16	9°15	10° 2	5°35	n.a.	n.a.	M14	
T 15	7 9 20	19° 9'35	29° 3	17°16	4° 9	9° 2	12°42	4°15	25°36	13°23	10°16	9°13	9°59	5°41	n.a.	n.a.	T 15	
W16	7 13 17	20° 7'29	10♌52	19°23	5° 3	9°39	12°45	4°23	25°39	13°21	10°16	9°D13	9°56	5°48	n.a.	n.a.	W16	
T 17	7 17 13	21° 5'22	22°41	21°31	5°56	10°15	12°49	4°31	25°43	13°20	10°15	9°R13	9°53	5°55	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	7 21 10	22° 3'14	4♎37	23°39	6°48	10°52	12°53	4°38	25°46	13°19	10°15	9°13	9°49	6° 1	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	7 25 6	23° 1'03	16°44	25°48	7°40	11°28	12°56	4°46	25°49	13°17	10°15	9°10	9°46	6° 8	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	7 29 3	23°58'52	29° 7	27°57	8°31	12° 5	13° 0	4°54	25°53	13°16	10°14	9° 6	9°43	6°14	n.a.	n.a.	S 20	
M21	7 32 59	24°56'39	11♈50	0♋ 5	9°21	12°41	13° 3	5° 1	25°56	13°14	10°14	8°59	9°40	6°21	n.a.	n.a.	M21	
T 22	7 36 56	25°54'24	24°56	2°13	10°11	13°18	13° 5	5° 9	26° 0	13°13	10°14	8°50	9°37	6°28	n.a.	n.a.	T 22	
W23	7 40 52	26°52'08	8♉25	4°21	10°59	13°54	13° 8	5°16	26° 3	13°11	10°14	8°39	9°34	6°34	n.a.	n.a.	W23	
T 24	7 44 49	27°49'51	22°16	6°27	11°47	14°31	13°11	5°24	26° 7	13° 9	10°14	8°28	9°30	6°41	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	7 48 45	28°47'31	6♋24	8°32	12°35	15° 8	13°13	5°31	26°10	13° 8	10°14	8°17	9°27	6°48	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	7 52 42	29°45'10	20°44	10°35	13°21	15°44	13°15	5°39	26°13	13° 6	10°14	8° 9	9°24	6°54	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	7 56 38	0♋42'48	5♈11	12°36	14° 7	16°21	13°17	5°46	26°17	13° 5	10°14	8° 2	9°21	7° 1	n.a.	n.a.	S 27	
M28	8 0 35	1♋40'23	19♈39	14♋35	14♈51	16♈58	13♌19	5♃54	26♄20	13♒ 3	10°D14	7♈59	9♈18	7♎ 8	n.a.	n.a.	M28	

Delta T = 41h18m01s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE**  
geocentric

**MARCH 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	8 4 31	2 <sup>33</sup> 75'56	4 <sup>4</sup> 3	16 <sup>33</sup> 32	15 <sup>3</sup> 35	17 <sup>3</sup> 34	13 <sup>21</sup> 21	6 <sup>3</sup> 1	26 <sup>3</sup> 24	13 <sup>3</sup> R 2	10 <sup>8</sup> 14	7 <sup>0</sup> D58	9 <sup>9</sup> V15	7 <sup>1</sup> 14	n.a.	T 1								
W 2	8 8 28	3 <sup>35</sup> 28	18 <sup>0</sup> 19	18 <sup>0</sup> 26	16 <sup>1</sup> 18	18 <sup>1</sup> 11	13 <sup>2</sup> 22	6 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 27	13 <sup>0</sup> 0	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>7</sup> V58	9 <sup>0</sup> 11	7 <sup>2</sup> 21	n.a.	W 2								
T 3	8 12 25	4 <sup>32</sup> 58	2 <sup>8</sup> 27	20 <sup>0</sup> 18	16 <sup>0</sup> 59	18 <sup>0</sup> 48	13 <sup>2</sup> 23	6 <sup>1</sup> 6	26 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 58	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> R58	9 <sup>0</sup> 8	7 <sup>2</sup> 28	n.a.	T 3								
F 4	8 16 21	5 <sup>30</sup> 27	16 <sup>2</sup> 25	22 <sup>0</sup> 6	17 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 25	13 <sup>2</sup> 24	6 <sup>0</sup> 23	26 <sup>0</sup> 34	12 <sup>0</sup> 57	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 5	7 <sup>3</sup> 34	n.a.	F 4								
S 5	8 20 18	6 <sup>27</sup> 53	0 <sup>11</sup> 12	23 <sup>0</sup> 51	18 <sup>0</sup> 19	20 <sup>0</sup> 1	13 <sup>2</sup> 25	6 <sup>0</sup> 30	26 <sup>0</sup> 37	12 <sup>0</sup> 55	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> 56	9 <sup>0</sup> 2	7 <sup>4</sup> 41	n.a.	S 5								
S 6	8 24 14	7 <sup>25</sup> 18	13 <sup>0</sup> 48	25 <sup>0</sup> 33	18 <sup>0</sup> 58	20 <sup>0</sup> 38	13 <sup>2</sup> 26	6 <sup>0</sup> 37	26 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 54	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 59	7 <sup>4</sup> 48	n.a.	S 6								
M 7	8 28 11	8 <sup>22</sup> 42	27 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 12	19 <sup>0</sup> 35	21 <sup>0</sup> 15	13 <sup>2</sup> 26	6 <sup>0</sup> 45	26 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 52	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 55	7 <sup>5</sup> 44	n.a.	M 7								
T 8	8 32 7	9 <sup>20</sup> 04	10 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 11	21 <sup>0</sup> 52	13 <sup>2</sup> 27	6 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 47	12 <sup>0</sup> 50	10 <sup>1</sup> 14	7 <sup>0</sup> 35	8 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 8								
W 9	8 36 4	10 <sup>17</sup> 24	23 <sup>0</sup> 28	0 <sup>3</sup> 20	20 <sup>0</sup> 45	22 <sup>0</sup> 28	13 <sup>2</sup> R27	6 <sup>0</sup> 59	26 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 49	10 <sup>1</sup> 15	7 <sup>0</sup> 25	8 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 7	n.a.	W 9								
T 10	8 40 0	11 <sup>14</sup> 43	6 <sup>0</sup> 16	1 <sup>0</sup> 49	21 <sup>0</sup> 19	23 <sup>0</sup> 5	13 <sup>2</sup> 27	7 <sup>0</sup> 6	26 <sup>0</sup> 54	12 <sup>0</sup> 47	10 <sup>1</sup> 15	7 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 14	n.a.	T 10								
F 11	8 43 57	12 <sup>12</sup> 01	18 <sup>0</sup> 49	3 <sup>0</sup> 14	21 <sup>0</sup> 51	23 <sup>0</sup> 42	13 <sup>2</sup> 26	7 <sup>0</sup> 13	26 <sup>0</sup> 57	12 <sup>0</sup> 46	10 <sup>1</sup> 15	7 <sup>0</sup> 7	8 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 21	n.a.	F 11								
S 12	8 47 53	13 <sup>0</sup> 9'17	1 <sup>10</sup> 10	4 <sup>0</sup> 36	22 <sup>0</sup> 21	24 <sup>0</sup> 19	13 <sup>2</sup> 26	7 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 44	10 <sup>1</sup> 15	7 <sup>0</sup> 0	8 <sup>0</sup> 40	8 <sup>0</sup> 27	n.a.	S 12								
S 13	8 51 50	14 <sup>0</sup> 6'33	13 <sup>0</sup> 18	5 <sup>0</sup> 54	22 <sup>0</sup> 50	24 <sup>0</sup> 56	13 <sup>2</sup> 25	7 <sup>0</sup> 27	27 <sup>0</sup> 4	12 <sup>0</sup> 42	10 <sup>1</sup> 16	6 <sup>0</sup> 55	8 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 13								
M14	8 55 46	15 <sup>0</sup> 3'47	25 <sup>0</sup> 16	7 <sup>0</sup> 9	23 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 33	13 <sup>2</sup> 24	7 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> 41	10 <sup>1</sup> 16	6 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 33	8 <sup>0</sup> 41	n.a.	M14								
T 15	8 59 43	16 <sup>0</sup> 1'00	7 <sup>1</sup> 7	8 <sup>0</sup> 20	23 <sup>0</sup> 44	26 <sup>0</sup> 9	13 <sup>2</sup> 23	7 <sup>0</sup> 40	27 <sup>0</sup> 11	12 <sup>0</sup> 39	10 <sup>1</sup> 17	6 <sup>0</sup> D51	8 <sup>0</sup> 30	8 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 15								
W16	9 3 40	16 <sup>0</sup> 58'13	18 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 27	24 <sup>0</sup> 8	26 <sup>0</sup> 46	13 <sup>2</sup> 22	7 <sup>0</sup> 47	27 <sup>0</sup> 14	12 <sup>0</sup> 38	10 <sup>1</sup> 17	6 <sup>0</sup> 52	8 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 54	n.a.	W16								
T 17	9 7 36	17 <sup>0</sup> 55'25	0 <sup>11</sup> 44	10 <sup>0</sup> 31	24 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 23	13 <sup>2</sup> 21	7 <sup>0</sup> 54	27 <sup>0</sup> 17	12 <sup>0</sup> 36	10 <sup>1</sup> 17	6 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 24	9 <sup>0</sup> 1	n.a.	T 17								
F 18	9 11 33	18 <sup>0</sup> 52'35	12 <sup>0</sup> 39	11 <sup>0</sup> 30	24 <sup>0</sup> 51	28 <sup>0</sup> 0	13 <sup>2</sup> 19	8 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 34	10 <sup>1</sup> 18	6 <sup>0</sup> 54	8 <sup>0</sup> 21	9 <sup>0</sup> 7	n.a.	F 18								
S 19	9 15 29	19 <sup>0</sup> 49'46	24 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 26	25 <sup>0</sup> 11	28 <sup>0</sup> 37	13 <sup>2</sup> 18	8 <sup>0</sup> 7	27 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 33	10 <sup>1</sup> 18	6 <sup>0</sup> R54	8 <sup>0</sup> 17	9 <sup>0</sup> 14	n.a.	S 19								
S 20	9 19 26	20 <sup>0</sup> 46'55	7 <sup>1</sup> 9	13 <sup>0</sup> 18	25 <sup>0</sup> 28	29 <sup>0</sup> 14	13 <sup>2</sup> 16	8 <sup>0</sup> 13	27 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 31	10 <sup>1</sup> 19	6 <sup>0</sup> 53	8 <sup>0</sup> 14	9 <sup>0</sup> 21	n.a.	S 20								
M21	9 23 22	21 <sup>0</sup> 44'04	19 <sup>0</sup> 54	14 <sup>0</sup> 5	25 <sup>0</sup> 43	29 <sup>0</sup> 51	13 <sup>2</sup> 13	8 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 29	10 <sup>1</sup> 19	6 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 11	9 <sup>0</sup> 27	n.a.	M21								
T 22	9 27 19	22 <sup>0</sup> 41'13	3 <sup>3</sup> 2	14 <sup>0</sup> 49	25 <sup>0</sup> 56	0 <sup>1</sup> V28	13 <sup>2</sup> 11	8 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 33	12 <sup>0</sup> 28	10 <sup>2</sup> 0	6 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 8	9 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 22								
W23	9 31 15	23 <sup>0</sup> 38'21	16 <sup>0</sup> 37	15 <sup>0</sup> 28	26 <sup>0</sup> 8	1 <sup>0</sup> 5	13 <sup>2</sup> 9	8 <sup>0</sup> 33	27 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 26	10 <sup>2</sup> 1	6 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 5	9 <sup>0</sup> 41	n.a.	W23								
T 24	9 35 12	24 <sup>0</sup> 35'28	0 <sup>2</sup> 37	16 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 17	1 <sup>0</sup> 42	13 <sup>2</sup> 6	8 <sup>0</sup> 39	27 <sup>0</sup> 40	12 <sup>0</sup> 25	10 <sup>2</sup> 1	6 <sup>0</sup> 32	8 <sup>0</sup> 1	9 <sup>0</sup> 47	n.a.	T 24								
F 25	9 39 9	25 <sup>0</sup> 32'34	1 <sup>5</sup> 0	16 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 24	2 <sup>0</sup> 19	13 <sup>2</sup> 3	8 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 43	12 <sup>0</sup> 23	10 <sup>2</sup> 2	6 <sup>0</sup> 26	7 <sup>0</sup> 58	9 <sup>0</sup> 54	n.a.	F 25								
S 26	9 43 5	26 <sup>0</sup> 29'40	29 <sup>0</sup> 39	17 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 29	2 <sup>0</sup> 56	13 <sup>2</sup> 0	8 <sup>0</sup> 52	27 <sup>0</sup> 46	12 <sup>0</sup> 22	10 <sup>2</sup> 3	6 <sup>0</sup> 20	7 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 0	n.a.	S 26								
S 27	9 47 2	27 <sup>0</sup> 26'45	14 <sup>3</sup> 28	17 <sup>0</sup> 22	26 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 33	12 <sup>2</sup> 57	8 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 49	12 <sup>0</sup> 20	10 <sup>2</sup> 3	6 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 52	10 <sup>0</sup> 7	n.a.	S 27								
M28	9 50 58	28 <sup>0</sup> 23'49	29 <sup>0</sup> 19	17 <sup>0</sup> 39	26 <sup>0</sup> R32	4 <sup>0</sup> 10	12 <sup>2</sup> 54	9 <sup>0</sup> 4	27 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 19	10 <sup>2</sup> 4	6 <sup>0</sup> D15	7 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 14	n.a.	M28								
T 29	9 54 55	29 <sup>0</sup> 20'52	14 <sup>4</sup> 5	17 <sup>0</sup> 52	26 <sup>0</sup> 30	4 <sup>0</sup> 48	12 <sup>2</sup> 50	9 <sup>0</sup> 10	27 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 17	10 <sup>2</sup> 5	6 <sup>0</sup> 15	7 <sup>0</sup> 46	10 <sup>0</sup> 20	n.a.	T 29								
W30	9 58 51	0 <sup>3</sup> 17'54	28 <sup>0</sup> 39	18 <sup>0</sup> 0	26 <sup>0</sup> 25	5 <sup>0</sup> 25	12 <sup>2</sup> 46	9 <sup>0</sup> 16	27 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 15	10 <sup>2</sup> 6	6 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 42	10 <sup>0</sup> 27	n.a.	W30								
T 31	10 2 48	1 <sup>3</sup> 14'56	12 <sup>3</sup> 58	18 <sup>0</sup> R 4	26 <sup>3</sup> 18	6 <sup>0</sup> V 2	12 <sup>2</sup> 42	9 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 1	12 <sup>0</sup> 14	10 <sup>2</sup> 6	6 <sup>0</sup> V18	7 <sup>0</sup> V39	10 <sup>0</sup> 34	n.a.	T 31								

Delta T = 41h17m57s

Julian Calendar 1 March 4956 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4956 BCE

**APRIL 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	10 6 44	2 <sup>31</sup> 11'57	27 <sup>8</sup> 1	18 <sup>0</sup> R 3	26 <sup>0</sup> R 9	6 <sup>0</sup> V39	12 <sup>0</sup> R38	9 <sup>0</sup> 28	28 <sup>0</sup> 4	12 <sup>0</sup> R12	10 <sup>2</sup> 27	6 <sup>0</sup> R19	7 <sup>0</sup> V36	10 <sup>0</sup> 40	n.a.	F 1								
S 2	10 10 41	3 <sup>0</sup> 8'57	10 <sup>11</sup> 45	17 <sup>3</sup> 57	25 <sup>3</sup> 58	7 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 34	9 <sup>0</sup> 33	28 <sup>0</sup> 7	12 <sup>0</sup> L11	10 <sup>2</sup> 28	6 <sup>0</sup> V19	7 <sup>0</sup> 33	10 <sup>0</sup> 47	n.a.	S 2								
S 3	10 14 38	4 <sup>0</sup> 5'56	24 <sup>0</sup> 12	17 <sup>0</sup> 47	25 <sup>0</sup> 44	7 <sup>0</sup> 53	12 <sup>0</sup> 30	9 <sup>0</sup> 39	28 <sup>0</sup> 10	12 <sup>0</sup> 9	10 <sup>2</sup> 29	6 <sup>0</sup> 17	7 <sup>0</sup> 30	10 <sup>0</sup> 54	n.a.	S 3								
M 4	10 18 34	5 <sup>0</sup> 2'55	7 <sup>0</sup> 22	17 <sup>0</sup> 34	25 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 31	12 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 45	28 <sup>0</sup> 13	12 <sup>0</sup> 8	10 <sup>2</sup> 30	6 <sup>0</sup> 14	7 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 0	n.a.	M 4								
T 5	10 22 31	5 <sup>0</sup> 59'53	20 <sup>0</sup> 18	17 <sup>0</sup> 16	25 <sup>0</sup> 9	9 <sup>0</sup> 8	12 <sup>0</sup> 20	9 <sup>0</sup> 50	28 <sup>0</sup> 16	12 <sup>0</sup> 7	10 <sup>2</sup> 31	6 <sup>0</sup> 10	7 <sup>0</sup> 23	11 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 5								
W 6	10 26 27	6 <sup>0</sup> 56'50	2 <sup>0</sup> 59	16 <sup>0</sup> 54	24 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 45	12 <sup>0</sup> 16	9 <sup>0</sup> 56	28 <sup>0</sup> 19	12 <sup>0</sup> 5	10 <sup>2</sup> 32	6 <sup>0</sup> 6	7 <sup>0</sup> 20	11 <sup>0</sup> 14	n.a.	W 6								
T 7	10 30 24	7 <sup>0</sup> 53'47	15 <sup>0</sup> 28	16 <sup>0</sup> 30	24 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 22	12 <sup>0</sup> 11	10 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 4	10 <sup>2</sup> 33	6 <sup>0</sup> 1	7 <sup>0</sup> 17	11 <sup>0</sup> 20	n.a.	T 7								
F 8	10 34 20	8 <sup>0</sup> 50'44	27 <sup>0</sup> 45	16 <sup>0</sup> 2	24 <sup>0</sup> 0	11 <sup>0</sup> 0	12 <sup>0</sup> 5	10 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 24	12 <sup>0</sup> 2	10 <sup>2</sup> 34	5 <sup>0</sup> 57	7 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 27	n.a.	F 8								
S 9	10 38 17	9 <sup>0</sup> 47'40	9 <sup>11</sup> 52	15 <sup>0</sup> 32	23 <sup>0</sup> 32	11 <sup>0</sup> 37	12 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 12	28 <sup>0</sup> 27	12 <sup>0</sup> 1	10 <sup>2</sup> 35	5 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 11	11 <sup>0</sup> 34	n.a.	S 9								
S 10	10 42 14	10 <sup>0</sup> 44'36	21 <sup>0</sup> 51	15 <sup>0</sup> 0	23 <sup>0</sup> 3	12 <sup>0</sup> 14	11 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 17	28 <sup>0</sup> 30	12 <sup>0</sup> 0	10 <sup>2</sup> 36	5 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 7	11 <sup>0</sup> 40	n.a.	S 10								
M11	10 46 10	11 <sup>0</sup> 41'31	3 <sup>1</sup> 43	14 <sup>0</sup> 27	22 <sup>0</sup> 32	12 <sup>0</sup> 52	11 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 22	28 <sup>0</sup> 32	11 <sup>0</sup> 58	10 <sup>2</sup> 37	5 <sup>0</sup> D51	7 <sup>0</sup> 4	11 <sup>0</sup> 47	n.a.	M11								
T 12	10 50 7	12 <sup>0</sup> 38'27	15 <sup>0</sup> 32	13 <sup>0</sup> 52	22 <sup>0</sup> 0	13 <sup>0</sup> 29	11 <sup>0</sup> 43	10 <sup>0</sup> 27	28 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 57	10 <sup>2</sup> 38	5 <sup>0</sup> 51	7 <sup>0</sup> 1	11 <sup>0</sup> 53	n.a.	T 12								
W13	10 54 3	13 <sup>0</sup> 35'23	27 <sup>0</sup> 19	13 <sup>0</sup> 17	21 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 6	11 <sup>0</sup> 38	10 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 38	11 <sup>0</sup> 55	10 <sup>2</sup> 39	5 <sup>0</sup> 52	6 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 0	n.a.	W13								
T 14	10 58 0	14 <sup>0</sup> 32'18	9 <sup>11</sup> 9	12 <sup>0</sup> 43	20 <sup>0</sup> 52	14 <sup>0</sup> 44	11 <sup>0</sup> 32	10 <sup>0</sup> 37	28 <sup>0</sup> 40	11 <sup>0</sup> 54	10 <sup>2</sup> 40	5 <sup>0</sup> 54	6 <sup>0</sup> 55	12 <sup>0</sup> 7	n.a.	T 14								
F 15	11 1 56	15 <sup>0</sup> 29'15	21 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 10	20 <sup>0</sup> 16	15 <sup>0</sup> 21	11 <sup>0</sup> 25	10 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 43	11 <sup>0</sup> 53	10 <sup>2</sup> 41	5 <sup>0</sup> 55	6 <sup>0</sup> 52	12 <sup>0</sup> 13	n.a.	F 15								
S 16	11 5 53	16 <sup>0</sup> 26'11	3 <sup>1</sup> 13	11 <sup>0</sup> 38	19 <sup>0</sup> 39	15 <sup>0</sup> 58	11 <sup>0</sup> 19	10 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 45	11 <sup>0</sup> 52	10 <sup>2</sup> 42	5 <sup>0</sup> 57	6 <sup>0</sup> 48	12 <sup>0</sup> 20	n.a.	S 16								
S 17	11 9 50	17 <sup>0</sup> 23'08	15 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 8	19 <sup>0</sup> 2	16 <sup>0</sup> 36	11<																	

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE**  
geocentric

**MAY 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
S 1	12 5 2	0°Y40'59	4♁13	11♃3	11°R33	25°V22	9°R34	11♁48	29♁20	11°R35	11♁2	5°R51	6°V1	14♁0	n.a.	S 1
M 2	12 8 58	1°38'00	17°18	11°39	11♃13	26°0	9♁27	11°52	29°22	11♁34	11°4	5°V51	5°58	14°6	n.a.	M 2
T 3	12 12 55	2°35'02	0♁3	12°20	10°56	26°38	9°19	11°55	29°24	11°33	11°5	5°50	5°54	14°13	n.a.	T 3
W 4	12 16 52	3°32'04	12°32	13°7	10°41	27°16	9°11	11°58	29°26	11°33	11°7	5°50	5°51	14°20	n.a.	W 4
T 5	12 20 48	4°29'07	24°47	13°58	10°28	27°53	9°4	12°1	29°27	11°32	11°8	5°50	5°48	14°26	n.a.	T 5
F 6	12 24 45	5°26'10	6♁51	14°54	10°17	28°31	8°56	12°4	29°29	11°31	11°10	5°D50	5°45	14°33	n.a.	F 6
S 7	12 28 41	6°23'14	18°48	15°54	10°9	29°9	8°48	12°7	29°31	11°30	11°12	5°50	5°42	14°40	n.a.	S 7
S 8	12 32 38	7°20'18	0♁40	17°0	10°4	29°47	8°41	12°10	29°33	11°29	11°13	5°R50	5°38	14°46	n.a.	S 8
M 9	12 36 34	8°17'24	12°28	18°10	10°0	0♁25	8°33	12°13	29°34	11°29	11°15	5°50	5°35	14°53	n.a.	M 9
T 10	12 40 31	9°14'30	24°16	19°25	9°D59	1°3	8°25	12°15	29°36	11°28	11°16	5°50	5°32	15°0	n.a.	T 10
W11	12 44 28	10°11'37	6♁6	20°44	10°1	1°41	8°18	12°18	29°38	11°27	11°18	5°49	5°29	15°6	n.a.	W11
T 12	12 48 24	11°8'45	17°59	22°8	10°4	2°19	8°10	12°20	29°39	11°27	11°20	5°49	5°26	15°13	n.a.	T 12
F 13	12 52 21	12°5'54	0♁7	23°36	10°10	2°57	8°2	12°22	29°41	11°26	11°21	5°48	5°23	15°20	n.a.	F 13
S 14	12 56 17	13°3'05	12°11	25°8	10°18	3°35	7°55	12°25	29°42	11°26	11°23	5°47	5°19	15°26	n.a.	S 14
S 15	13 0 14	14°0'17	24°35	26°44	10°28	4°13	7°47	12°27	29°44	11°25	11°24	5°46	5°16	15°33	n.a.	S 15
M16	13 4 11	14°57'30	7♁16	28°24	10°41	4°51	7°39	12°29	29°45	11°25	11°26	5°46	5°13	15°39	n.a.	M16
T 17	13 8 7	15°54'45	20°18	0°V8	10°55	5°29	7°32	12°31	29°47	11°24	11°28	5°D46	5°10	15°46	n.a.	T 17
W18	13 12 4	16°52'01	3♁43	1°55	11°11	6°7	7°24	12°32	29°48	11°24	11°30	5°46	5°7	15°53	n.a.	W18
T 19	13 16 0	17°49'18	17°33	3°45	11°30	6°45	7°17	12°34	29°49	11°23	11°31	5°47	5°3	15°59	n.a.	T 19
F 20	13 19 57	18°46'37	1♁48	5°38	11°50	7°23	7°9	12°36	29°50	11°23	11°33	5°48	5°0	16°6	n.a.	F 20
S 21	13 23 53	19°43'57	16°27	7°33	12°11	8°2	7°2	12°37	29°51	11°22	11°35	5°49	4°57	16°13	n.a.	S 21
S 22	13 27 50	20°41'18	1°V24	9°31	12°35	8°40	6°55	12°39	29°53	11°22	11°36	5°R49	4°54	16°19	n.a.	S 22
M23	13 31 47	21°38'41	16°33	11°31	13°0	9°18	6°47	12°40	29°54	11°22	11°38	5°49	4°51	16°26	n.a.	M23
T 24	13 35 43	22°36'05	1♁44	13°32	13°27	9°56	6°40	12°41	29°55	11°22	11°40	5°48	4°48	16°33	n.a.	T 24
W25	13 39 40	23°33'31	16°48	15°35	13°55	10°35	6°33	12°42	29°56	11°21	11°42	5°47	4°44	16°39	n.a.	W25
T 26	13 43 36	24°30'58	1♁36	17°38	14°25	11°13	6°26	12°43	29°57	11°21	11°43	5°44	4°41	16°46	n.a.	T 26
F 27	13 47 33	25°28'26	16°2	19°43	14°56	11°51	6°19	12°44	29°57	11°21	11°45	5°42	4°38	16°53	n.a.	F 27
S 28	13 51 30	26°25'56	0♁2	21°47	15°29	12°30	6°12	12°44	29°58	11°21	11°47	5°40	4°35	16°59	n.a.	S 28
S 29	13 55 26	27°23'26	13°34	23°51	16°3	13°8	6°6	12°45	29°59	11°21	11°49	5°38	4°32	17°6	n.a.	S 29
M30	13 59 23	28°20'58	26°40	25°55	16°38	13°47	5°59	12°46	29°59	11°21	11°51	5°D37	4°29	17°13	n.a.	M30
T 31	14 3 19	29°V18'31	9♁22	27°V59	17♃15	14♁25	5♁52	12♁46	0♁0	11♁21	11♁52	5°V38	4°V25	17♁19	n.a.	T 31

Delta T = 41h17m50s

Julian Calendar 1 May 4956 BCE == Greg. Calendar 23 March 4956 BCE

**JUNE 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄	Day
W 1	14 7 16	0♁16'05	21♁45	0♁2	17♃52	15♁4	5°R46	12♁46	0♁1	11°D21	11♁54	5°V39	4°V22	17♁26	n.a.	W 1
T 2	14 11 12	1°13'40	3♁53	2°4	18°31	15°42	5♁40	12°46	0°2	11♁21	11°56	5°41	4°19	17°33	n.a.	T 2
F 3	14 15 9	2°11'17	15°51	4°6	19°11	16°21	5°34	12°R47	0°2	11°21	11°58	5°42	4°16	17°39	n.a.	F 3
S 4	14 19 6	3°8'55	27°41	6°6	19°52	16°59	5°28	12°47	0°3	11°21	12°0	5°43	4°13	17°46	n.a.	S 4
S 5	14 23 2	4°6'35	9♁29	8°5	20°34	17°38	5°22	12°46	0°3	11°21	12°2	5°R44	4°9	17°52	n.a.	S 5
M 6	14 26 59	5°4'16	21°17	10°3	21°17	18°17	5°16	12°46	0°4	11°21	12°3	5°42	4°6	17°59	n.a.	M 6
T 7	14 30 55	6°1'59	3♁8	12°0	22°1	18°55	5°10	12°46	0°4	11°21	12°5	5°40	4°3	18°6	n.a.	T 7
W 8	14 34 52	6°59'44	15°3	13°55	22°46	19°34	5°5	12°45	0°4	11°21	12°7	5°36	4°0	18°12	n.a.	W 8
T 9	14 38 48	7°57'30	27°5	15°49	23°32	20°13	4°59	12°45	0°4	11°22	12°9	5°31	3°57	18°19	n.a.	T 9
F 10	14 42 45	8°55'19	9♁15	17°42	24°18	20°51	4°54	12°44	0°5	11°22	12°11	5°25	3°54	18°26	n.a.	F 10
S 11	14 46 42	9°53'09	21°36	19°33	25°6	21°30	4°49	12°43	0°5	11°22	12°13	5°19	3°50	18°32	n.a.	S 11
S 12	14 50 38	10°51'01	4♁8	21°23	25°54	22°9	4°44	12°42	0°5	11°23	12°14	5°14	3°47	18°39	n.a.	S 12
M13	14 54 35	11°48'56	16°54	23°12	26°43	22°48	4°39	12°41	0°R5	11°23	12°16	5°10	3°44	18°46	n.a.	M13
T 14	14 58 31	12°46'52	29°57	24°59	27°33	23°27	4°35	12°40	0°5	11°23	12°18	5°8	3°41	18°52	n.a.	T 14
W15	15 2 28	13°44'51	13♁17	26°45	28°24	24°6	4°30	12°39	0°5	11°24	12°20	5°D7	3°38	18°59	n.a.	W15
T 16	15 6 24	14°42'52	26°58	28°30	29°15	24°45	4°26	12°38	0°5	11°24	12°22	5°7	3°35	19°6	n.a.	T 16
F 17	15 10 21	15°40'55	11♁0	0♁13	0°V7	25°24	4°22	12°36	0°5	11°25	12°24	5°9	3°31	19°12	n.a.	F 17
S 18	15 14 17	16°39'00	25°23	1°55	1°0	26°3	4°18	12°35	0°4	11°25	12°25	5°10	3°28	19°19	n.a.	S 18
S 19	15 18 14	17°37'08	10°V5	3°36	1°53	26°42	4°14	12°33	0°4	11°26	12°27	5°R10	3°25	19°26	n.a.	S 19
M20	15 22 11	18°35'17	25°1	5°15	2°47	27°21	4°11	12°31	0°4	11°26	12°29	5°9	3°22	19°32	n.a.	M20
T 21	15 26 7	19°33'29	10♁4	6°53	3°41	28°0	4°7	12°29	0°3	11°27	12°31	5°5	3°19	19°39	n.a.	T 21
W22	15 30 4	20°31'43	25°5	8°30	4°36	28°39	4°4	12°28	0°3	11°28	12°33	5°0	3°15	19°46	n.a.	W22
T 23	15 34 0	21°29'59	9♁55	10°6	5°32	29°18	4°1	12°25	0°3	11°28	12°35	4°53	3°12	19°52	n.a.	T 23
F 24	15 37 57	22°28'18	24°26	11°40	6°28	29°58	3°58	12°23	0°2	11°29	12°36	4°45	3°9	19°59	n.a.	F 24
S 25	15 41 53	23°26'38	8♁31	13°13	7°24	0♁37	3°55	12°21	0°2	11°30	12°38	4°38	3°6	20°6	n.a.	S 25
S 26	15 45 50	24°25'00	22°9	14°45	8°21	1°16	3°53	12°19	0°1	11°31	12°40	4°32	3°3	20°12	n.a.	S 26
M27	15 49 46	25°23'23	5♁19	16°16	9°19	1°55	3°50	12°16	0°0	11°32	12°42	4°28	3°0	20°19	n.a.	M27
T 28	15 53 43	26°21'49	18°4	17°45	10°17	2°35	3°48	12°14	29♁59	11°32	12°44	4°26	2°56	20°25	n.a.	T 28
W29	15 57 40	27°20'16	0♁27	19°13	11°15	3°14	3°46	12°11	29°59	11°33	12°46	4°D26	2°53	20°32	n.a.	W29
T 30	16 1 36	28♁18'46	12♁33	20♁40	12°V14	3♁54	3♁44	12♁8	29♁58	11♁34	12♁47	4°V27	2°V50	20♁39	n.a.	T 30

Delta T = 41h17m46s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE  
geocentric

JULY 4956 BCE (-4955) JC

00:00 UT

Table with columns: Day, Sid.t, and 14 zodiac signs (♈ to ♒), and Day. Rows correspond to days 1 through 31 of July 4956 BCE.

Delta T = 41h17m43s

Julian Calendar 1 July 4956 BCE == Greg. Calendar 23 May 4956 BCE

AUGUST 4956 BCE (-4955) JC

00:00 UT

Table with columns: Day, Sid.t, and 14 zodiac signs (♈ to ♒), and Day. Rows correspond to days 1 through 31 of August 4956 BCE.

Delta T = 41h17m39s

Julian Calendar

The year -4955 astronomical counting style corresponds to year 4956 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4956 BCE (-4955) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
T 1	20 9 58	0♄59'06	22♂51	13♂59	23♂II 5	16♂33	8♄ 3	7°R34	27°R58	13♂22	14♂11	28°R28	29♂30	27♂38	n.a.	T 1	
F 2	20 13 54	1°59'52	5♂345	15°27	24°17	17°15	8°12	7♂30	27♂55	13°24	14°12	28♂18	29°27	27°45	n.a.	F 2	
S 3	20 17 51	3° 0'41	18°57	16°57	25°30	17°56	8°22	7°25	27°53	13°26	14°12	28° 8	29°24	27°52	n.a.	S 3	
S 4	20 21 47	4° 1'31	2♂28	18°28	26°43	18°38	8°31	7°21	27°50	13°28	14°13	27°58	29°20	27°58	n.a.	S 4	
M 5	20 25 44	5° 2'22	16°15	20° 1	27°56	19°20	8°41	7°17	27°48	13°31	14°13	27°50	29°17	28° 5	n.a.	M 5	
T 6	20 29 40	6° 3'15	0♂14	21°34	29° 9	20° 3	8°50	7°13	27°45	13°33	14°14	27°45	29°14	28°12	n.a.	T 6	
W 7	20 33 37	7° 4'09	14°20	23° 8	0♂22	20°45	9° 0	7° 9	27°43	13°35	14°14	27°42	29°11	28°18	n.a.	W 7	
T 8	20 37 33	8° 5'06	28°31	24°42	1°35	21°27	9°10	7° 6	27°40	13°37	14°15	27°D41	29° 8	28°25	n.a.	T 8	
F 9	20 41 30	9° 6'04	12♂43	26°17	2°49	22° 9	9°20	7° 2	27°38	13°40	14°15	27°42	29° 4	28°32	n.a.	F 9	
S 10	20 45 27	10° 7'03	26°54	27°52	4° 2	22°51	9°30	6°58	27°36	13°42	14°16	27°43	29° 1	28°38	n.a.	S 10	
S 11	20 49 23	11° 8'05	11♂ 2	29°28	5°16	23°33	9°41	6°54	27°33	13°44	14°16	27°R43	28°58	28°45	n.a.	S 11	
M12	20 53 20	12° 9'08	25° 6	1♂ 3	6°29	24°16	9°51	6°51	27°31	13°46	14°16	27°43	28°55	28°52	n.a.	M12	
T 13	20 57 16	13°10'13	9♂II 4	2°39	7°43	24°58	10° 1	6°47	27°28	13°49	14°17	27°40	28°52	28°58	n.a.	T 13	
W14	21 1 13	14°11'19	22°56	4°14	8°57	25°40	10°12	6°44	27°26	13°51	14°17	27°35	28°49	29° 5	n.a.	W14	
T 15	21 5 9	15°12'28	6♂39	5°50	10°11	26°23	10°23	6°41	27°24	13°53	14°17	27°29	28°45	29°12	n.a.	T 15	
F 16	21 9 6	16°13'37	20°12	7°25	11°24	27° 5	10°34	6°38	27°21	13°55	14°17	27°21	28°42	29°18	n.a.	F 16	
S 17	21 13 2	17°14'48	3♂31	9° 1	12°38	27°48	10°45	6°34	27°19	13°58	14°18	27°14	28°39	29°25	n.a.	S 17	
S 18	21 16 59	18°16'00	16°36	10°36	13°52	28°30	10°56	6°31	27°17	14° 0	14°18	27° 7	28°36	29°32	n.a.	S 18	
M19	21 20 55	19°17'13	29°25	12°11	15° 6	29°13	11° 7	6°29	27°15	14° 2	14°18	27° 2	28°33	29°38	n.a.	M19	
T 20	21 24 52	20°18'27	11♂57	13°47	16°20	29°56	11°18	6°26	27°12	14° 4	14°18	26°59	28°30	29°45	n.a.	T 20	
W21	21 28 49	21°19'41	24°15	15°22	17°35	0♂38	11°29	6°23	27°10	14° 7	14°18	26°D58	28°26	29°52	n.a.	W21	
T 22	21 32 45	22°20'57	6♂20	16°57	18°49	1°21	11°41	6°20	27° 8	14° 9	14°18	26°58	28°23	29°58	n.a.	T 22	
F 23	21 36 42	23°22'14	18°16	18°32	20° 3	2° 4	11°52	6°18	27° 6	14°11	14°R18	27° 0	28°20	0♂ 5	n.a.	F 23	
S 24	21 40 38	24°23'31	0♂ 5	20° 7	21°17	2°47	12° 4	6°15	27° 4	14°13	14°18	27° 2	28°17	0°12	n.a.	S 24	
S 25	21 44 35	25°24'49	11°54	21°41	22°32	3°29	12°15	6°13	27° 2	14°16	14°18	27° 3	28°14	0°18	n.a.	S 25	
M26	21 48 31	26°26'07	23°46	23°16	23°46	4°12	12°27	6°11	26°59	14°18	14°18	27°R 4	28°10	0°25	n.a.	M26	
T 27	21 52 28	27°27'26	5♂47	24°51	25° 1	4°55	12°39	6° 9	26°57	14°20	14°18	27° 4	28° 7	0°32	n.a.	T 27	
W28	21 56 24	28°28'46	18° 2	26°25	26°15	5°38	12°51	6° 7	26°55	14°22	14°18	27° 2	28° 4	0°38	n.a.	W28	
T 29	22 0 21	29°30'06	0♂36	28° 0	27°30	6°21	13° 3	6° 5	26°53	14°25	14°17	26°59	28° 1	0°45	n.a.	T 29	
F 30	22 4 18	0♂31'27	13♂31	29♂34	28♂44	7♂ 4	13♂15	6♂ 3	26♂51	14♂27	14♂17	26♂56	27♂58	0♂52	n.a.	F 30	

Delta T = 41h17m35s

Julian Calendar 1 Sept. 4956 BCE == Greg. Calendar 24 July 4956 BCE

OCTOBER 4956 BCE (-4955) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	♃	♄	Day
S 1	22 8 14	1♂32'47	26♂50	11♂ 9	29♂59	7♂47	13♂27	6°R 1	26°R49	14♂29	14°R17	26°R51	27♂55	0♂58	n.a.	S 1	
S 2	22 12 11	2°34'09	10♂33	2°44	1♂13	8°30	13°39	6♂ 0	26♂48	14°31	14♂17	26♂47	27°51	1° 5	n.a.	S 2	
M 3	22 16 7	3°35'30	24°37	4°18	2°28	9°13	13°52	5°58	26°46	14°33	14°17	26°44	27°48	1°12	n.a.	M 3	
T 4	22 20 4	4°36'53	8♂59	5°53	3°43	9°57	14° 4	5°57	26°44	14°35	14°16	26°42	27°45	1°18	n.a.	T 4	
W 5	22 24 0	5°38'15	23°34	7°28	4°58	10°40	14°16	5°56	26°42	14°38	14°16	26°D41	27°42	1°25	n.a.	W 5	
T 6	22 27 57	6°39'38	8♂14	9° 3	6°12	11°23	14°29	5°54	26°40	14°40	14°16	26°42	27°39	1°32	n.a.	T 6	
F 7	22 31 54	7°41'02	22°53	10°38	7°27	12° 6	14°42	5°53	26°39	14°42	14°15	26°43	27°36	1°38	n.a.	F 7	
S 8	22 35 50	8°42'26	7♂26	12°13	8°42	12°50	14°54	5°53	26°37	14°44	14°15	26°44	27°32	1°45	n.a.	S 8	
S 9	22 39 47	9°43'51	21°48	13°48	9°57	13°33	15° 7	5°52	26°35	14°46	14°14	26°45	27°29	1°52	n.a.	S 9	
M10	22 43 43	10°45'16	5♂57	15°23	11°12	14°17	15°20	5°51	26°34	14°48	14°14	26°R46	27°26	1°58	n.a.	M10	
T 11	22 47 40	11°46'42	19°50	16°59	12°27	15° 0	15°33	5°50	26°32	14°50	14°13	26°46	27°23	2° 5	n.a.	T 11	
W12	22 51 36	12°48'09	3♂29	18°35	13°41	15°43	15°46	5°50	26°31	14°52	14°13	26°45	27°20	2°12	n.a.	W12	
T 13	22 55 33	13°49'36	16°52	20°11	14°56	16°27	15°59	5°50	26°29	14°54	14°12	26°43	27°16	2°18	n.a.	T 13	
F 14	22 59 30	14°51'03	0♂ 0	21°47	16°11	17°11	16°12	5°49	26°28	14°56	14°12	26°42	27°13	2°25	n.a.	F 14	
S 15	23 3 26	15°52'30	12°55	23°23	17°26	17°54	16°25	5°D49	26°26	14°58	14°11	26°40	27°10	2°32	n.a.	S 15	
S 16	23 7 23	16°53'58	25°36	24°59	18°41	18°38	16°38	5°49	26°25	15° 0	14°10	26°39	27° 7	2°38	n.a.	S 16	
M17	23 11 19	17°55'25	8♂ 5	26°36	19°56	19°22	16°51	5°50	26°24	15° 2	14°10	26°38	27° 4	2°45	n.a.	M17	
T 18	23 15 16	18°56'52	20°23	28°12	21°11	20° 5	17° 4	5°50	26°22	15° 4	14° 9	26°37	27° 1	2°52	n.a.	T 18	
W19	23 19 13	19°58'20	2♂31	29°49	22°26	20°49	17°18	5°50	26°21	15° 6	14° 8	26°D37	26°57	2°58	n.a.	W19	
T 20	23 23 9	20°59'47	14°30	1♂26	23°42	21°33	17°31	5°51	26°20	15° 8	14° 8	26°38	26°54	3° 5	n.a.	T 20	
F 21	23 27 6	22° 1'13	26°23	3° 2	24°57	22°17	17°44	5°51	26°19	15°10	14° 7	26°38	26°51	3°12	n.a.	F 21	
S 22	23 31 2	23° 2'39	8♂12	4°39	26°12	23° 0	17°58	5°52	26°18	15°12	14° 6	26°39	26°48	3°18	n.a.	S 22	
S 23	23 34 59	24° 4'05	20° 0	6°16	27°27	23°44	18°11	5°53	26°17	15°14	14° 5	26°39	26°45	3°25	n.a.	S 23	
M24	23 38 55	25° 5'30	1♂52	7°52	28°42	24°28	18°25	5°54	26°16	15°16	14° 5	26°39	26°41	3°32	n.a.	M24	
T 25	23 42 52	26° 6'55	13°52	9°28	29°57	25°12	18°38	5°55	26°15	15°18	14° 4	26°39	26°38	3°38	n.a.	T 25	
W26	23 46 49	27° 8'19	26° 3	11° 4	11♂12	25°56	18°52	5°56	26°14	15°19	14° 3	26°39	26°35	3°45	n.a.	W26	
T 27	23 50 45	28° 9'42	8♂32	12°39	2°27	26°40	19° 6	5°57	26°13	15°21	14° 2	26°39	26°32	3°52	n.a.	T 27	
F 28	23 54 42	29°11'04	21°21	14°14	3°42	27°24	19°19	5°59	26°12	15°23	14° 1	26°39	26°29	3°59	n.a.	F 28	
S 29	23 58 38	0♂12'26	4♂35	15°47	4°57	28° 8	19°33	6° 0	26°12	15°25	14° 0	26°40	26°26	4° 5	n.a.	S 29	
S 30	0 2 35	1°13'46	18°15	17°20	6°12	28°53	19°47	6° 2	26°11	15°26	13°59	26°40	26°22	4°12	n.a.	S 30	
M31	0 6 32	2♂15'06	2♂22	18♂51	7♂27	29♂37	20♂ 1	6♂ 3	26♂10	15♂28	13♂58	26♂41	26♂19	4♂19	n.a.	M31	

Delta T = 41h17m32s

Julian Calendar

The year -4955 astronomical counting style corresponds to year 4956 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4956 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	0 10 28	3♉16'24	16♋54	20♊20	8♎42	0♎21	20♊14	6♂5	26°R10	15♊30	13°R57	26♋41	26♋16	4♎25	n.a.	T 1								
W 2	0 14 25	4°17'42	1♋44	21°47	9°57	1°5	20°28	6°7	26♂9	15°32	13♉56	26°R41	26°13	4°32	n.a.	W 2								
T 3	0 18 21	5°18'59	16°47	23°11	11°12	1°49	20°42	6°9	26°9	15°33	13°55	26°41	26°10	4°39	n.a.	T 3								
F 4	0 22 18	6°20'16	1♌53	24°32	12°27	2°34	20°56	6°11	26°8	15°35	13°54	26°40	26°7	4°45	n.a.	F 4								
S 5	0 26 14	7°21'31	16°52	25°50	13°42	3°18	21°10	6°14	26°8	15°36	13°53	26°39	26°3	4°52	n.a.	S 5								
S 6	0 30 11	8°22'46	1♍38	27°3	14°57	4°2	21°24	6°16	26°8	15°38	13°52	26°37	26°0	4°59	n.a.	S 6								
M 7	0 34 8	9°24'01	16°4	28°11	16°12	4°47	21°38	6°19	26°7	15°39	13°51	26°36	25°57	5°5	n.a.	M 7								
T 8	0 38 4	10°25'14	0♉7	29°14	17°27	5°31	21°52	6°21	26°7	15°41	13°49	26°35	25°54	5°12	n.a.	T 8								
W 9	0 42 1	11°26'27	13°46	0♎9	18°42	6°16	22°6	6°24	26°7	15°42	13°48	26°D35	25°51	5°19	n.a.	W 9								
T 10	0 45 57	12°27'39	27°2	0°58	19°57	7°0	22°20	6°27	26°7	15°44	13°47	26°35	25°47	5°25	n.a.	T 10								
F 11	0 49 54	13°28'51	9♊58	1°38	21°12	7°45	22°34	6°30	26°7	15°45	13°46	26°36	25°44	5°32	n.a.	F 11								
S 12	0 53 51	14°30'01	22°36	2°8	22°27	8°29	22°48	6°33	26°D7	15°47	13°45	26°38	25°41	5°39	n.a.	S 12								
S 13	0 57 47	15°31'10	5♎0	2°29	23°42	9°14	23°2	6°36	26°7	15°48	13°44	26°39	25°38	5°45	n.a.	S 13								
M14	1 1 44	16°32'19	17°12	2°R39	24°57	9°58	23°16	6°39	26°7	15°49	13°42	26°41	25°35	5°52	n.a.	M14								
T 15	1 5 40	17°33'26	29°16	2°38	26°12	10°43	23°30	6°43	26°7	15°51	13°41	26°R41	25°32	5°59	n.a.	T 15								
W16	1 9 37	18°34'32	11♊13	2°25	27°27	11°28	23°44	6°46	26°7	15°52	13°40	26°40	25°28	6°5	n.a.	W16								
T 17	1 13 33	19°35'36	23°6	2°1	28°42	12°12	23°59	6°50	26°8	15°53	13°38	26°38	25°25	6°12	n.a.	T 17								
F 18	1 17 30	20°36'40	4♎56	1°26	29°57	12°57	24°13	6°53	26°8	15°54	13°37	26°35	25°22	6°19	n.a.	F 18								
S 19	1 21 27	21°37'42	16°45	0°41	1♉12	13°42	24°27	6°57	26°8	15°56	13°36	26°30	25°19	6°25	n.a.	S 19								
S 20	1 25 23	22°38'42	28°35	29♊46	2°27	14°27	24°41	7°1	26°9	15°57	13°35	26°26	25°16	6°32	n.a.	S 20								
M21	1 29 20	23°39'41	10♋30	28°44	3°42	15°11	24°55	7°5	26°9	15°58	13°33	26°21	25°12	6°39	n.a.	M21								
T 22	1 33 16	24°40'38	22°31	27°36	4°57	15°56	25°9	7°9	26°10	15°59	13°32	26°16	25°9	6°45	n.a.	T 22								
W23	1 37 13	25°41'33	4♉42	26°24	6°11	16°41	25°23	7°13	26°10	16°0	13°31	26°13	25°6	6°52	n.a.	W23								
T 24	1 41 10	26°42'27	17°7	25°11	7°26	17°26	25°38	7°17	26°11	16°1	13°29	26°11	25°3	6°59	n.a.	T 24								
F 25	1 45 6	27°43'18	29°50	23°58	8°41	18°11	25°52	7°22	26°12	16°2	13°28	26°D11	25°0	7°6	n.a.	F 25								
S 26	1 49 3	28°44'08	12♉54	22°47	9°56	18°56	26°6	7°26	26°12	16°3	13°26	26°12	24°57	7°12	n.a.	S 26								
S 27	1 52 59	29°44'56	26°24	21°41	11°10	19°41	26°20	7°31	26°13	16°4	13°25	26°13	24°53	7°19	n.a.	S 27								
M28	1 56 56	0♎45'42	10♋20	20°40	12°25	20°26	26°34	7°35	26°14	16°5	13°24	26°15	24°50	7°26	n.a.	M28								
T 29	2 0 52	1°46'25	24°45	19°45	13°40	21°10	26°48	7°40	26°15	16°6	13°22	26°R15	24°47	7°32	n.a.	T 29								
W30	2 4 49	2♎47'07	9♋33	18♊59	14♊55	21♎55	27♄3	7♃45	26♃16	16♌7	13♉21	26♋15	24♋44	7♎39	n.a.	W30								

Delta T = 41h17m28s

Julian Calendar 1 Nov. 4956 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4956 BCE

**DECEMBER 4956 BCE (-4955) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 8 46	3♎47'47	24♋41	18°R20	16♊9	22♎41	27♄17	7♃49	26♃17	16♌8	13°R19	26°R12	24♋41	7♎46	n.a.	T 1								
F 2	2 12 42	4°48'25	9♉59	17♊49	17°24	23°26	27°31	7°54	26°18	16°8	13♉18	26♋8	24°38	7°52	n.a.	F 2								
S 3	2 16 39	5°49'01	25°15	17°26	18°39	24°11	27°45	7°59	26°19	16°9	13°17	26°2	24°34	7°59	n.a.	S 3								
S 4	2 20 35	6°49'36	10♍21	17°11	19°53	24°56	27°59	8°5	26°20	16°10	13°15	25°56	24°31	8°6	n.a.	S 4								
M 5	2 24 32	7°50'09	25°6	17°D4	21°8	25°41	28°13	8°10	26°21	16°11	13°14	25°50	24°28	8°12	n.a.	M 5								
T 6	2 28 28	8°50'40	9♉24	17°5	22°23	26°26	28°27	8°15	26°22	16°11	13°12	25°45	24°25	8°19	n.a.	T 6								
W 7	2 32 25	9°51'10	23°13	17°12	23°37	27°11	28°41	8°20	26°24	16°12	13°11	25°42	24°22	8°26	n.a.	W 7								
T 8	2 36 22	10°51'38	6♊34	17°25	24°52	27°56	28°55	8°26	26°25	16°12	13°9	25°D40	24°18	8°32	n.a.	T 8								
F 9	2 40 18	11°52'04	19°29	17°45	26°6	28°42	29°9	8°31	26°26	16°13	13°8	25°40	24°15	8°39	n.a.	F 9								
S 10	2 44 15	12°52'29	2♎2	18°10	27°21	29°27	29°23	8°37	26°28	16°13	13°7	25°42	24°12	8°46	n.a.	S 10								
S 11	2 48 11	13°52'51	14°18	18°40	28°35	0♊12	29°37	8°43	26°29	16°14	13°5	25°43	24°9	8°52	n.a.	S 11								
M12	2 52 8	14°53'12	26°21	19°15	29°50	0°57	29°51	8°48	26°31	16°14	13°4	25°R44	24°6	8°59	n.a.	M12								
T 13	2 56 4	15°53'31	8♊16	19°55	1♎4	1°43	0♎5	8°54	26°32	16°15	13°2	25°43	24°3	9°6	n.a.	T 13								
W14	3 0 1	16°53'48	20°6	20°38	2°19	2°28	0°19	9°0	26°34	16°15	13°1	25°39	23°59	9°13	n.a.	W14								
T 15	3 3 57	17°54'04	1♎55	21°26	3°33	3°13	0°33	9°6	26°35	16°16	12°59	25°34	23°56	9°19	n.a.	T 15								
F 16	3 7 54	18°54'17	13°44	22°16	4°48	3°58	0°46	9°12	26°37	16°16	12°58	25°26	23°53	9°26	n.a.	F 16								
S 17	3 11 51	19°54'28	25°36	23°10	6°2	4°44	1°0	9°18	26°39	16°16	12°56	25°16	23°50	9°33	n.a.	S 17								
S 18	3 15 47	20°54'37	7♋31	24°7	7°17	5°29	1°14	9°24	26°41	16°16	12°55	25°5	23°47	9°39	n.a.	S 18								
M19	3 19 44	21°54'44	19°33	25°7	8°31	6°15	1°28	9°30	26°42	16°17	12°54	24°53	23°44	9°46	n.a.	M19								
T 20	3 23 40	22°54'48	1♉41	26°9	9°45	7°0	1°41	9°37	26°44	16°17	12°52	24°43	23°40	9°53	n.a.	T 20								
W21	3 27 37	23°54'50	13°58	27°14	11°0	7°45	1°55	9°43	26°46	16°17	12°51	24°34	23°37	9°59	n.a.	W21								
T 22	3 31 33	24°54'50	26°27	28°21	12°14	8°31	2°9	9°49	26°48	16°17	12°49	24°28	23°34	10°6	n.a.	T 22								
F 23	3 35 30	25°54'47	9♉9	29°29	13°29	9°16	2°22	9°56	26°50	16°17	12°48	24°24	23°31	10°13	n.a.	F 23								
S 24	3 39 27	26°54'42	22°9	0♎40	14°43	10°1	2°36	10°2	26°52	16°17	12°47	24°D23	23°28	10°19	n.a.	S 24								
S 25	3 43 23	27°54'34	5♋30	1°53	15°57	10°47	2°49	10°9	26°54	16°R17	12°45	24°23	23°24	10°26	n.a.	S 25								
M26	3 47 20	28°54'23	19°14	3°8	17°11	11°32	3°3	10°16	26°56	16°17	12°44	24°R23	23°21	10°33	n.a.	M26								
T 27	3 51 16	29°54'10	3♋24	4°24	18°26	12°18	3°16	10°22	26°59	16°17	12°42	24°23	23°18	10°39	n.a.	T 27								
W28	3 55 13	0♋53'55	17°58	5°42	19°40	13°3	3°29	10°29	27°1	16°17	12°41	24°21	23°15	10°46	n.a.	W28								
T 29	3 59 9	1°53'37	2♉53	7°2	20°54	13°49	3°43	10°36	27°3	16°17	12°40	24°16	23°12	10°53	n.a.	T 29								
F 30	4 3 6	2°53'16	18°2	8°23	22°8	14°34	3°56	10°43	27°5	16°17	12°38	24°9	23°9	11°0	n.a.	F 30								
S 31	4 7 2	3♋52'53	3♍17	9♎46	23♎23	15♊20	4♎9	10♃50	27♃8	16♌17	12♉37	24♋0	23♋5	11♎6	n.a.	S 31								

Delta T = 41h17m24s

Julian Calendar

The year -4955 astronomical counting style corresponds to year 4956 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4955 BCE (-4954) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
S 1	4 10 59	4♂52'28	18Ⅱ26	11Ⅱ10	24Ⅱ37	16♁ 5	4Ⅱ22	10♂56	27♂10	16°R16	12°R36	23°R49	23♂ 2	11Ⅱ13	n.a.	S 1
M 2	4 14 55	5°52'01	3♁18	12°35	25°51	16°50	4°35	11° 3	27°12	16♁16	12♂34	23♂39	22°59	11°20	n.a.	M 2
T 3	4 18 52	6°51'31	17°47	14° 2	27° 5	17°36	4°49	11°11	27°15	16°16	12°33	23°30	22°56	11°26	n.a.	T 3
W 4	4 22 49	7°51'00	1♁46	15°31	28°19	18°21	5° 2	11°18	27°17	16°16	12°32	23°23	22°53	11°33	n.a.	W 4
T 5	4 26 45	8°50'26	15°15	17° 0	29°34	19° 7	5°15	11°25	27°20	16°15	12°31	23°18	22°50	11°40	n.a.	T 5
F 6	4 30 42	9°49'50	28°15	18°31	0♂48	19°52	5°27	11°32	27°22	16°15	12°29	23°16	22°46	11°46	n.a.	F 6
S 7	4 34 38	10°49'13	10Ⅱ51	20° 3	2° 2	20°38	5°40	11°39	27°25	16°14	12°28	23°D16	22°43	11°53	n.a.	S 7
S 8	4 38 35	11°48'33	23° 7	21°37	3°16	21°23	5°53	11°46	27°27	16°14	12°27	23°R16	22°40	12° 0	n.a.	S 8
M 9	4 42 31	12°47'51	5♁ 9	23°12	4°30	22° 9	6° 6	11°54	27°30	16°14	12°26	23°15	22°37	12° 6	n.a.	M 9
T 10	4 46 28	13°47'06	17° 2	24°48	5°44	22°54	6°18	12° 1	27°33	16°13	12°24	23°13	22°34	12°13	n.a.	T 10
W11	4 50 24	14°46'20	28°50	26°25	6°58	23°40	6°31	12° 8	27°35	16°13	12°23	23° 9	22°30	12°20	n.a.	W11
T 12	4 54 21	15°45'32	10Ⅱ38	28° 4	8°12	24°25	6°44	12°16	27°38	16°12	12°22	23° 1	22°27	12°27	n.a.	T 12
F 13	4 58 17	16°44'42	22°29	29°44	9°26	25°11	6°56	12°23	27°41	16°11	12°21	22°51	22°24	12°33	n.a.	F 13
S 14	5 2 14	17°43'49	4♂26	1♂25	10°40	25°56	7° 8	12°31	27°44	16°11	12°20	22°38	22°21	12°40	n.a.	S 14
S 15	5 6 10	18°42'54	16°29	3° 8	11°55	26°42	7°21	12°38	27°47	16°10	12°19	22°24	22°18	12°47	n.a.	S 15
M16	5 10 7	19°41'57	28°41	4°52	13° 9	27°27	7°33	12°46	27°49	16° 9	12°18	22°10	22°15	12°53	n.a.	M16
T 17	5 14 4	20°40'58	11♂ 2	6°37	14°23	28°13	7°45	12°53	27°52	16° 9	12°16	21°57	22°11	13° 0	n.a.	T 17
W18	5 18 0	21°39'56	23°32	8°24	15°37	28°58	7°57	13° 1	27°55	16° 8	12°15	21°45	22° 8	13° 7	n.a.	W18
T 19	5 21 57	22°38'52	6♁13	10°12	16°51	29°44	8° 9	13° 9	27°58	16° 7	12°14	21°37	22° 5	13°13	n.a.	T 19
F 20	5 25 53	23°37'45	19° 6	12° 1	18° 5	0Ⅱ29	8°21	13°16	28° 1	16° 6	12°13	21°31	22° 2	13°20	n.a.	F 20
S 21	5 29 50	24°36'35	2♂11	13°52	19°19	1°15	8°33	13°24	28° 4	16° 6	12°12	21°28	21°59	13°27	n.a.	S 21
S 22	5 33 46	25°35'23	15°33	15°45	20°33	2° 0	8°45	13°32	28° 7	16° 5	12°11	21°28	21°56	13°33	n.a.	S 22
M23	5 37 43	26°34'09	29°12	17°38	21°47	2°46	8°57	13°39	28°10	16° 4	12°10	21°28	21°52	13°40	n.a.	M23
T 24	5 41 39	27°32'52	13♂10	19°33	23° 1	3°31	9° 8	13°47	28°13	16° 3	12° 9	21°27	21°49	13°47	n.a.	T 24
W25	5 45 36	28°31'32	27°28	21°29	24°15	4°16	9°20	13°55	28°16	16° 2	12° 9	21°25	21°46	13°54	n.a.	W25
T 26	5 49 32	29°30'10	12♂ 4	23°27	25°28	5° 2	9°31	14° 3	28°19	16° 1	12° 8	21°20	21°43	14° 0	n.a.	T 26
F 27	5 53 29	0♂28'45	26°53	25°26	26°42	5°47	9°43	14°11	28°22	16° 0	12° 7	21°13	21°40	14° 7	n.a.	F 27
S 28	5 57 25	1°27'19	11Ⅱ49	27°26	27°56	6°32	9°54	14°18	28°25	15°59	12° 6	21° 3	21°36	14°14	n.a.	S 28
S 29	6 1 22	2°25'50	26°42	29°28	29°10	7°18	10° 5	14°26	28°29	15°58	12° 5	20°52	21°33	14°20	n.a.	S 29
M30	6 5 18	3°24'18	11♁25	1♂31	0♂24	8° 3	10°16	14°34	28°32	15°57	12° 4	20°41	21°30	14°27	n.a.	M30
T 31	6 9 15	4♂22'45	25♁48	3♂34	1♂38	8Ⅱ48	10Ⅱ27	14♂42	28♂35	15♁56	12♂ 3	20♂31	21♂27	14Ⅱ34	n.a.	T 31

Delta T = 41h17m21s

Julian Calendar 1 Jan. 4955 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4956 BCE

**FEBRUARY 4955 BCE (-4954) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄	Day
W 1	6 13 11	5♂21'09	9♁47	5♂39	2♂52	9Ⅱ34	10Ⅱ38	14♂50	28♂38	15°R55	12°R 3	20°R23	21♂24	14Ⅱ40	n.a.	W 1
T 2	6 17 8	6°19'31	23°19	7°44	4° 6	10°19	10°49	14°58	28°41	15♁54	12♂ 2	20♂18	21°21	14°47	n.a.	T 2
F 3	6 21 5	7°17'52	6Ⅱ23	9°50	5°20	11° 4	11° 0	15° 6	28°45	15°52	12° 1	20°16	21°17	14°54	n.a.	F 3
S 4	6 25 1	8°16'10	19° 3	11°56	6°34	11°49	11°10	15°14	28°48	15°51	12° 1	20°D15	21°14	15° 1	n.a.	S 4
S 5	6 28 58	9°14'27	1♁23	14° 2	7°47	12°35	11°21	15°22	28°51	15°50	12° 0	20°15	21°11	15° 7	n.a.	S 5
M 6	6 32 54	10°12'42	13°27	16° 8	9° 1	13°20	11°31	15°29	28°54	15°49	11°59	20°R15	21° 8	15°14	n.a.	M 6
T 7	6 36 51	11°10'55	25°22	18°14	10°15	14° 5	11°42	15°37	28°58	15°48	11°59	20°14	21° 5	15°21	n.a.	T 7
W 8	6 40 47	12° 9'06	7Ⅱ12	20°19	11°29	14°50	11°52	15°45	29° 1	15°46	11°58	20°11	21° 2	15°27	n.a.	W 8
T 9	6 44 44	13° 7'16	19° 2	22°23	12°43	15°35	12° 2	15°53	29° 4	15°45	11°57	20° 6	20°58	15°34	n.a.	T 9
F 10	6 48 40	14° 5'24	0♂56	24°26	13°57	16°20	12°12	16° 1	29° 8	15°44	11°57	19°58	20°55	15°41	n.a.	F 10
S 11	6 52 37	15° 3'30	12°58	26°27	15°10	17° 5	12°22	16° 9	29°11	15°42	11°56	19°48	20°52	15°47	n.a.	S 11
S 12	6 56 33	16° 1'34	25°10	28°26	16°24	17°51	12°32	16°17	29°14	15°41	11°56	19°37	20°49	15°54	n.a.	S 12
M13	7 0 30	16°59'37	7♂34	0♁23	17°38	18°36	12°41	16°25	29°18	15°40	11°55	19°25	20°46	16° 1	n.a.	M13
T 14	7 4 26	17°57'37	20°10	2°17	18°52	19°21	12°51	16°33	29°21	15°38	11°55	19°14	20°42	16° 8	n.a.	T 14
W15	7 8 23	18°55'36	2♁58	4° 8	20° 6	20° 5	13° 0	16°41	29°25	15°37	11°55	19° 5	20°39	16°14	n.a.	W15
T 16	7 12 19	19°53'33	15°58	5°56	21°20	20°50	13°10	16°49	29°28	15°36	11°54	18°59	20°36	16°21	n.a.	T 16
F 17	7 16 16	20°51'27	29° 9	7°41	22°33	21°35	13°19	16°57	29°31	15°34	11°54	18°54	20°33	16°28	n.a.	F 17
S 18	7 20 12	21°49'20	12♂31	9°22	23°47	22°20	13°28	17° 5	29°35	15°33	11°53	18°D53	20°30	16°34	n.a.	S 18
S 19	7 24 9	22°47'10	26° 6	11° 0	25° 1	23° 5	13°37	17°13	29°38	15°31	11°53	18°53	20°27	16°41	n.a.	S 19
M20	7 28 5	23°44'59	9♂51	12°33	26°15	23°50	13°46	17°21	29°42	15°30	11°53	18°53	20°23	16°48	n.a.	M20
T 21	7 32 2	24°42'45	23°49	14° 3	27°28	24°34	13°55	17°29	29°45	15°28	11°53	18°R54	20°20	16°54	n.a.	T 21
W22	7 35 59	25°40'30	7♂59	15°29	28°42	25°19	14° 3	17°37	29°48	15°27	11°52	18°53	20°17	17° 1	n.a.	W22
T 23	7 39 55	26°38'12	22°18	16°50	29°56	26° 4	14°12	17°45	29°52	15°25	11°52	18°51	20°14	17° 8	n.a.	T 23
F 24	7 43 52	27°35'53	6Ⅱ46	18° 8	1♁10	26°48	14°20	17°53	29°55	15°24	11°52	18°46	20°11	17°15	n.a.	F 24
S 25	7 47 48	28°33'31	21°16	19°20	2°23	27°33	14°28	18° 1	29°59	15°22	11°52	18°40	20° 8	17°21	n.a.	S 25
S 26	7 51 45	29°31'08	5♁44	20°29	3°37	28°17	14°36	18° 8	0♁ 2	15°21	11°52	18°32	20° 4	17°28	n.a.	S 26
M27	7 55 41	0♁28'43	20° 3	21°33	4°51	29° 2	14°44	18°16	0° 6	15°19	11°52	18°25	20° 1	17°35	n.a.	M27
T 28	7 59 38	1♁26'17	4♁ 8	22♁33	6♁ 5	29Ⅱ46	14Ⅱ52	18♂24	0♁ 9	15♁18	11♂52	18♂18	19♂58	17Ⅱ41	n.a.	T 28

Delta T = 41h17m17s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE**  
geocentric

**MARCH 4955 BCE (-4954) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	8 3 34	22327'48	17♂53	23227	7218	02131	15♂0	18232	0212	15R16	11R51	18R13	19255	17♂48	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	8 7 31	32119	1♂16	2418	832	115	15 7	1840	016	15♂15	11D51	18210	1952	1755	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	8 11 27	41848	1417	25 3	946	159	1515	1848	019	1513	11251	18D 8	1948	18 2	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	8 15 24	51615	2656	2544	1059	244	1522	1855	023	1511	1152	18 8	1945	18 8	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	8 19 20	61342	9218	2620	1213	328	1529	19 3	026	1510	1152	1810	1942	1815	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	8 23 17	71107	2124	2651	1327	412	1536	1911	030	15 8	1152	1811	1939	1822	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	8 27 13	8 831	3♂21	2717	1440	456	1543	1919	033	15 7	1152	18R12	1936	1828	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	8 31 10	9 554	1514	2739	1554	540	1549	1926	036	15 5	1152	1812	1933	1835	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	8 35 7	10 317	27 6	2755	17 8	624	1556	1934	040	15 3	1152	1810	1929	1842	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	8 39 3	11 038	92 3	28 6	1821	7 8	16 2	1941	043	15 2	1152	18 7	1926	1848	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	8 43 0	115758	21 9	2813	1935	752	16 8	1949	047	15 0	1153	18 3	1923	1855	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	8 46 56	125517	3228	28R15	2049	836	1614	1957	050	1459	1153	1757	1920	19 2	n.a.	n.a.	S 12	
M13	8 50 53	135235	16 1	2812	22 2	920	1620	20 4	053	1457	1153	1752	1917	19 9	n.a.	n.a.	M13	
T 14	8 54 49	144952	2850	28 5	2316	10 4	1626	2012	057	1455	1153	1746	1913	1915	n.a.	n.a.	T 14	
W15	8 58 46	154708	11256	2753	2429	1047	1632	2019	1 0	1454	1154	1742	1910	1922	n.a.	n.a.	W15	
T 16	9 2 42	164423	2517	2737	2543	1131	1637	2027	1 3	1452	1154	1738	19 7	1929	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	9 6 39	174137	8252	2717	2657	1214	1642	2034	1 7	1451	1155	1737	19 4	1935	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	9 10 36	183849	2238	2654	2810	1258	1647	2042	110	1449	1155	17D37	19 1	1942	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	9 14 32	193601	6235	2628	2924	1341	1652	2049	113	1447	1155	1737	1858	1949	n.a.	n.a.	S 19	
M20	9 18 29	203311	2039	2559	0237	1425	1657	2056	117	1446	1156	1739	1854	1956	n.a.	n.a.	M20	
T 21	9 22 25	213020	4248	2528	151	15 8	17 2	21 3	120	1444	1156	1740	1851	20 2	n.a.	n.a.	T 21	
W22	9 26 22	222728	19 0	2456	3 5	1551	17 6	2111	123	1442	1157	17R41	1848	20 9	n.a.	n.a.	W22	
T 23	9 30 18	232434	3213	2422	418	1634	1710	2118	126	1441	1158	1741	1845	2016	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	9 34 15	242140	1726	2349	532	1717	1714	2125	130	1439	1158	1739	1842	2022	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	9 38 11	251845	1234	2315	645	18 0	1718	2132	133	1438	1159	1737	1839	2029	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	9 42 8	261548	1535	2242	759	1843	1722	2139	136	1436	1159	1734	1835	2036	n.a.	n.a.	S 26	
M27	9 46 5	271251	2926	2210	912	1926	1725	2146	139	1435	12 0	1731	1832	2042	n.a.	n.a.	M27	
T 28	9 50 1	28 953	1324	2140	1026	20 9	1729	2153	142	1433	12 1	1729	1829	2049	n.a.	n.a.	T 28	
W29	9 53 58	29 654	2627	2112	1139	2051	1732	22 0	145	1431	12 1	1727	1826	2056	n.a.	n.a.	W29	
T 30	9 57 54	02354	9233	2047	1253	2134	1735	22 7	149	1430	12 2	1726	1823	21 3	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	10 1 51	12054	2222	2026	1426	22216	1728	22214	1252	1428	1223	17D26	18219	2128	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h17m13s

Julian Calendar 1 March 4955 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4955 BCE

**APRIL 4955 BCE (-4954) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	10 5 47	125753	4255	20R 7	1520	22259	17240	22221	1255	14R27	1224	17227	18216	21216	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	10 9 44	25452	1713	19253	1633	2341	1743	2227	158	14225	12 5	1728	1813	2123	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	10 13 40	35151	2919	1943	1747	2423	1745	2234	2 1	1424	12 5	1729	1810	2129	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	10 17 37	44849	11216	1937	19 0	25 6	1747	2241	2 4	1422	12 6	1730	18 7	2136	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	10 21 34	54548	23 9	19D35	2013	2548	1749	2247	2 7	1421	12 7	1731	18 4	2143	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	10 25 30	64246	52 3	1938	2127	2630	1751	2254	210	1419	12 8	17R31	18 0	2150	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	10 29 27	73944	17 1	1945	2240	2712	1752	23 0	213	1418	12 9	1731	1757	2156	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	10 33 23	83642	29 8	1957	2354	2753	1754	23 7	216	1416	1210	1730	1754	22 3	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	10 37 20	93341	11229	2014	25 7	2835	1755	2313	219	1415	1211	1730	1751	2210	n.a.	n.a.	S 9	
M10	10 41 16	103039	24 6	2036	2621	2917	1756	2320	222	1414	1212	1729	1748	2216	n.a.	n.a.	M10	
T 11	10 45 13	112737	72 3	21 1	2734	2958	1757	2326	224	1412	1213	1728	1745	2223	n.a.	n.a.	T 11	
W12	10 49 10	122435	2021	2132	2847	0240	1757	2332	227	1411	1214	1727	1741	2230	n.a.	n.a.	W12	
T 13	10 53 6	132133	42 0	22 7	021	121	1758	2338	230	14 9	1215	1727	1738	2237	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	10 57 3	141831	1757	2246	114	2 2	1758	2344	233	14 8	1216	17D27	1735	2243	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	11 0 59	151529	229 9	2330	227	243	17R58	2350	235	14 7	1217	1727	1732	2250	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	11 4 56	161227	1633	2418	341	324	1758	2356	238	14 5	1218	1727	1729	2257	n.a.	n.a.	S 16	
M17	11 8 52	17 925	12 2	2510	454	4 5	1757	24 2	241	14 4	1220	17R27	1725	23 3	n.a.	n.a.	M17	
T 18	11 12 49	18 623	1531	26 6	6 8	446	1757	24 8	243	14 3	1221	1727	1722	2310	n.a.	n.a.	T 18	
W19	11 16 46	19 320	2957	27 6	721	527	1756	2414	246	14 2	1222	1727	1719	2317	n.a.	n.a.	W19	
T 20	11 20 42	20 018	14215	2810	834	6 7	1755	2419	249	14 0	1223	17D27	1716	2324	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	11 24 39	205715	2821	2918	947	648	1754	2425	251	1359	1225	1727	1713	2330	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	11 28 35	215412	12216	0231	11 1	728	1753	2430	254	1358	1226	1727	1710	2337	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	11 32 32	225110	2557	146	1214	8 8	1751	2436	256	1357	1227	1728	17 6	2344	n.a.	n.a.	S 23	
M24	11 36 29	234807	9223	3 6	1327	848	1749	2441	259	1356	1228	1728	17 3	2350	n.a.	n.a.	M24	
T 25	11 40 25	244504	2236	429	1441	928	1748	2447	3 1	1354	1230	1729	17 0	2357	n.a.	n.a.	T 25	
W26	11 44 22	254202	5235	557	1554	10 8	1746	2452	3 3	1353	1231	1729	1657	24 4	n.a.	n.a.	W26	
T 27	11 48 18	263859	1821	727	17 7	1048	1743	2457	3 6	1352	1232	17R29	1654	2411	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	11 52 15	273557	0254	9 2	1820	1127	1741	25 2	3 8	1351	1234	1729	1650	2417	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	11 56 11	283256	1315	1039	1933	12 7	1738	25 7	310	1350	1235	1728	1647	2424	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	12 0 8	292955	2526	1220	2047	12246	1728	25212	3213	13249	12237	17227	16244	24231	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h17m10s

Julian Calendar

The year -4954 astronomical counting style corresponds to year 4955 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE  
geocentric

MAY 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
M 1	12 4 5	0°26'54	7°27	14°5	22°0	13°25	17°R32	25°317	3°15	13°R48	12°38	17°R25	16°41	24°37	n.a.	M 1	
T 2	12 8 1	1°23'55	19°23	15°52	23°13	14° 4	17°M29	25°22	3°17	13°L47	12°40	17°K23	16°38	24°44	n.a.	T 2	
W 3	12 11 58	2°20'56	1°15	17°43	24°26	14°43	17°26	25°26	3°19	13°46	12°41	17°21	16°35	24°51	n.a.	W 3	
T 4	12 15 54	3°17'59	13° 8	19°36	25°39	15°22	17°22	25°31	3°21	13°45	12°43	17°20	16°31	24°58	n.a.	T 4	
F 5	12 19 51	4°15'02	25° 5	21°32	26°53	16° 1	17°19	25°35	3°23	13°44	12°44	17°19	16°28	25° 4	n.a.	F 5	
S 6	12 23 48	5°12'06	7°31	23°30	28° 6	16°39	17°15	25°40	3°25	13°44	12°46	17°D19	16°25	25°11	n.a.	S 6	
S 7	12 27 44	6° 9'11	19°30	25°31	29°19	17°18	17°11	25°44	3°27	13°43	12°47	17°19	16°22	25°18	n.a.	S 7	
M 8	12 31 41	7° 6'18	2°27	27°33	0°32	17°56	17° 6	25°49	3°29	13°42	12°49	17°20	16°19	25°24	n.a.	M 8	
T 9	12 35 37	8° 3'25	15° 5	29°37	1°45	18°34	17° 2	25°53	3°31	13°41	12°50	17°22	16°16	25°31	n.a.	T 9	
W10	12 39 34	9° 0'33	28°27	1°42	2°58	19°12	16°58	25°57	3°33	13°40	12°52	17°23	16°12	25°38	n.a.	W10	
T 11	12 43 30	9°57'42	12°14	3°49	4°11	19°49	16°53	26° 1	3°35	13°40	12°53	17°R24	16° 9	25°45	n.a.	T 11	
F 12	12 47 27	10°54'53	26°25	5°55	5°24	20°27	16°48	26° 5	3°37	13°39	12°55	17°23	16° 6	25°51	n.a.	F 12	
S 13	12 51 24	11°52'04	10°57	8° 3	6°37	21° 4	16°43	26° 9	3°38	13°38	12°57	17°22	16° 3	25°58	n.a.	S 13	
S 14	12 55 20	12°49'17	25°45	10°10	7°50	21°42	16°38	26°12	3°40	13°38	12°58	17°20	16° 0	26° 5	n.a.	S 14	
M15	12 59 17	13°46'30	10°40	12°17	9° 3	22°19	16°32	26°16	3°42	13°37	13° 0	17°16	15°56	26°11	n.a.	M15	
T 16	13 3 13	14°43'44	25°34	14°24	10°16	22°56	16°27	26°20	3°43	13°36	13° 2	17°13	15°53	26°18	n.a.	T 16	
W17	13 7 10	15°41'00	10°19	16°30	11°29	23°32	16°21	26°23	3°45	13°36	13° 3	17° 9	15°50	26°25	n.a.	W17	
T 18	13 11 7	16°38'16	24°49	18°35	12°42	24° 9	16°15	26°26	3°46	13°35	13° 5	17° 7	15°47	26°32	n.a.	T 18	
F 19	13 15 3	17°35'33	9° 1	20°39	13°55	24°45	16°10	26°30	3°48	13°35	13° 7	17° 5	15°44	26°38	n.a.	F 19	
S 20	13 19 0	18°32'51	22°51	22°43	15° 8	25°21	16° 3	26°33	3°49	13°34	13° 8	17°D 5	15°41	26°45	n.a.	S 20	
S 21	13 22 56	19°30'10	6°21	24°44	16°21	25°57	15°57	26°36	3°50	13°34	13°10	17° 6	15°37	26°52	n.a.	S 21	
M22	13 26 53	20°27'29	19°32	26°45	17°34	26°33	15°51	26°39	3°52	13°34	13°12	17° 7	15°34	26°58	n.a.	M22	
T 23	13 30 49	21°24'50	2°26	28°44	18°47	27° 8	15°45	26°42	3°53	13°33	13°14	17° 9	15°31	27° 5	n.a.	T 23	
W24	13 34 46	22°22'11	15° 6	0°42	20° 0	27°44	15°38	26°44	3°54	13°33	13°15	17°R10	15°28	27°12	n.a.	W24	
T 25	13 38 43	23°19'34	27°33	2°38	21°13	28°19	15°31	26°47	3°56	13°33	13°17	17° 9	15°25	27°19	n.a.	T 25	
F 26	13 42 39	24°16'58	9°51	4°33	22°26	28°54	15°25	26°50	3°57	13°32	13°19	17° 7	15°22	27°25	n.a.	F 26	
S 27	13 46 36	25°14'24	22° 0	6°27	23°39	29°29	15°18	26°52	3°58	13°32	13°21	17° 3	15°18	27°32	n.a.	S 27	
S 28	13 50 32	26°11'50	4°2	8°18	24°51	0°3	15°11	26°55	3°59	13°32	13°22	16°57	15°15	27°39	n.a.	S 28	
M29	13 54 29	27° 9'19	15°59	10° 9	26° 4	0°38	15° 4	26°57	4° 0	13°32	13°24	16°50	15°12	27°45	n.a.	M29	
T 30	13 58 25	28° 6'49	27°52	11°57	27°17	1°12	14°57	26°59	4° 1	13°31	13°26	16°43	15° 9	27°52	n.a.	T 30	
W31	14 2 22	29° 4'20	9°43	13°44	28°30	1°46	14°M49	27°3 1	4° 2	13°L31	13°R28	16°K35	15°K 6	27°M59	n.a.	W31	

Delta T = 41h17m06s Julian Calendar 1 May 4955 BCE == Greg. Calendar 23 March 4955 BCE

JUNE 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	14 6 19	0°15'54	21°36	15°30	29°42	2°19	14°R42	27°3 3	4° 3	13°R31	13°30	16°R29	15°K 2	28°M 6	n.a.	T 1	
F 2	14 10 15	0°59'29	3°33	17°14	0°55	2°53	14°M35	27° 5	4° 3	13°L31	13°31	16°K23	14°59	28°12	n.a.	F 2	
S 3	14 14 12	1°57'06	15°37	18°57	2° 8	3°26	14°27	27° 7	4° 4	13°D31	13°33	16°20	14°56	28°19	n.a.	S 3	
S 4	14 18 8	2°54'44	27°53	20°38	3°21	3°59	14°20	27° 8	4° 5	13°31	13°35	16°D19	14°53	28°26	n.a.	S 4	
M 5	14 22 5	3°52'25	10°26	22°18	4°33	4°32	14°12	27°10	4° 5	13°31	13°37	16°19	14°50	28°32	n.a.	M 5	
T 6	14 26 2	4°50'08	23°19	23°56	5°46	5° 4	14° 4	27°11	4° 6	13°31	13°39	16°20	14°47	28°39	n.a.	T 6	
W 7	14 29 58	5°47'52	6°37	25°33	6°58	5°36	13°57	27°13	4° 7	13°31	13°41	16°21	14°43	28°46	n.a.	W 7	
T 8	14 33 55	6°45'39	20°22	27° 8	8°11	6° 8	13°49	27°14	4° 7	13°31	13°42	16°R21	14°40	28°53	n.a.	T 8	
F 9	14 37 51	7°43'27	4°36	28°42	9°24	6°40	13°41	27°15	4° 8	13°32	13°44	16°20	14°37	28°59	n.a.	F 9	
S 10	14 41 48	8°41'18	19°16	0°14	10°36	7°11	13°33	27°16	4° 8	13°32	13°46	16°16	14°34	29° 6	n.a.	S 10	
S 11	14 45 44	9°39'10	4°16	1°45	11°49	7°42	13°26	27°17	4° 8	13°32	13°48	16°10	14°31	29°13	n.a.	S 11	
M12	14 49 41	10°37'04	19°28	3°14	13° 1	8°13	13°18	27°17	4° 9	13°32	13°50	16° 3	14°27	29°20	n.a.	M12	
T 13	14 53 37	11°35'00	4°42	4°42	14°14	8°44	13°10	27°18	4° 9	13°33	13°52	15°55	14°24	29°26	n.a.	T 13	
W14	14 57 34	12°32'58	19°47	6° 9	15°26	9°14	13° 2	27°19	4° 9	13°33	13°54	15°46	14°21	29°33	n.a.	W14	
T 15	15 1 31	13°30'58	4°34	7°34	16°39	9°44	12°54	27°19	4° 9	13°33	13°56	15°40	14°18	29°40	n.a.	T 15	
F 16	15 5 27	14°28'59	18°56	8°57	17°51	10°14	12°46	27°19	4° 9	13°34	13°57	15°35	14°15	29°46	n.a.	F 16	
S 17	15 9 24	15°27'02	2°52	10°18	19° 3	10°43	12°38	27°20	4°10	13°34	13°59	15°32	14°12	29°53	n.a.	S 17	
S 18	15 13 20	16°25'06	16°21	11°38	20°16	11°12	12°31	27°R20	4°R10	13°35	14° 1	15°D32	14° 8	29°59	n.a.	S 18	
M19	15 17 17	17°23'13	29°26	12°57	21°28	11°40	12°23	27°20	4°10	13°35	14° 3	15°32	14° 5	0°7 7	n.a.	M19	
T 20	15 21 13	18°21'20	12°11	14°13	22°40	12° 9	12°15	27°20	4° 9	13°36	14° 5	15°R33	14° 2	0°13	n.a.	T 20	
W21	15 25 10	19°19'30	24°39	15°28	23°52	12°37	12° 7	27°19	4° 9	13°36	14° 7	15°32	13°59	0°20	n.a.	W21	
T 22	15 29 7	20°17'41	6°54	16°41	25° 5	13° 4	11°59	27°19	4° 9	13°37	14° 9	15°30	13°56	0°27	n.a.	T 22	
F 23	15 33 3	21°15'54	19° 0	17°52	26°17	13°32	11°52	27°19	4° 9	13°37	14°10	15°25	13°53	0°33	n.a.	F 23	
S 24	15 37 0	22°14'09	0°M59	19° 0	27°29	13°59	11°44	27°18	4° 9	13°38	14°12	15°18	13°49	0°40	n.a.	S 24	
S 25	15 40 56	23°12'26	12°54	20° 7	28°41	14°25	11°37	27°17	4° 8	13°39	14°14	15° 8	13°46	0°47	n.a.	S 25	
M26	15 44 53	24°10'46	24°48	21°12	29°53	14°51	11°29	27°17	4° 8	13°39	14°16	14°56	13°43	0°54	n.a.	M26	
T 27	15 48 49	25° 9'07	6°40	22°14	1°5	15°17	11°22	27°16	4° 7	13°40	14°18	14°43	13°40	1° 0	n.a.	T 27	
W28	15 52 46	26° 7'31	18°33	23°13	2°17	15°43	11°14	27°15	4° 7	13°41	14°20	14°30	13°37	1° 7	n.a.	W28	
T 29	15 56 42	27° 5'56	0°38	24°10	3°29	16° 8	11° 7	27°14	4° 6	13°42	14°21	14°18	13°33	1°14	n.a.	T 29	
F 30	16 0 39	28° 4'25	12°38	25°11	4°41	16°32	11°M 0	27°3 12	4° 6	13°L43	14°R23	14°K 8	13°K30	1°21	n.a.	F 30	

Delta T = 41h17m02s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE  
geocentric

JULY 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
S 1	16 4 35	29♄ 2'55	24♄ 34	25♄ 55	5♄ 53	16♄ 56	10°R53	27°R11	4°R 5	13♄ 44	14♄ 25	14°R 1	13♄ 27	1♄ 27	n.a.	S 1	
S 2	16 8 32	0♄ 1'28	6♄ 50	26°42	7° 5	17°20	10♄ 46	27♄ 10	4° 5	13°44	14°27	13♄ 57	13°24	1°34	n.a.	S 2	
M 3	16 12 29	1° 0'03	19°21	27°26	8°16	17°44	10°39	27° 8	4° 4	13°45	14°29	13°54	13°21	1°41	n.a.	M 3	
T 4	16 16 25	1°58'41	2♄ 9	28° 7	9°28	18° 6	10°32	27° 7	4° 3	13°46	14°31	13°D54	13°18	1°47	n.a.	T 4	
W 5	16 20 22	2°57'21	15°20	28°43	10°40	18°29	10°25	27° 5	4° 2	13°47	14°32	13°R54	13°14	1°54	n.a.	W 5	
T 6	16 24 18	3°56'04	28°58	29°15	11°51	18°51	10°19	27° 3	4° 1	13°48	14°34	13°53	13°11	2° 1	n.a.	T 6	
F 7	16 28 15	4°54'49	13°V 3	29°42	13° 3	19°12	10°12	27° 1	4° 1	13°49	14°36	13°51	13° 8	2° 8	n.a.	F 7	
S 8	16 32 11	5°53'37	27°36	0♄ 5	14°14	19°33	10° 6	26°59	4° 0	13°50	14°38	13°46	13° 5	2°14	n.a.	S 8	
S 9	16 36 8	6°52'27	12♄ 33	0°22	15°26	19°54	9°59	26°57	3°59	13°52	14°39	13°38	13° 2	2°21	n.a.	S 9	
M10	16 40 4	7°51'20	27°47	0°33	16°37	20°14	9°53	26°55	3°58	13°53	14°41	13°28	12°59	2°28	n.a.	M10	
T 11	16 44 1	8°50'15	13♄ 7	0°R39	17°49	20°33	9°47	26°52	3°56	13°54	14°43	13°17	12°55	2°34	n.a.	T 11	
W12	16 47 57	9°49'12	28°22	0°38	19° 0	20°52	9°41	26°50	3°55	13°55	14°45	13° 6	12°52	2°41	n.a.	W12	
T 13	16 51 54	10°48'12	13♄ 20	0°30	20°12	21°11	9°36	26°47	3°54	13°56	14°46	12°57	12°49	2°48	n.a.	T 13	
F 14	16 55 51	11°47'14	27°54	0°16	21°23	21°29	9°30	26°44	3°53	13°58	14°48	12°49	12°46	2°55	n.a.	F 14	
S 15	16 59 47	12°46'18	12♄ 0	29♄ 54	22°34	21°46	9°25	26°42	3°52	13°59	14°50	12°45	12°43	3° 1	n.a.	S 15	
S 16	17 3 44	13°45'23	25°35	29°25	23°45	22° 2	9°20	26°39	3°50	14° 0	14°51	12°43	12°39	3° 8	n.a.	S 16	
M17	17 7 40	14°44'31	8♄ 43	28°49	24°56	22°19	9°14	26°36	3°49	14° 2	14°53	12°42	12°36	3°15	n.a.	M17	
T 18	17 11 37	15°43'41	21°26	28° 6	26° 7	22°34	9°10	26°33	3°48	14° 3	14°55	12°42	12°33	3°22	n.a.	T 18	
W19	17 15 33	16°42'52	3♄ 51	27°15	27°18	22°49	9° 5	26°30	3°46	14° 4	14°56	12°41	12°30	3°28	n.a.	W19	
T 20	17 19 30	17°42'06	16° 1	26°19	28°29	23° 3	9° 0	26°27	3°45	14° 6	14°58	12°39	12°27	3°35	n.a.	T 20	
F 21	17 23 26	18°41'22	28° 1	25°18	29°40	23°17	8°56	26°23	3°43	14° 7	15° 0	12°33	12°24	3°42	n.a.	F 21	
S 22	17 27 23	19°40'40	9♄ 56	24°13	0♄ 51	23°30	8°52	26°20	3°42	14° 9	15° 1	12°25	12°20	3°48	n.a.	S 22	
S 23	17 31 19	20°40'00	21°48	23° 5	2° 1	23°42	8°47	26°16	3°40	14°10	15° 3	12°15	12°17	3°55	n.a.	S 23	
M24	17 35 16	21°39'23	3♄ 40	21°56	3°12	23°54	8°44	26°13	3°38	14°12	15° 4	12° 2	12°14	4° 2	n.a.	M24	
T 25	17 39 12	22°38'48	15°34	20°48	4°22	24° 5	8°40	26° 9	3°37	14°13	15° 6	11°47	12°11	4° 9	n.a.	T 25	
W26	17 43 9	23°38'15	27°31	19°43	5°33	24°15	8°36	26° 6	3°35	14°15	15° 8	11°33	12° 8	4°15	n.a.	W26	
T 27	17 47 5	24°37'44	9♄ 33	18°42	6°43	24°25	8°33	26° 2	3°33	14°16	15° 9	11°20	12° 5	4°22	n.a.	T 27	
F 28	17 51 2	25°37'16	21°40	17°47	7°53	24°34	8°30	25°58	3°31	14°18	15°11	11°10	12° 1	4°29	n.a.	F 28	
S 29	17 54 58	26°36'50	3♄ 55	17° 0	9° 3	24°42	8°27	25°54	3°30	14°20	15°12	11° 1	11°58	4°36	n.a.	S 29	
S 30	17 58 55	27°36'26	16°19	16°22	10°14	24°49	8°24	25°50	3°28	14°21	15°13	10°56	11°55	4°42	n.a.	S 30	
M31	18 2 52	28♄ 36'05	28♄ 54	15♄ 53	11♄ 24	24♄ 56	8♄ 21	25♄ 46	3♄ 26	14♄ 23	15♄ 15	10♄ 54	11♄ 52	4♄ 49	n.a.	M31	

Delta T = 41h16m59s

Julian Calendar 1 July 4955 BCE == Greg. Calendar 23 May 4955 BCE

AUGUST 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♁	♁	♁	♁	♁	♁	Day
T 1	18 6 48	29♄ 35'47	11♄ 45	15°R35	12♄ 33	25° 2	8°R19	25°R42	3°R24	14♄ 25	15♄ 16	10°D53	11♄ 49	4♄ 56	n.a.	T 1	
W 2	18 10 45	0♄ 35'31	24°53	15°D28	13°43	25° 7	8♄ 17	25♄ 38	3♄ 22	14°27	15°18	10°R53	11°45	5° 2	n.a.	W 2	
T 3	18 14 41	1°35'17	8°V 24	15♄ 32	14°53	25°11	8°15	25°33	3°20	14°28	15°19	10°R53	11°42	5° 9	n.a.	T 3	
F 4	18 18 38	2°35'06	22°18	15°47	16° 3	25°14	8°13	25°29	3°18	14°30	15°21	10°52	11°39	5°16	n.a.	F 4	
S 5	18 22 34	3°34'58	6♄ 36	16°11	17°12	25°17	8°11	25°25	3°16	14°32	15°22	10°48	11°36	5°23	n.a.	S 5	
S 6	18 26 31	4°34'52	21°17	16°46	18°22	25°19	8°10	25°20	3°14	14°34	15°23	10°42	11°33	5°29	n.a.	S 6	
M 7	18 30 27	5°34'49	6♄ 16	17°29	19°31	25°20	8° 9	25°16	3°12	14°36	15°25	10°33	11°30	5°36	n.a.	M 7	
T 8	18 34 24	6°34'49	21°24	18°21	20°40	25°R20	8° 8	25°11	3°10	14°37	15°26	10°23	11°26	5°43	n.a.	T 8	
W 9	18 38 20	7°34'50	6♄ 31	19°20	21°49	25°19	8° 7	25° 6	3° 7	14°39	15°27	10°13	11°23	5°50	n.a.	W 9	
T 10	18 42 17	8°34'54	21°28	20°26	22°59	25°18	8° 6	25° 2	3° 5	14°41	15°28	10° 5	11°20	5°56	n.a.	T 10	
F 11	18 46 13	9°35'00	6♄ 4	21°38	24° 7	25°15	8° 6	24°57	3° 3	14°43	15°30	9°58	11°17	6° 3	n.a.	F 11	
S 12	18 50 10	10°35'08	20°15	22°55	25°16	25°12	8° 6	24°52	3° 1	14°45	15°31	9°54	11°14	6°10	n.a.	S 12	
S 13	18 54 6	11°35'17	3♄ 57	24°16	26°25	25° 7	8°D 6	24°48	2°59	14°47	15°32	9°D52	11°11	6°16	n.a.	S 13	
M14	18 58 3	12°35'29	17°11	25°41	27°34	25° 2	8° 6	24°43	2°56	14°49	15°33	9°52	11° 7	6°23	n.a.	M14	
T 15	19 1 59	13°35'42	29°59	27° 9	28°42	24°56	8° 6	24°38	2°54	14°51	15°34	9°53	11° 4	6°30	n.a.	T 15	
W16	19 5 56	14°35'57	12♄ 27	28°40	29°50	24°49	8° 7	24°33	2°52	14°53	15°35	9°R54	11° 1	6°37	n.a.	W16	
T 17	19 9 52	15°36'14	24°38	0♄ 13	0♄ 58	24°42	8° 8	24°28	2°49	14°55	15°37	9°53	10°58	6°43	n.a.	T 17	
F 18	19 13 49	16°36'33	6♄ 38	1°47	2° 6	24°33	8° 9	24°23	2°47	14°57	15°38	9°51	10°55	6°50	n.a.	F 18	
S 19	19 17 46	17°36'53	18°31	3°24	3°14	24°24	8°10	24°19	2°45	14°59	15°39	9°46	10°51	6°57	n.a.	S 19	
S 20	19 21 42	18°37'16	0♄ 23	5° 1	4°22	24°13	8°11	24°14	2°42	15° 1	15°40	9°39	10°48	7° 3	n.a.	S 20	
M21	19 25 39	19°37'40	12°16	6°39	5°30	24° 2	8°13	24° 9	2°40	15° 3	15°41	9°31	10°45	7°10	n.a.	M21	
T 22	19 29 35	20°38'06	24°13	8°18	6°37	23°50	8°15	24° 4	2°37	15° 5	15°42	9°21	10°42	7°17	n.a.	T 22	
W23	19 33 32	21°38'34	6♄ 16	9°57	7°44	23°37	8°17	23°59	2°35	15° 7	15°43	9°12	10°39	7°24	n.a.	W23	
T 24	19 37 28	22°39'04	18°28	11°36	8°51	23°24	8°19	23°54	2°33	15°10	15°44	9° 3	10°36	7°30	n.a.	T 24	
F 25	19 41 25	23°39'36	0♄ 48	13°16	9°58	23° 9	8°21	23°49	2°30	15°12	15°44	8°55	10°32	7°37	n.a.	F 25	
S 26	19 45 21	24°40'09	13°17	14°56	11° 5	22°54	8°24	23°44	2°28	15°14	15°45	8°50	10°29	7°44	n.a.	S 26	
S 27	19 49 18	25°40'45	25°57	16°35	12°11	22°38	8°27	23°39	2°25	15°16	15°46	8°47	10°26	7°51	n.a.	S 27	
M28	19 53 14	26°41'22	8♄ 48	18°15	13°18	22°21	8°29	23°34	2°23	15°18	15°47	8°D46	10°23	7°57	n.a.	M28	
T 29	19 57 11	27°42'02	21°52	19°54	14°24	22° 4	8°33	23°29	2°20	15°20	15°48	8°47	10°20	8° 4	n.a.	T 29	
W30	20 1 7	28°42'43	5°V 9	21°33	15°30	21°46	8°36	23°24	2°18	15°22	15°49	8°49	10°17	8°11	n.a.	W30	
T 31	20 5 4	29♄ 43'26	18°V 42	23♄ 12	16♄ 35	21° 27	8♄ 40	23♄ 19	2° 15	15♄ 25	15♄ 49	8♄ 50	10♄ 13	8♄ 17	n.a.	T 31	

Delta T = 41h16m55s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Table with 17 columns: Day, Sid.t, and zodiac signs (♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓, ♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓). Rows represent dates from Sept 1 to Sept 30, 4955 BCE.

Delta T = 41h16m51s Julian Calendar 1 Sept. 4955 BCE == Greg. Calendar 24 July 4955 BCE

OCTOBER 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Table with 17 columns: Day, Sid.t, and zodiac signs (♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓, ♈, ♉, ♊, ♋, ♌, ♍, ♎, ♏, ♐, ♑, ♒, ♓). Rows represent dates from Oct 1 to Oct 31, 4955 BCE.

Delta T = 41h16m48s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4955 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 9 31	3 <u>♌</u> 1'12	4 <u>♋</u> 41	15°R47	7 <u>♍</u> 0	8 <u>♊</u> 5	17 <u>♌</u> 24	20 <u>♈</u> 21	0°R17	17 <u>♌</u> 36	15°R39	8 <u>♎</u> 4	6 <u>♋</u> 56	15 <u>♎</u> 14	n.a.	W 1
T 2	0 13 28	4° 2'32	18°20	15 <u>♌</u> 9	7°11	8°12	17°36	20°21	0 <u>♋</u> 16	17°38	15 <u>♈</u> 38	8° 5	6°53	15°21	n.a.	T 2
F 3	0 17 24	5° 3'51	1 <u>♉</u> 48	14°20	7°20	8°21	17°49	20°22	0°16	17°40	15°37	8°R 6	6°50	15°28	n.a.	F 3
S 4	0 21 21	6° 5'10	15° 4	13°21	7°27	8°29	18° 1	20°22	0°15	17°41	15°36	8° 6	6°47	15°35	n.a.	S 4
S 5	0 25 17	7° 6'28	28° 9	12°15	7°31	8°39	18°13	20°23	0°14	17°43	15°35	8° 5	6°44	15°41	n.a.	S 5
M 6	0 29 14	8° 7'45	11 <u>♌</u> 0	11° 2	7°R33	8°49	18°26	20°24	0°14	17°45	15°34	8° 1	6°40	15°48	n.a.	M 6
T 7	0 33 10	9° 9'02	23°39	9°45	7°32	9° 0	18°38	20°25	0°13	17°46	15°33	7°57	6°37	15°55	n.a.	T 7
W 8	0 37 7	10°10'17	6 <u>♍</u> 5	8°27	7°29	9°11	18°51	20°26	0°13	17°48	15°32	7°51	6°34	16° 2	n.a.	W 8
T 9	0 41 4	11°11'31	18°18	7° 9	7°24	9°23	19° 4	20°27	0°12	17°49	15°31	7°45	6°31	16° 8	n.a.	T 9
F 10	0 45 0	12°12'44	0 <u>♈</u> 22	5°56	7°15	9°36	19°17	20°28	0°12	17°51	15°30	7°39	6°28	16°15	n.a.	F 10
S 11	0 48 57	13°13'56	12°18	4°47	7° 5	9°49	19°29	20°29	0°12	17°52	15°28	7°33	6°25	16°22	n.a.	S 11
S 12	0 52 53	14°15'06	24° 9	3°45	6°51	10° 2	19°42	20°31	0°12	17°54	15°27	7°30	6°21	16°28	n.a.	S 12
M13	0 56 50	15°16'15	6 <u>♈</u> 1	2°51	6°36	10°16	19°55	20°32	0°11	17°55	15°26	7°27	6°18	16°35	n.a.	M13
T 14	1 0 47	16°17'23	17°58	2° 6	6°17	10°31	20° 8	20°34	0°11	17°57	15°25	7°D27	6°15	16°42	n.a.	T 14
W15	1 4 43	17°18'29	0 <u>♋</u> 4	1°30	5°57	10°46	20°21	20°36	0°11	17°58	15°24	7°28	6°12	16°49	n.a.	W15
T 16	1 8 40	18°19'33	12°24	1° 2	5°33	11° 1	20°35	20°38	0°D11	17°59	15°22	7°29	6° 9	16°55	n.a.	T 16
F 17	1 12 36	19°20'36	25° 5	0°44	5° 8	11°18	20°48	20°40	0°11	18° 1	15°21	7°31	6° 5	17° 2	n.a.	F 17
S 18	1 16 33	20°21'37	8 <u>♎</u> 8	0°35	4°41	11°34	21° 1	20°42	0°11	18° 2	15°20	7°R31	6° 2	17° 9	n.a.	S 18
S 19	1 20 29	21°22'37	21°37	0°D33	4°11	11°51	21°14	20°44	0°11	18° 3	15°19	7°30	5°59	17°15	n.a.	S 19
M20	1 24 26	22°23'35	5 <u>♊</u> 31	0°40	3°40	12° 8	21°28	20°47	0°12	18° 4	15°17	7°27	5°56	17°22	n.a.	M20
T 21	1 28 23	23°24'31	19°49	0°53	3° 7	12°26	21°41	20°49	0°12	18° 6	15°16	7°22	5°53	17°29	n.a.	T 21
W22	1 32 19	24°25'26	4 <u>♊</u> 25	1°13	2°33	12°44	21°54	20°52	0°12	18° 7	15°15	7°15	5°50	17°36	n.a.	W22
T 23	1 36 16	25°26'20	19°13	1°39	1°57	13° 3	22° 8	20°54	0°13	18° 8	15°13	7° 7	5°46	17°42	n.a.	T 23
F 24	1 40 12	26°27'12	4 <u>♈</u> 3	2°11	1°21	13°22	22°22	20°57	0°13	18° 9	15°12	7° 0	5°43	17°49	n.a.	F 24
S 25	1 44 9	27°28'03	18°48	2°48	0°44	13°42	22°35	21° 0	0°13	18°10	15°11	6°53	5°40	17°56	n.a.	S 25
S 26	1 48 5	28°28'53	3 <u>♎</u> 22	3°29	0° 6	14° 1	22°49	21° 3	0°14	18°11	15° 9	6°48	5°37	18° 3	n.a.	S 26
M27	1 52 2	29°29'41	17°38	4°15	29 <u>♎</u> 28	14°22	23° 2	21° 6	0°14	18°12	15° 8	6°45	5°34	18° 9	n.a.	M27
T 28	1 55 59	0 <u>♍</u> 30'28	1 <u>♋</u> 36	5° 4	28°51	14°42	23°16	21° 9	0°15	18°13	15° 6	6°D45	5°31	18°16	n.a.	T 28
W29	1 59 55	1°31'13	15°16	5°57	28°14	15° 3	23°30	21°13	0°16	18°14	15° 5	6°45	5°27	18°23	n.a.	W29
T 30	2 3 52	2 <u>♍</u> 31'57	28 <u>♎</u> 39	6 <u>♋</u> 53	27 <u>♎</u> 37	15 <u>♎</u> 24	23 <u>♍</u> 44	21 <u>♈</u> 16	0 <u>♋</u> 16	18 <u>♋</u> 15	15 <u>♈</u> 4	6 <u>♎</u> 46	5 <u>♎</u> 24	18 <u>♎</u> 29	n.a.	T 30

Delta T = 41h16m44s

Julian Calendar 1 Nov. 4955 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4955 BCE

DECEMBER 4955 BCE (-4954) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 7 48	3 <u>♍</u> 32'39	11 <u>♉</u> 46	7 <u>♌</u> 52	27°R 1	15 <u>♋</u> 46	23 <u>♍</u> 58	21 <u>♈</u> 20	0 <u>♋</u> 17	18 <u>♎</u> 16	15°R 2	6°R46	5 <u>♎</u> 21	18 <u>♎</u> 36	n.a.	F 1
S 2	2 11 45	4°33'20	24°40	8°54	26 <u>♌</u> 26	16° 8	24°11	21°23	0°18	18°17	15 <u>♈</u> 1	6 <u>♎</u> 45	5°18	18°43	n.a.	S 2
S 3	2 15 42	5°33'59	7 <u>♌</u> 23	9°58	25°53	16°30	24°25	21°27	0°19	18°18	14°59	6°41	5°15	18°50	n.a.	S 3
M 4	2 19 38	6°34'36	19°55	11° 5	25°21	16°53	24°39	21°31	0°20	18°19	14°58	6°34	5°11	18°56	n.a.	M 4
T 5	2 23 35	7°35'12	2 <u>♍</u> 18	12°13	24°51	17°15	24°53	21°35	0°21	18°19	14°56	6°24	5° 8	19° 3	n.a.	T 5
W 6	2 27 31	8°35'46	14°32	13°24	24°23	17°39	25° 7	21°39	0°22	18°20	14°55	6°12	5° 5	19°10	n.a.	W 6
T 7	2 31 28	9°36'18	26°39	14°36	23°56	18° 2	25°21	21°43	0°23	18°21	14°54	6° 0	5° 2	19°16	n.a.	T 7
F 8	2 35 24	10°36'48	8 <u>♎</u> 38	15°50	23°32	18°26	25°35	21°47	0°24	18°21	14°52	5°47	4°59	19°23	n.a.	F 8
S 9	2 39 21	11°37'16	20°31	17° 6	23°10	18°50	25°49	21°52	0°25	18°22	14°51	5°36	4°56	19°30	n.a.	S 9
S 10	2 43 18	12°37'42	2 <u>♈</u> 22	18°23	22°51	19°14	26° 3	21°56	0°26	18°23	14°49	5°26	4°52	19°37	n.a.	S 10
M11	2 47 14	13°38'05	14°12	19°42	22°33	19°39	26°18	22° 0	0°28	18°23	14°48	5°20	4°49	19°43	n.a.	M11
T 12	2 51 11	14°38'27	26° 7	21° 2	22°19	20° 4	26°32	22° 5	0°29	18°24	14°46	5°16	4°46	19°50	n.a.	T 12
W13	2 55 7	15°38'46	8 <u>♋</u> 9	22°23	22° 6	20°29	26°46	22°10	0°30	18°24	14°45	5°14	4°43	19°57	n.a.	W13
T 14	2 59 4	16°39'02	20°26	23°46	21°57	20°54	27° 0	22°14	0°32	18°25	14°43	5°D14	4°40	20° 4	n.a.	T 14
F 15	3 3 0	17°39'16	3 <u>♎</u> 1	25°10	21°49	21°20	27°14	22°19	0°33	18°25	14°42	5°R14	4°36	20°10	n.a.	F 15
S 16	3 6 57	18°39'28	16° 0	26°35	21°44	21°46	27°28	22°24	0°35	18°26	14°41	5°14	4°33	20°17	n.a.	S 16
S 17	3 10 53	19°39'38	29°26	28° 1	21°D42	22°12	27°43	22°29	0°36	18°26	14°39	5°11	4°30	20°24	n.a.	S 17
M18	3 14 50	20°39'45	13 <u>♊</u> 22	29°29	21°42	22°38	27°57	22°34	0°38	18°26	14°38	5° 7	4°27	20°30	n.a.	M18
T 19	3 18 47	21°39'49	27°47	0 <u>♍</u> 57	21°45	23° 4	28°11	22°39	0°39	18°27	14°36	4°59	4°24	20°37	n.a.	T 19
W20	3 22 43	22°39'52	12 <u>♈</u> 36	2°27	21°49	23°31	28°25	22°45	0°41	18°27	14°35	4°50	4°21	20°44	n.a.	W20
T 21	3 26 40	23°39'52	27°43	3°58	21°57	23°58	28°40	22°50	0°43	18°27	14°33	4°39	4°17	20°51	n.a.	T 21
F 22	3 30 36	24°39'50	12 <u>♈</u> 56	5°30	22° 6	24°25	28°54	22°55	0°45	18°27	14°32	4°27	4°14	20°57	n.a.	F 22
S 23	3 34 33	25°39'47	28° 5	7° 3	22°18	24°52	29° 8	23° 1	0°46	18°27	14°31	4°17	4°11	21° 4	n.a.	S 23
S 24	3 38 29	26°39'41	13 <u>♎</u> 0	8°37	22°31	25°20	29°22	23° 7	0°48	18°28	14°29	4°10	4° 8	21°11	n.a.	S 24
M25	3 42 26	27°39'33	27°34	10°12	22°47	25°48	29°37	23°12	0°50	18°28	14°28	4° 5	4° 5	21°17	n.a.	M25
T 26	3 46 22	28°39'23	11 <u>♋</u> 43	11°48	23° 5	26°15	29°51	23°18	0°52	18°28	14°26	4° 2	4° 2	21°24	n.a.	T 26
W27	3 50 19	29°39'11	25°27	13°25	23°25	26°43	0 <u>♈</u> 5	23°24	0°54	18°R28	14°25	4° 1	3°58	21°31	n.a.	W27
T 28	3 54 16	0 <u>♎</u> 38'57	8 <u>♎</u> 47	15° 4	23°47	27°12	0°20	23°30	0°56	18°28	14°24	4° 1	3°55	21°38	n.a.	T 28
F 29	3 58 12	1°38'41	21°46	16°43	24°10	27°40	0°34	23°35	0°58	18°28	14°22	4° 1	3°52	21°44	n.a.	F 29
S 30	4 2 9	2°38'23	4 <u>♌</u> 28	18°24	24°36	28° 9	0°48	23°41	1° 0	18°28	14°21	3°58	3°49	21°51	n.a.	S 30
S 31	4 6 5	3 <u>♎</u> 38'03	16 <u>♌</u> 57	20 <u>♍</u> 6	25 <u>♎</u> 3	28 <u>♋</u> 37	1 <u>♎</u> 2	23 <u>♈</u> 48	1 <u>♋</u> 2	18 <u>♋</u> 28	14 <u>♎</u> 19	3 <u>♎</u> 53	3 <u>♎</u> 46	21 <u>♎</u> 58	n.a.	S 31

Delta T = 41h16m40s

Julian Calendar

The year -4954 astronomical counting style corresponds to year 4955 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE  
geocentric

JANUARY 4954 BCE (-4953) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	4 10 2	473741	29215	21M49	25231	2926	1217	23254	125	18R27	14R18	3R45	3242	2227	4	n.a.	M 1	
T 2	4 13 58	53717	11M24	2333	26 1	2935	131	24 0	1 7	1827	1417	333	339	2211	n.a.	T 2		
W 3	4 17 55	63650	2327	2519	2633	025	145	24 6	1 9	1827	1415	320	336	2218	n.a.	W 3		
T 4	4 21 51	73622	5226	27 5	27 6	034	159	24 12	111	1827	1414	3 6	333	2225	n.a.	T 4		
F 5	4 25 48	83551	1720	2853	2740	1 4	214	2419	114	1827	1413	251	330	2231	n.a.	F 5		
S 6	4 29 44	93518	2911	0242	2816	133	228	2425	116	1826	1411	237	327	2238	n.a.	S 6		
S 7	4 33 41	103442	112	232	2853	2 3	242	2432	119	1826	1410	226	323	2245	n.a.	S 7		
M 8	4 37 38	113404	2253	424	2931	233	256	2438	121	1826	14 9	218	320	2252	n.a.	M 8		
T 9	4 41 34	123324	4249	616	0M10	3 3	311	2445	124	1825	14 8	212	317	2258	n.a.	T 9		
W10	4 45 31	133241	1652	810	050	333	325	2452	126	1825	14 6	2 9	314	23 5	n.a.	W10		
T 11	4 49 27	143155	29 7	10 5	132	4 4	339	2458	129	1824	14 5	2D 9	311	2312	n.a.	T 11		
F 12	4 53 24	153107	11239	12 2	214	434	353	25 5	131	1824	14 4	2R 9	3 8	2318	n.a.	F 12		
S 13	4 57 20	163016	2432	1359	258	5 5	4 7	2512	134	1823	14 3	2 8	3 4	2325	n.a.	S 13		
S 14	5 1 17	172922	7252	1558	342	536	421	2519	137	1823	14 2	2 7	3 1	2332	n.a.	S 14		
M15	5 5 13	182826	2140	1757	427	6 7	435	2526	139	1822	14 0	2 3	258	2339	n.a.	M15		
T 16	5 9 10	192727	5259	1958	514	638	449	2533	142	1822	1359	157	255	2345	n.a.	T 16		
W17	5 13 6	202626	2044	2159	6 1	7 9	5 3	2540	145	1821	1358	148	252	2352	n.a.	W17		
T 18	5 17 3	212523	5252	24 1	648	740	517	2547	147	1820	1357	139	248	2359	n.a.	T 18		
F 19	5 20 59	222417	2111	26 3	737	811	531	2554	150	1820	1356	128	245	24 5	n.a.	F 19		
S 20	5 24 56	232309	6230	28 6	826	843	545	26 1	153	1819	1355	119	242	2412	n.a.	S 20		
S 21	5 28 52	242159	2139	023	916	914	559	26 9	156	1818	1354	112	239	2419	n.a.	S 21		
M22	5 32 49	252046	6228	212	10 7	946	613	2616	159	1817	1353	1 7	236	2426	n.a.	M22		
T 23	5 36 46	261931	2051	415	1058	1017	627	2623	2 2	1816	1352	1 5	233	2432	n.a.	T 23		
W24	5 40 42	271815	4245	617	1150	1049	641	2630	2 5	1816	1351	1D 5	229	2439	n.a.	W24		
T 25	5 44 39	281656	1812	818	1243	1121	655	2638	2 8	1815	1350	1 5	226	2446	n.a.	T 25		
F 26	5 48 35	291536	1215	1017	1336	1153	7 8	2645	211	1814	1349	1R 5	223	2452	n.a.	F 26		
S 27	5 52 32	02413	1356	1215	1430	1225	722	2653	214	1813	1348	1 4	220	2459	n.a.	S 27		
S 28	5 56 28	11249	2620	1411	1524	1257	736	27 0	217	1812	1347	1 1	217	25 6	n.a.	S 28		
M29	6 0 25	21122	8M31	16 4	1619	1330	749	27 8	220	1811	1346	056	214	2513	n.a.	M29		
T 30	6 4 21	3 954	2033	1755	1715	14 2	8 3	2715	223	1810	1345	048	210	2519	n.a.	T 30		
W31	6 8 18	42824	2229	19242	18M11	14235	8217	2723	226	182	1345	027	2526	n.a.	W31			

Delta T = 41h16m37s

Julian Calendar 1 Jan. 4954 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4955 BCE

FEBRUARY 4954 BCE (-4953) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	6 12 14	52651	1422	2126	19M 7	1527	8230	27230	2229	18R 8	13R44	0R28	224	25233	n.a.	T 1		
F 2	6 16 11	6 517	2613	23 6	20 4	1540	844	2738	232	1827	1324	027	2 1	2539	n.a.	F 2		
S 3	6 20 7	7 341	824	2442	21 1	1613	857	2746	235	18 6	1342	0 7	158	2546	n.a.	S 3		
S 4	6 24 4	8 202	1957	2614	2158	1645	910	2754	239	18 5	1341	2959	154	2553	n.a.	S 4		
M 5	6 28 0	9 022	1254	2741	2256	1718	924	28 1	242	18 4	1341	2953	151	26 0	n.a.	M 5		
T 6	6 31 57	95839	1356	29 4	2355	1751	937	28 9	245	18 2	1340	2949	148	26 6	n.a.	T 6		
W 7	6 35 53	105654	26 6	021	2453	1824	950	2817	248	18 1	1339	29D48	145	2613	n.a.	W 7		
T 8	6 39 50	115506	827	134	2552	1858	10 3	2825	252	18 0	1339	2948	142	2620	n.a.	T 8		
F 9	6 43 46	125317	21 2	241	2652	1931	1016	2832	255	1759	1338	2949	139	2626	n.a.	F 9		
S 10	6 47 43	135125	3256	343	2752	20 4	1029	2840	258	1757	1337	2951	135	2633	n.a.	S 10		
S 11	6 51 40	144930	1712	439	2852	2038	1042	2848	3 1	1756	1337	29R51	132	2640	n.a.	S 11		
M12	6 55 36	154734	0253	530	2952	2111	1055	2856	3 5	1755	1336	2950	129	2647	n.a.	M12		
T 13	6 59 33	164535	15 0	616	0253	2144	11 8	29 4	3 8	1754	1336	2947	126	2653	n.a.	T 13		
W14	7 3 29	174335	2933	656	154	2218	1121	2912	311	1752	1335	2943	123	27 0	n.a.	W14		
T 15	7 7 26	184132	1426	730	255	2252	1134	2920	315	1751	1335	2937	120	27 7	n.a.	T 15		
F 16	7 11 22	193927	2933	758	357	2325	1147	2928	318	1750	1334	2931	116	2713	n.a.	F 16		
S 17	7 15 19	203720	14245	821	458	2359	1159	2936	321	1748	1334	2926	113	2720	n.a.	S 17		
S 18	7 19 15	213511	2951	838	6 0	2433	1212	2944	325	1747	1334	2922	110	2727	n.a.	S 18		
M19	7 23 12	223301	14243	849	7 3	25 7	1224	2952	328	1745	1333	2919	1 7	2734	n.a.	M19		
T 20	7 27 8	233048	2912	855	8 5	2541	1237	2959	332	1744	1333	29D18	1 4	2740	n.a.	T 20		
W21	7 31 5	242834	13215	8R55	9 8	2615	1249	028	335	1743	1333	2919	1 0	2747	n.a.	W21		
T 22	7 35 1	252619	2650	850	1011	2649	13 1	016	338	1741	1332	2920	057	2754	n.a.	T 22		
F 23	7 38 58	262402	9259	840	1114	2723	1314	024	342	1740	1332	2922	054	28 0	n.a.	F 23		
S 24	7 42 54	272143	2245	825	1218	2757	1326	032	345	1738	1332	29R23	051	28 7	n.a.	S 24		
S 25	7 46 51	281924	5M11	8 6	1322	2832	1338	040	349	1737	1332	2923	048	2814	n.a.	S 25		
M26	7 50 47	291703	1723	743	1425	29 6	1350	048	352	1735	1331	2921	045	2821	n.a.	M26		
T 27	7 54 44	02440	2923	716	1530	2940	14 2	056	356	1734	1331	2918	041	2827	n.a.	T 27		
W28	7 58 41	1217	11217	6246	16234	0215	14214	124	3259	17232	13231	29215	0238	28234	n.a.	W28		

Delta T = 41h16m33s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE**  
geocentric

**MARCH 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 2 37	2♌ 9'51	23♌ 8	6♌R14	17♌38	0♌49	14♌26	1♌12	4♌ 2	17♌R31	13♌R31	29♌R10	0♌35	28♌41	n.a.	T 1	
F 2	8 6 34	3° 7'25	4♌59	5♌39	18°43	1°24	14°37	1°20	4° 6	17♌R29	13♌R31	29♌ 6	0°32	28°47	n.a.	F 2	
S 3	8 10 30	4° 4'57	16°52	5° 4	19°48	1°59	14°49	1°28	4° 9	17°27	13°31	29° 1	0°29	28°54	n.a.	S 3	
S 4	8 14 27	5° 2'28	28°51	4°27	20°53	2°33	15° 0	1°36	4°13	17°26	13°D31	28°58	0°26	29° 1	n.a.	S 4	
M 5	8 18 23	5°59'57	10♌56	3°51	21°58	3° 8	15°12	1°44	4°16	17°24	13°31	28°56	0°22	29° 7	n.a.	M 5	
T 6	8 22 20	6°57'25	23° 9	3°15	23° 3	3°43	15°23	1°52	4°20	17°23	13°31	28°D55	0°19	29°14	n.a.	T 6	
W 7	8 26 16	7°54'52	5♌32	2°40	24° 9	4°18	15°34	2° 0	4°23	17°21	13°31	28°55	0°16	29°21	n.a.	W 7	
T 8	8 30 13	8°52'17	18° 7	2° 7	25°14	4°53	15°46	2° 8	4°26	17°20	13°31	28°56	0°13	29°28	n.a.	T 8	
F 9	8 34 9	9°49'40	0♌55	1°36	26°20	5°28	15°57	2°16	4°30	17°18	13°31	28°57	0°10	29°34	n.a.	F 9	
S 10	8 38 6	10°47'02	13°59	1° 8	27°26	6° 3	16° 8	2°24	4°33	17°16	13°32	28°58	0° 6	29°41	n.a.	S 10	
S 11	8 42 2	11°44'22	27°21	0°43	28°32	6°38	16°19	2°32	4°37	17°15	13°32	28°59	0° 3	29°48	n.a.	S 11	
M12	8 45 59	12°41'41	11♌ 1	0°22	29°38	7°13	16°29	2°40	4°40	17°13	13°32	29°R 0	0° 0	29°54	n.a.	M12	
T 13	8 49 56	13°38'58	25° 1	0° 4	0♌45	7°48	16°40	2°47	4°44	17°12	13°32	28°59	29♌57	0♌ 1	n.a.	T 13	
W14	8 53 52	14°36'14	9♌19	29♌51	1°51	8°23	16°51	2°55	4°47	17°10	13°32	28°59	29°54	0° 8	n.a.	W14	
T 15	8 57 49	15°33'29	23°53	29°41	2°58	8°58	17° 1	3° 3	4°50	17° 8	13°33	28°57	29°51	0°15	n.a.	T 15	
F 16	9 1 45	16°30'42	8♌39	29°37	4° 5	9°34	17°12	3°11	4°54	17° 7	13°33	28°56	29°47	0°21	n.a.	F 16	
S 17	9 5 42	17°27'54	23°29	29°D36	5°11	10° 9	17°22	3°19	4°57	17° 5	13°33	28°54	29°44	0°28	n.a.	S 17	
S 18	9 9 38	18°25'05	8♌18	29°41	6°18	10°44	17°32	3°27	5° 1	17° 3	13°34	28°53	29°41	0°35	n.a.	S 18	
M19	9 13 35	19°22'15	22°56	29°49	7°26	11°20	17°42	3°35	5° 4	17° 2	13°34	28°D53	29°38	0°41	n.a.	M19	
T 20	9 17 31	20°19'23	7♌19	0♌ 3	8°33	11°55	17°52	3°43	5° 7	17° 0	13°35	28°53	29°35	0°48	n.a.	T 20	
W21	9 21 28	21°16'31	21°20	0°21	9°40	12°31	18° 2	3°50	5°11	16°59	13°35	28°53	29°32	0°55	n.a.	W21	
T 22	9 25 25	22°13'38	4♌57	0°43	10°48	13° 6	18°12	3°58	5°14	16°57	13°36	28°54	29°28	1° 1	n.a.	T 22	
F 23	9 29 21	23°10'44	18°10	1° 9	11°55	13°42	18°21	4° 6	5°17	16°55	13°36	28°55	29°25	1° 8	n.a.	F 23	
S 24	9 33 18	24° 7'50	1♌ 1	1°40	13° 3	14°18	18°31	4°14	5°21	16°54	13°37	28°55	29°22	1°15	n.a.	S 24	
S 25	9 37 14	25° 4'55	13°31	2°15	14°11	14°53	18°40	4°21	5°24	16°52	13°37	28°55	29°19	1°22	n.a.	S 25	
M26	9 41 11	26° 2'00	25°45	2°54	15°19	15°29	18°50	4°29	5°27	16°51	13°38	28°R55	29°16	1°28	n.a.	M26	
T 27	9 45 7	26°59'04	7♌46	3°37	16°27	16° 5	18°59	4°37	5°30	16°49	13°38	28°55	29°12	1°35	n.a.	T 27	
W28	9 49 4	27°56'08	19°41	4°24	17°35	16°41	19° 8	4°44	5°34	16°47	13°39	28°55	29° 9	1°42	n.a.	W28	
T 29	9 53 0	28°53'12	1♌32	5°15	18°43	17°17	19°17	4°52	5°37	16°46	13°40	28°D55	29° 6	1°48	n.a.	T 29	
F 30	9 56 57	29°50'15	13°24	6° 9	19°51	17°53	19°26	4°59	5°40	16°44	13°40	28°55	29° 3	1°55	n.a.	F 30	
S 31	10 0 54	0♌47'18	25♌21	7♌ 7	21♌ 0	18°V29	19°A34	5♌ 7	5♌43	16♌R43	13♌R41	28♌55	29♌ 0	2♌ 2	n.a.	S 31	

Delta T = 41h16m29s

Julian Calendar 1 March 4954 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4954 BCE

**APRIL 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 4 50	1♌44'20	7♌26	8♌ 8	22♌ 8	19♌ 5	19♌A43	5♌14	5♌46	16°R41	13♌R42	28♌56	28♌57	2♌ 9	n.a.	S 1	
M 2	10 8 47	2°41'21	19°41	9°13	23°17	19°41	19°51	5°22	5°50	16♌R40	13°43	28°56	28°53	2°15	n.a.	M 2	
T 3	10 12 43	3°38'23	2♌ 9	10°21	24°25	20°17	20° 0	5°29	5°53	16°38	13°43	28°R56	28°50	2°22	n.a.	T 3	
W 4	10 16 40	4°35'23	14°50	11°32	25°34	20°53	20° 8	5°37	5°56	16°37	13°44	28°56	28°47	2°29	n.a.	W 4	
T 5	10 20 36	5°32'24	27°45	12°47	26°43	21°30	20°16	5°44	5°59	16°35	13°45	28°55	28°44	2°35	n.a.	T 5	
F 6	10 24 33	6°29'24	10♌54	14° 5	27°52	22° 6	20°24	5°51	6° 2	16°33	13°46	28°54	28°41	2°42	n.a.	F 6	
S 7	10 28 30	7°26'23	24°17	15°26	29° 1	22°42	20°32	5°59	6° 5	16°32	13°47	28°53	28°37	2°49	n.a.	S 7	
S 8	10 32 26	8°23'22	7♌54	16°50	0♌10	23°18	20°39	6° 6	6° 8	16°31	13°48	28°52	28°34	2°55	n.a.	S 8	
M 9	10 36 23	9°20'20	21°44	18°18	1°19	23°55	20°47	6°13	6°11	16°29	13°49	28°52	28°31	3° 2	n.a.	M 9	
T 10	10 40 19	10°17'18	5♌45	19°48	2°29	24°31	20°54	6°20	6°14	16°28	13°50	28°D51	28°28	3° 9	n.a.	T 10	
W11	10 44 16	11°14'16	19°55	21°21	3°38	25° 8	21° 1	6°27	6°17	16°26	13°51	28°51	28°25	3°16	n.a.	W11	
T 12	10 48 12	12°11'13	4♌14	22°58	4°47	25°44	21° 8	6°34	6°20	16°25	13°52	28°52	28°22	3°22	n.a.	T 12	
F 13	10 52 9	13° 8'09	18°38	24°37	5°57	26°21	21°15	6°41	6°23	16°23	13°53	28°53	28°18	3°29	n.a.	F 13	
S 14	10 56 6	14° 5'05	3♌ 3	26°19	7° 7	26°58	21°22	6°48	6°26	16°22	13°54	28°54	28°15	3°36	n.a.	S 14	
S 15	11 0 2	15° 2'01	17°25	28° 4	8°16	27°34	21°28	6°55	6°29	16°21	13°55	28°55	28°12	3°42	n.a.	S 15	
M16	11 3 59	15°58'57	1♌40	29°52	9°26	28°11	21°35	7° 2	6°32	16°19	13°56	28°R55	28° 9	3°49	n.a.	M16	
T 17	11 7 55	16°55'52	15°44	1♌43	10°36	28°48	21°41	7° 9	6°34	16°18	13°57	28°54	28° 6	3°56	n.a.	T 17	
W18	11 11 52	17°52'48	29°31	3°36	11°46	29°24	21°47	7°16	6°37	16°17	13°58	28°53	28° 3	4° 2	n.a.	W18	
T 19	11 15 48	18°49'43	13♌ 1	5°32	12°56	0♌ 1	21°53	7°22	6°40	16°15	14° 0	28°50	27°59	4° 9	n.a.	T 19	
F 20	11 19 45	19°46'39	26°10	7°30	14° 6	0°38	21°59	7°29	6°43	16°14	14° 1	28°48	27°56	4°16	n.a.	F 20	
S 21	11 23 42	20°43'36	9♌ 0	9°30	15°16	1°15	22° 5	7°36	6°45	16°13	14° 2	28°44	27°53	4°22	n.a.	S 21	
S 22	11 27 38	21°40'32	21°31	11°32	16°26	1°52	22°10	7°42	6°48	16°11	14° 3	28°42	27°50	4°29	n.a.	S 22	
M23	11 31 35	22°37'30	3♌46	13°37	17°36	2°29	22°16	7°49	6°51	16°10	14° 4	28°39	27°47	4°36	n.a.	M23	
T 24	11 35 31	23°34'27	15°49	15°42	18°47	3° 6	22°21	7°55	6°53	16° 9	14° 6	28°38	27°43	4°43	n.a.	T 24	
W25	11 39 28	24°31'26	27°43	17°49	19°57	3°43	22°26	8° 2	6°56	16° 8	14° 7	28°D38	27°40	4°49	n.a.	W25	
T 26	11 43 25	25°28'25	9♌35	19°57	21° 8	4°20	22°31	8° 8	6°58	16° 7	14° 8	28°39	27°37	4°56	n.a.	T 26	
F 27	11 47 21	26°25'24	21°28	22° 6	22°18	4°57	22°35	8°14	7° 1	16° 5	14°10	28°40	27°34	5° 3	n.a.	F 27	
S 28	11 51 18	27°22'25	3♌28	24°15	23°29	5°35	22°40	8°20	7° 3	16° 4	14°11	28°42	27°31	5° 9	n.a.	S 28	
S 29	11 55 14	28°19'25	15°38	26°25	24°40	6°12	22°44	8°27	7° 6	16° 3	14°12	28°43	27°28	5°16	n.a.	S 29	
M30	11 59 11	29♌16'27	28♌ 2	28♌34	25♌50	6♌49	22♌A48	8♌33	7♌ 8	16♌R 2	14♌R14	28°R44	27♌24	5♌23	n.a.	M30	

Delta T = 41h16m26s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE  
geocentric

MAY 4954 BCE (-4953) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	12 3 7	0°Y13'29	10°K43	0°Y43	27°≈ 1	7°R27	22°≈52	8°≈39	7°≈11	16°R 1	14°R15	28°R43	27°≈21	5°Z29	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	12 7 4	1°10'31	23°42	2°52	28°12	8° 4	22°56	8°45	7°13	16°R 0	14°17	28°≈41	27°18	5°36	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	12 11 1	2° 7'35	6°Y59	4°59	29°23	8°41	23° 0	8°51	7°15	15°59	14°18	28°38	27°15	5°43	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	12 14 57	3° 4'39	20°34	7° 6	0°K34	9°19	23° 3	8°56	7°18	15°58	14°20	28°33	27°12	5°50	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	12 18 54	4° 1'43	4°B23	9°11	1°45	9°57	23° 7	9° 2	7°20	15°57	14°21	28°27	27° 8	5°56	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	12 22 50	4°58'49	18°24	11°16	2°57	10°34	23°10	9° 8	7°22	15°56	14°23	28°22	27° 5	6° 3	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	12 26 47	5°55'54	2°II32	13°18	4° 8	11°12	23°12	9°13	7°24	15°55	14°24	28°18	27° 2	6°10	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	12 30 44	6°53'01	16°44	15°20	5°19	11°49	23°15	9°19	7°26	15°54	14°26	28°14	26°59	6°16	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	12 34 40	7°50'07	0°S57	17°19	6°30	12°27	23°18	9°25	7°28	15°54	14°27	28°13	26°56	6°23	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	12 38 37	8°47'15	15° 9	19°18	7°42	13° 5	23°20	9°30	7°30	15°53	14°29	28°D13	26°53	6°30	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	12 42 33	9°44'23	29°18	21°14	8°53	13°43	23°22	9°35	7°32	15°52	14°30	28°14	26°49	6°36	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	12 46 30	10°41'31	13°R21	23° 9	10° 5	14°20	23°24	9°40	7°34	15°51	14°32	28°15	26°46	6°43	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	12 50 26	11°38'40	27°18	25° 2	11°16	14°58	23°26	9°46	7°36	15°50	14°34	28°R16	26°43	6°50	n.a.	n.a.	S 13	
M14	12 54 23	12°35'50	11°M 7	26°53	12°28	15°36	23°28	9°51	7°38	15°50	14°35	28°15	26°40	6°56	n.a.	n.a.	M14	
T 15	12 58 20	13°33'00	24°45	28°43	13°40	16°14	23°29	9°56	7°40	15°49	14°37	28°12	26°37	7° 3	n.a.	n.a.	T 15	
W16	13 2 16	14°30'12	8°A12	0°B31	14°51	16°52	23°30	10° 1	7°42	15°48	14°39	28° 8	26°34	7°10	n.a.	n.a.	W16	
T 17	13 6 13	15°27'24	21°25	2°17	16° 3	17°30	23°31	10° 6	7°43	15°48	14°40	28° 1	26°30	7°17	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	13 10 9	16°24'38	4°M23	4° 2	17°15	18° 8	23°32	10°10	7°45	15°47	14°42	27°53	26°27	7°23	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	13 14 6	17°21'53	17° 5	5°44	18°27	18°46	23°33	10°15	7°47	15°47	14°44	27°44	26°24	7°30	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	13 18 3	18°19'09	29°32	7°26	19°39	19°25	23°33	10°20	7°48	15°46	14°45	27°36	26°21	7°37	n.a.	n.a.	S 20	
M21	13 21 59	19°16'27	11°A44	9° 5	20°51	20° 3	23°33	10°24	7°50	15°46	14°47	27°29	26°18	7°43	n.a.	n.a.	M21	
T 22	13 25 56	20°13'46	23°45	10°43	22° 3	20°41	23°R33	10°29	7°52	15°45	14°49	27°23	26°14	7°50	n.a.	n.a.	T 22	
W23	13 29 52	21°11'07	5°Z39	12°19	23°16	21°19	23°33	10°33	7°53	15°45	14°51	27°20	26°11	7°57	n.a.	n.a.	W23	
T 24	13 33 49	22° 8'29	17°30	13°53	24°28	21°58	23°33	10°37	7°55	15°44	14°52	27°D19	26° 8	8° 3	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	13 37 45	23° 5'53	29°22	15°26	25°40	22°36	23°32	10°41	7°56	15°44	14°54	27°19	26° 5	8°10	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	13 41 42	24° 3'18	11°≈22	16°57	26°53	23°15	23°32	10°46	7°57	15°43	14°56	27°19	26° 2	8°17	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	13 45 39	25° 0'45	23°33	18°26	28° 5	23°53	23°31	10°50	7°59	15°43	14°58	27°R20	25°59	8°23	n.a.	n.a.	S 27	
M28	13 49 35	25°58'14	6°K 2	19°53	29°17	24°32	23°30	10°53	8° 0	15°43	14°59	27°20	25°55	8°30	n.a.	n.a.	M28	
T 29	13 53 32	26°55'44	18°51	21°19	0°Y30	25°10	23°28	10°57	8° 1	15°43	15° 1	27°18	25°52	8°37	n.a.	n.a.	T 29	
W30	13 57 28	27°53'16	2°Y 3	22°43	1°43	25°49	23°27	11° 1	8° 2	15°42	15° 3	27°13	25°49	8°44	n.a.	n.a.	W30	
T 31	14 1 25	28°Y50'49	15°Y39	24°B 5	2°Y55	26°R28	23°≈25	11°≈ 5	8°≈ 3	15°R42	15°R 5	27°≈ 7	25°≈46	8°Z50	n.a.	n.a.	T 31	

Delta T = 41h16m22s

Julian Calendar 1 May 4954 BCE == Greg. Calendar 23 March 4954 BCE

JUNE 4954 BCE (-4953) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
F 1	14 5 21	29°Y48'24	29°Y37	25°B25	4°Y 8	27°B 6	23°R23	11°≈ 8	8°≈ 4	15°R42	15°B 7	26°R58	25°≈43	8°Z57	n.a.	n.a.	F 1	
S 2	14 9 18	0°B46'01	13°B53	26°43	5°21	27°45	23°≈21	11°12	8° 5	15°R42	15° 8	26°≈48	25°40	9° 4	n.a.	n.a.	S 2	
S 3	14 13 15	1°43'39	28°20	28° 0	6°34	28°24	23°19	11°15	8° 6	15°42	15°10	26°38	25°36	9°10	n.a.	n.a.	S 3	
M 4	14 17 11	2°41'19	12°II54	29°14	7°46	29° 3	23°16	11°18	8° 7	15°42	15°12	26°29	25°33	9°17	n.a.	n.a.	M 4	
T 5	14 21 8	3°39'00	27°26	0°II26	8°59	29°42	23°14	11°21	8° 8	15°42	15°14	26°23	25°30	9°24	n.a.	n.a.	T 5	
W 6	14 25 4	4°36'43	11°S52	1°36	10°12	0°II21	23°11	11°24	8° 9	15°D42	15°16	26°19	25°27	9°30	n.a.	n.a.	W 6	
T 7	14 29 1	5°34'27	26° 8	2°44	11°25	1° 0	23° 8	11°27	8°10	15°42	15°18	26°17	25°24	9°37	n.a.	n.a.	T 7	
F 8	14 32 57	6°32'12	10°R11	3°49	12°39	1°39	23° 4	11°30	8°11	15°42	15°20	26°D17	25°20	9°44	n.a.	n.a.	F 8	
S 9	14 36 54	7°29'59	24° 2	4°52	13°52	2°18	23° 1	11°33	8°11	15°42	15°21	26°R17	25°17	9°50	n.a.	n.a.	S 9	
S 10	14 40 51	8°27'47	7°M41	5°53	15° 5	2°57	22°57	11°36	8°12	15°42	15°23	26°16	25°14	9°57	n.a.	n.a.	S 10	
M11	14 44 47	9°25'37	21° 8	6°50	16°18	3°36	22°54	11°38	8°13	15°42	15°25	26°14	25°11	10° 4	n.a.	n.a.	M11	
T 12	14 48 44	10°23'28	4°A24	7°45	17°31	4°15	22°50	11°41	8°13	15°42	15°27	26° 9	25° 8	10°10	n.a.	n.a.	T 12	
W13	14 52 40	11°21'21	17°28	8°37	18°45	4°55	22°45	11°43	8°14	15°42	15°29	26° 2	25° 5	10°17	n.a.	n.a.	W13	
T 14	14 56 37	12°19'15	0°M21	9°25	19°58	5°34	22°41	11°45	8°14	15°43	15°31	25°52	25° 1	10°24	n.a.	n.a.	T 14	
F 15	15 0 33	13°17'12	13° 3	10°10	21°12	6°13	22°37	11°47	8°14	15°43	15°33	25°39	24°58	10°31	n.a.	n.a.	F 15	
S 16	15 4 30	14°15'10	25°32	10°52	22°25	6°53	22°32	11°49	8°15	15°43	15°34	25°26	24°55	10°37	n.a.	n.a.	S 16	
S 17	15 8 27	15°13'11	7°A49	11°30	23°39	7°32	22°27	11°51	8°15	15°44	15°36	25°14	24°52	10°44	n.a.	n.a.	S 17	
M18	15 12 23	16°11'13	19°56	12° 3	24°52	8°12	22°22	11°53	8°15	15°44	15°38	25° 2	24°49	10°51	n.a.	n.a.	M18	
T 19	15 16 20	17° 9'18	1°S53	12°33	26° 6	8°51	22°17	11°55	8°15	15°44	15°40	24°53	24°45	10°57	n.a.	n.a.	T 19	
W20	15 20 16	18° 7'25	13°44	12°57	27°20	9°31	22°12	11°56	8°16	15°45	15°42	24°46	24°42	11° 4	n.a.	n.a.	W20	
T 21	15 24 13	19° 5'34	25°33	13°17	28°33	10°11	22° 6	11°58	8°16	15°45	15°44	24°42	24°39	11°11	n.a.	n.a.	T 21	
F 22	15 28 9	20° 3'45	7°≈23	13°32	29°47	10°50	22° 1	11°59	8°R16	15°46	15°46	24°40	24°36	11°17	n.a.	n.a.	F 22	
S 23	15 32 6	21° 1'58	19°21	13°42	1°B 1	11°30	21°55	12° 1	8°16	15°46	15°48	24°40	24°33	11°24	n.a.	n.a.	S 23	
S 24	15 36 2	22° 0'14	1°K31	13°R46	2°15	12°10	21°49	12° 2	8°16	15°47	15°50	24°40	24°30	11°31	n.a.	n.a.	S 24	
M25	15 39 59	22°58'32	13°58	13°44	3°29	12°50	21°43	12° 3	8°16	15°48	15°51	24°39	24°26	11°37	n.a.	n.a.	M25	
T 26	15 43 56	23°56'53	26°48	13°36	4°43	13°30	21°37	12° 4	8°15	15°48	15°53	24°36	24°23	11°44	n.a.	n.a.	T 26	
W27	15 47 52	24°55'16	10°Y 5	13°22	5°57	14°10	21°30	12° 4	8°15	15°49	15°55	24°31	24°20	11°51	n.a.	n.a.	W27	
T 28	15 51 49	25°53'41	23°49	13° 1	7°11	14°50	21°24	12° 5	8°15	15°50	15°57	24°23	24°17	11°57	n.a.	n.a.	T 28	
F 29	15 55 45	26°52'08	8°B 1	12°34	8°25	15°30	21°17	12° 6	8°15	15°50	15°59	24°13	24°14	12° 4	n.a.	n.a.	F 29	
S 30	15 59 42	27°B50'38	22°B35	12°II 0	9°B39	16°II10	21°≈11	12°≈ 6	8°≈14	15°R51	16°B 1	24°≈ 2	24°≈11	12°Z11	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h16m18s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	16 3 38	28♃49°10	7♂26	11°R20	10♃54	16♂50	21°R 4	12♃ 7	8°R14	15♂52	16♃ 3	23°R51	24♃ 7	12♃17	n.a.	S 1							
M 2	16 7 35	29°47'44	22°24	10♂35	12° 8	17°30	20♃57	12° 7	8♃13	15°53	16° 4	23♃40	24° 4	12°24	n.a.	M 2							
T 3	16 11 31	0♂46'21	7♂20	9°45	13°22	18°11	20°50	12° 7	8°13	15°54	16° 6	23°32	24° 1	12°31	n.a.	T 3							
W 4	16 15 28	1°44'59	22° 5	8°49	14°37	18°51	20°43	12°R 7	8°12	15°54	16° 8	23°27	23°58	12°38	n.a.	W 4							
T 5	16 19 24	2°43'40	6♂35	7°51	15°51	19°31	20°35	12° 7	8°12	15°55	16°10	23°24	23°55	12°44	n.a.	T 5							
F 6	16 23 21	3°42'22	20°45	6°50	17° 5	20°12	20°28	12° 7	8°11	15°56	16°12	23°D24	23°51	12°51	n.a.	F 6							
S 7	16 27 18	4°41'06	4♂36	5°48	18°20	20°52	20°21	12° 7	8°10	15°57	16°14	23°R24	23°48	12°58	n.a.	S 7							
S 8	16 31 14	5°39'52	18° 7	4°46	19°34	21°33	20°13	12° 6	8°10	15°58	16°15	23°23	23°45	13° 4	n.a.	S 8							
M 9	16 35 11	6°38'40	1♂21	3°45	20°49	22°13	20° 5	12° 6	8° 9	15°59	16°17	23°21	23°42	13°11	n.a.	M 9							
T 10	16 39 7	7°37'29	14°21	2°48	22° 4	22°54	19°58	12° 5	8° 8	16° 0	16°19	23°16	23°39	13°18	n.a.	T 10							
W11	16 43 4	8°36'21	27° 7	1°56	23°18	23°34	19°50	12° 4	8° 7	16° 2	16°21	23° 9	23°36	13°24	n.a.	W11							
T 12	16 47 0	9°35'15	9♂42	1° 9	24°33	24°15	19°42	12° 3	8° 6	16° 3	16°22	22°59	23°32	13°31	n.a.	T 12							
F 13	16 50 57	10°34'12	22° 7	0°30	25°48	24°56	19°35	12° 2	8° 5	16° 4	16°24	22°47	23°29	13°38	n.a.	F 13							
S 14	16 54 53	11°33'10	4♂22	29♃59	27° 2	25°37	19°27	12° 1	8° 4	16° 5	16°26	22°34	23°26	13°44	n.a.	S 14							
S 15	16 58 50	12°32'11	16°29	29°36	28°17	26°17	19°19	12° 0	8° 3	16° 6	16°28	22°21	23°23	13°51	n.a.	S 15							
M16	17 2 46	13°31'14	28°28	29°24	29°32	26°58	19°11	11°59	8° 2	16° 7	16°29	22° 9	23°20	13°58	n.a.	M16							
T 17	17 6 43	14°30'20	10♃21	29°D21	0♂47	27°39	19° 3	11°57	8° 1	16° 9	16°31	22° 0	23°17	14° 4	n.a.	T 17							
W18	17 10 39	15°29'28	22°10	29°28	2° 2	28°20	18°55	11°56	8° 0	16°10	16°33	21°53	23°13	14°11	n.a.	W18							
T 19	17 14 36	16°28'38	3♃57	29°45	3°17	29° 1	18°47	11°54	7°58	16°11	16°35	21°49	23°10	14°18	n.a.	T 19							
F 20	17 18 33	17°27'51	15°47	0♂12	4°32	29°43	18°39	11°53	7°57	16°13	16°36	21°47	23° 7	14°24	n.a.	F 20							
S 21	17 22 29	18°27'06	27°43	0°49	5°47	0♃24	18°31	11°51	7°56	16°14	16°38	21°D47	23° 4	14°31	n.a.	S 21							
S 22	17 26 26	19°26'24	9♂51	1°34	7° 2	1° 5	18°23	11°49	7°54	16°16	16°39	21°48	23° 1	14°38	n.a.	S 22							
M23	17 30 22	20°25'45	22°15	2°27	8°17	1°46	18°15	11°47	7°53	16°17	16°41	21°R48	22°57	14°44	n.a.	M23							
T 24	17 34 19	21°25'08	5♂2	3°28	9°32	2°27	18° 7	11°45	7°51	16°18	16°43	21°47	22°54	14°51	n.a.	T 24							
W25	17 38 15	22°24'34	18°14	4°36	10°47	3° 9	17°59	11°42	7°50	16°20	16°44	21°44	22°51	14°58	n.a.	W25							
T 26	17 42 12	23°24'02	1♃55	5°50	12° 3	3°50	17°51	11°40	7°48	16°21	16°46	21°39	22°48	15° 4	n.a.	T 26							
F 27	17 46 8	24°23'33	16° 7	7° 9	13°18	4°32	17°43	11°37	7°47	16°23	16°47	21°32	22°45	15°11	n.a.	F 27							
S 28	17 50 5	25°23'06	0♂45	8°34	14°33	5°13	17°35	11°35	7°45	16°25	16°49	21°23	22°42	15°18	n.a.	S 28							
S 29	17 54 1	26°22'42	15°45	10° 2	15°48	5°55	17°27	11°32	7°43	16°26	16°51	21°14	22°38	15°24	n.a.	S 29							
M30	17 57 58	27°22'21	0♃56	11°34	17° 4	6°36	17°19	11°29	7°42	16°28	16°52	21° 6	22°35	15°31	n.a.	M30							
T 31	18 1 54	28♂22'01	16♃10	13♂ 9	18♂19	7♃18	17♂11	11♃27	7♃40	16♂29	16♃54	21♃ 0	22♃32	15♃38	n.a.	T 31							

Delta T = 41h16m15s Julian Calendar 1 July 4954 BCE == Greg. Calendar 23 May 4954 BCE

**AUGUST 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	18 5 51	29♂21'44	1♂15	14♂47	19♂34	8♃ 0	17°R 4	11°R24	7°R38	16♂31	16♃55	20°R56	22♃29	15♃45	n.a.	W 1							
T 2	18 9 47	0♃21'29	16° 2	16°26	20°50	8°42	16♂56	11♃21	7♃36	16°33	16°57	20°D55	22°26	15°51	n.a.	T 2							
F 3	18 13 44	1°21'16	0♂28	18° 7	22° 5	9°24	16°48	11°17	7°35	16°34	16°58	20♃55	22°23	15°58	n.a.	F 3							
S 4	18 17 40	2°21'04	14°28	19°49	23°21	10° 5	16°41	11°14	7°33	16°36	16°59	20°56	22°19	16° 5	n.a.	S 4							
S 5	18 21 37	3°20'55	28° 4	21°32	24°36	10°47	16°34	11°11	7°31	16°38	17° 1	20°R57	22°16	16°11	n.a.	S 5							
M 6	18 25 33	4°20'48	11♂17	23°16	25°52	11°29	16°26	11° 7	7°29	16°40	17° 2	20°57	22°13	16°18	n.a.	M 6							
T 7	18 29 30	5°20'42	24°10	25° 0	27° 7	12°11	16°19	11° 4	7°27	16°42	17° 4	20°55	22°10	16°25	n.a.	T 7							
W 8	18 33 27	6°20'39	6♂46	26°44	28°23	12°53	16°12	11° 0	7°25	16°43	17° 5	20°51	22° 7	16°31	n.a.	W 8							
T 9	18 37 23	7°20'37	19° 9	28°29	29°38	13°36	16° 5	10°57	7°23	16°45	17° 6	20°45	22° 3	16°38	n.a.	T 9							
F 10	18 41 20	8°20'38	1♂22	0♃13	0♃54	14°18	15°58	10°53	7°21	16°47	17° 8	20°38	22° 0	16°45	n.a.	F 10							
S 11	18 45 16	9°20'40	13°25	1°57	2° 9	15° 0	15°51	10°49	7°19	16°49	17° 9	20°30	21°57	16°51	n.a.	S 11							
S 12	18 49 13	10°20'45	25°23	3°41	3°25	15°42	15°45	10°45	7°16	16°51	17°10	20°22	21°54	16°58	n.a.	S 12							
M13	18 53 9	11°20'52	7♃16	5°25	4°40	16°25	15°38	10°41	7°14	16°53	17°11	20°15	21°51	17° 5	n.a.	M13							
T 14	18 57 6	12°21'01	19° 6	7° 8	5°56	17° 7	15°32	10°37	7°12	16°55	17°13	20° 9	21°48	17°11	n.a.	T 14							
W15	19 1 2	13°21'12	0♃54	8°50	7°12	17°50	15°25	10°33	7°10	16°57	17°14	20° 6	21°44	17°18	n.a.	W15							
T 16	19 4 59	14°21'25	12°44	10°33	8°27	18°32	15°19	10°29	7° 8	16°59	17°15	20° 4	21°41	17°25	n.a.	T 16							
F 17	19 8 55	15°21'40	24°37	12°14	9°43	19°15	15°13	10°25	7° 5	17° 1	17°16	20°D 4	21°38	17°31	n.a.	F 17							
S 18	19 12 52	16°21'57	6♂37	13°56	10°59	19°57	15° 8	10°21	7° 3	17° 3	17°17	20° 5	21°35	17°38	n.a.	S 18							
S 19	19 16 48	17°22'17	18°47	15°36	12°14	20°40	15° 2	10°16	7° 1	17° 5	17°18	20° 6	21°32	17°45	n.a.	S 19							
M20	19 20 45	18°22'39	1♂12	17°17	13°30	21°23	14°56	10°12	6°59	17° 7	17°19	20° 8	21°29	17°51	n.a.	M20							
T 21	19 24 41	19°23'03	13°55	18°56	14°46	22° 5	14°51	10° 7	6°56	17° 9	17°21	20°R 9	21°25	17°58	n.a.	T 21							
W22	19 28 38	20°23'30	27° 1	20°36	16° 2	22°48	14°46	10° 3	6°54	17°11	17°22	20° 9	21°22	18° 5	n.a.	W22							
T 23	19 32 34	21°23'59	10♃33	22°14	17°17	23°31	14°41	9°58	6°52	17°13	17°23	20° 8	21°19	18°11	n.a.	T 23							
F 24	19 36 31	22°24'30	24°33	23°53	18°33	24°14	14°36	9°54	6°49	17°15	17°24	20° 5	21°16	18°18	n.a.	F 24							
S 25	19 40 28	23°25'03	9♂ 1	25°30	19°49	24°57	14°31	9°49	6°47	17°17	17°24	20° 2	21°13	18°25	n.a.	S 25							
S 26	19 44 24	24°25'39	23°51	27° 8	21° 5	25°40	14°27	9°44	6°44	17°19	17°25	19°58	21° 9	18°31	n.a.	S 26							
M27	19 48 21	25°26'16	8♃58	28°45	22°20	26°23	14°22	9°39	6°42	17°21	17°26	19°54	21° 6	18°38	n.a.	M27							
T 28	19 52 17	26°26'56	24°13	0♂21	23°36	27° 6	14°18	9°35	6°39	17°23	17°27	19°52	21° 3	18°45	n.a.	T 28							
W29	19 56 14	27°27'37	9♂25	1°57	24°52	27°49	14°14	9°30	6°37	17°25	17°28	19°50	21° 0	18°51	n.a.	W29							
T 30	20 0 10	28°28'20	24°25	3°33	26° 8	28°32	14°10	9°25	6°35	17°28	17°29	19°D50	20°57	18°58	n.a.	T 30							
F 31	20 4 7	29♃29'04	9♂ 5	5♂ 8	27♃24	29♃16	14♂ 7	9♃20	6♃32	17♂30	17♃30	19♃51	20♃54	19♃ 5	n.a.	F 31							

Delta T = 41h16m11s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	20 8 3	0♈29°50	23♎19	6♋43	28♏39	29♏59	14♌R 3	9♌R15	6♌R30	17♌32	17♌30	19♏52	20♏50	19♌11	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	20 12 0	1°30'37	7♎6	8°17	29°55	0♈42	14♌0	9♌10	6♌27	17°34	17°31	19°53	20°47	19°18	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	20 15 56	2°31'26	20°27	9°51	1♈11	1°26	13°57	9°5	6°25	17°36	17°32	19°54	20°44	19°25	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	20 19 53	3°32'16	3♎24	11°25	2°27	2°9	13°54	9°0	6°22	17°39	17°33	19°R55	20°41	19°31	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	20 23 49	4°33'08	15°59	12°59	3°43	2°53	13°52	8°55	6°20	17°41	17°33	19°54	20°38	19°38	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	20 27 46	5°34'01	28°18	14°32	4°58	3°36	13°49	8°50	6°17	17°43	17°34	19°53	20°35	19°45	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	20 31 43	6°34'55	10♌24	16°5	6°14	4°20	13°47	8°45	6°15	17°45	17°34	19°52	20°31	19°51	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	20 35 39	7°35'50	22°21	17°37	7°30	5°4	13°45	8°40	6°12	17°47	17°35	19°50	20°28	19°58	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	20 39 36	8°36'47	4♌12	19°9	8°46	5°47	13°43	8°35	6°10	17°50	17°36	19°48	20°25	20°5	n.a.	n.a.	S 9	
M10	20 43 32	9°37'45	16°2	20°41	10°2	6°31	13°42	8°30	6°7	17°52	17°36	19°46	20°22	20°11	n.a.	n.a.	M10	
T 11	20 47 29	10°38'45	27°51	22°13	11°17	7°15	13°40	8°25	6°5	17°54	17°37	19°45	20°19	20°18	n.a.	n.a.	T 11	
W12	20 51 25	11°39'45	9♎42	23°45	12°33	7°59	13°39	8°20	6°2	17°56	17°37	19°45	20°15	20°25	n.a.	n.a.	W12	
T 13	20 55 22	12°40'47	21°38	25°16	13°49	8°43	13°38	8°15	6°0	17°59	17°37	19°D44	20°12	20°31	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	20 59 18	13°41'51	3♎41	26°47	15°5	9°27	13°37	8°10	5°57	18°1	17°38	19°45	20°9	20°38	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	21 3 15	14°42'55	15°51	28°18	16°20	10°11	13°37	8°5	5°55	18°3	17°38	19°45	20°6	20°45	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	21 7 11	15°44'01	28°12	29°48	17°36	10°55	13°36	8°0	5°52	18°5	17°39	19°46	20°3	20°51	n.a.	n.a.	S 16	
M17	21 11 8	16°45'09	10♌46	1♎18	18°52	11°39	13°D36	7°55	5°50	18°8	17°39	19°46	20°0	20°58	n.a.	n.a.	M17	
T 18	21 15 5	17°46'17	23°35	2°47	20°8	12°23	13°36	7°50	5°47	18°10	17°39	19°46	19°56	21°5	n.a.	n.a.	T 18	
W19	21 19 1	18°47'28	6♎41	4°17	21°23	13°7	13°37	7°45	5°45	18°12	17°39	19°46	19°53	21°11	n.a.	n.a.	W19	
T 20	21 22 58	19°48'39	20°8	5°45	22°39	13°51	13°37	7°41	5°43	18°15	17°40	19°46	19°50	21°18	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	21 26 54	20°49'53	3♎56	7°14	23°55	14°35	13°38	7°36	5°40	18°17	17°40	19°46	19°47	21°25	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	21 30 51	21°51'07	18°5	8°41	25°10	15°20	13°39	7°31	5°38	18°19	17°40	19°47	19°44	21°31	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	21 34 47	22°52'23	2♏35	10°8	26°26	16°4	13°40	7°26	5°36	18°21	17°40	19°47	19°41	21°38	n.a.	n.a.	S 23	
M24	21 38 44	23°53'40	17°22	11°35	27°42	16°49	13°41	7°21	5°33	18°24	17°40	19°47	19°37	21°45	n.a.	n.a.	M24	
T 25	21 42 40	24°54'58	2♎19	13°0	28°57	17°33	13°42	7°17	5°31	18°26	17°40	19°48	19°34	21°51	n.a.	n.a.	T 25	
W26	21 46 37	25°56'17	17°20	14°24	0♎13	18°18	13°44	7°12	5°29	18°28	17°40	19°R48	19°31	21°58	n.a.	n.a.	W26	
T 27	21 50 34	26°57'36	2♎15	15°48	1°29	19°2	13°46	7°8	5°26	18°30	17°R40	19°48	19°28	22°5	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	21 54 30	27°58'57	16°57	17°10	2°44	19°47	13°48	7°3	5°24	18°33	17°40	19°47	19°25	22°11	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	21 58 27	29°0'18	1♎18	18°30	4°0	20°31	13°50	6°59	5°22	18°35	17°40	19°46	19°21	22°18	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	22 2 23	0♎1'39	15♎15	19♎48	5♎16	21♎16	13♎53	6♎54	5♎20	18♎37	17♎40	19♎45	19♎18	22♎25	n.a.	n.a.	S 30	

Delta T = 41h16m07s

Julian Calendar 1 Sept. 4954 BCE == Greg. Calendar 24 July 4954 BCE

**OCTOBER 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	22 6 20	1♎3'01	28♎45	21♎5	6♎31	22♎1	13♎56	6°R50	5°R17	18♎39	17°R40	19°R43	19♎15	22♎31	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	22 10 16	2°4'24	11♎49	22°18	7°47	22°46	13°59	6°46	5°15	18°41	17°R40	19°42	19°12	22°38	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	22 14 13	3°5'46	24°30	23°29	9°2	23°30	14°2	6°41	5°13	18°44	17°40	19°41	19°9	22°45	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	22 18 9	4°7'10	6♌51	24°37	10°18	24°15	14°5	6°37	5°11	18°46	17°40	19°D41	19°6	22°51	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	22 22 6	5°8'33	18°56	25°41	11°34	25°0	14°8	6°33	5°9	18°48	17°39	19°42	19°2	22°58	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	22 26 3	6°9'56	0♎51	26°40	12°49	25°45	14°12	6°29	5°7	18°50	17°39	19°43	18°59	23°5	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	22 29 59	7°11'20	12°41	27°34	14°5	26°30	14°16	6°25	5°5	18°52	17°39	19°44	18°56	23°11	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	22 33 56	8°12'44	24°29	28°23	15°20	27°15	14°20	6°21	5°3	18°55	17°39	19°46	18°53	23°18	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	22 37 52	9°14'07	6♎19	29°5	16°35	28°0	14°24	6°18	5°1	18°57	17°38	19°47	18°50	23°25	n.a.	n.a.	T 9	
W10	22 41 49	10°15'31	18°15	29°39	17°51	28°45	14°29	6°14	4°59	18°59	17°38	19°R48	18°46	23°31	n.a.	n.a.	W10	
T 11	22 45 46	11°16'55	0♎20	0♎5	19°6	29°30	14°33	6°10	4°57	19°1	17°38	19°47	18°43	23°38	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	22 49 42	12°18'19	22°36	0°22	20°22	0♎15	14°38	6°7	4°55	19°3	17°37	19°46	18°40	23°45	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	22 53 39	13°19'44	25°3	0°R29	21°37	1°1	14°43	6°3	4°53	19°5	17°37	19°43	18°37	23°51	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	22 57 35	14°21'08	7♎42	0°24	22°53	1°46	14°48	6°0	4°52	19°7	17°36	19°39	18°34	23°58	n.a.	n.a.	S 14	
M15	23 1 32	15°22'33	20°35	0°9	24°8	2°31	14°54	5°57	4°50	19°9	17°36	19°35	18°31	24°5	n.a.	n.a.	M15	
T 16	23 5 28	16°23'57	3♎41	29♎42	25°23	3°16	14°59	5°53	4°48	19°12	17°35	19°31	18°27	24°11	n.a.	n.a.	T 16	
W17	23 9 25	17°25'22	17°0	29°3	26°39	4°2	15°5	5°50	4°46	19°14	17°35	19°27	18°24	24°18	n.a.	n.a.	W17	
T 18	23 13 22	18°26'47	0♎32	28°12	27°54	4°47	15°11	5°47	4°45	19°16	17°34	19°24	18°21	24°25	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	23 17 18	19°28'13	14°17	27°12	29°9	5°33	15°17	5°44	4°43	19°18	17°33	19°D23	18°18	24°31	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	23 21 15	20°29'38	28°16	26°3	0♎24	6°18	15°23	5°42	4°42	19°20	17°33	19°23	18°15	24°38	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	23 25 11	21°31'04	12♏27	24°48	1°40	7°4	15°30	5°39	4°40	19°22	17°32	19°24	18°12	24°45	n.a.	n.a.	S 21	
M22	23 29 8	22°32'30	26°49	23°28	2°55	7°49	15°36	5°36	4°39	19°24	17°31	19°26	18°8	24°51	n.a.	n.a.	M22	
T 23	23 33 4	23°33'56	11♎19	22°7	4°10	8°35	15°43	5°34	4°37	19°26	17°31	19°27	18°5	24°58	n.a.	n.a.	T 23	
W24	23 37 1	24°35'21	25°54	20°46	5°25	9°20	15°50	5°31	4°36	19°28	17°30	19°R27	18°2	25°5	n.a.	n.a.	W24	
T 25	23 40 58	25°36'46	10♎27	19°30	6°41	10°6	15°57	5°29	4°35	19°30	17°29	19°25	17°59	25°11	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	23 44 54	26°38'11	24°53	18°19	7°56	10°52	16°4	5°27	4°33	19°31	17°28	19°22	17°56	25°18	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	23 48 51	27°39'35	9♎6	17°16	9°11	11°37	16°11	5°25	4°32	19°33	17°28	19°16	17°52	25°24	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	23 52 47	28°40'59	23°0	16°22	10°26	12°23	16°19	5°23	4°31	19°35	17°27	19°10	17°49	25°31	n.a.	n.a.	S 28	
M29	23 56 44	29°42'22	6♎31	15°38	11°41	13°9	16°27	5°21	4°30	19°37	17°26	19°3	17°46	25°38	n.a.	n.a.	M29	
T 30	0 0 40	0♎43'45	19°40	15°4	12°56	13°55	16°34	5°19	4°29	19°39	17°25	18°56	17°43	25°44	n.a.	n.a.	T 30	
W31	0 4 37	1♎45'06	2♎25	14♎39	14♎11	14♎41	16♎42	5♎18	4♎28	19♎41	17♎24	18♎50	17♎40	25♎51	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h16m04s

Julian Calendar

The year -4953 astronomical counting style corresponds to year 4954 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4954 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	0 8 34	2♄6'27	14♂7'49	14°R25	15♂27	15♉26	16♂50	5°R16	4°R27	19♂42	17°R23	18°R46	17♂37	25♂58	n.a.	n.a.	T 1	
F 2	0 12 30	3°47'47	26°57	14°D20	16°42	16°12	16°59	5♂15	4♂26	19°44	17♂22	18♂45	17°33	26° 4	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	0 16 27	4°49'05	8♂53	14♉23	17°57	16°58	17° 7	5°13	4°25	19°46	17°21	18°D44	17°30	26°11	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	0 20 23	5°50'23	20°42	14°35	19°12	17°44	17°16	5°12	4°24	19°48	17°20	18°45	17°27	26°18	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	0 24 20	6°51'40	2♂30	14°54	20°27	18°30	17°24	5°11	4°23	19°49	17°19	18°47	17°24	26°24	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	0 28 17	7°52'55	14°22	15°20	21°42	19°16	17°33	5°10	4°22	19°51	17°18	18°R48	17°21	26°31	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	0 32 13	8°54'09	26°22	15°52	22°56	20° 2	17°42	5° 9	4°22	19°53	17°17	18°48	17°18	26°38	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	0 36 10	9°55'22	8♂34	16°30	24°11	20°48	17°51	5° 9	4°21	19°54	17°16	18°45	17°14	26°44	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	0 40 6	10°56'34	21° 2	17°12	25°26	21°34	18° 1	5° 8	4°20	19°56	17°15	18°41	17°11	26°51	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	0 44 3	11°57'45	3♂46	17°59	26°41	22°21	18°10	5° 8	4°20	19°58	17°14	18°34	17° 8	26°58	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	0 48 0	12°58'54	16°47	18°51	27°56	23° 7	18°19	5° 7	4°19	19°59	17°13	18°25	17° 5	27° 4	n.a.	n.a.	S 11	
M12	0 51 56	14° 0'03	0♂ 5	19°46	29°11	23°53	18°29	5° 7	4°19	20° 1	17°11	18°15	17° 2	27°11	n.a.	n.a.	M12	
T 13	0 55 53	15° 1'10	13°36	20°44	0♉26	24°39	18°39	5° 7	4°18	20° 2	17°10	18° 5	16°58	27°18	n.a.	n.a.	T 13	
W14	0 59 49	16° 2'16	27°19	21°45	1°40	25°25	18°49	5°D 7	4°18	20° 4	17° 9	17°56	16°55	27°24	n.a.	n.a.	W14	
T 15	1 3 46	17° 3'22	11♉10	22°49	2°55	26°11	18°59	5° 7	4°18	20° 5	17° 8	17°48	16°52	27°31	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	1 7 42	18° 4'26	25° 8	23°55	4°10	26°58	19° 9	5° 7	4°18	20° 6	17° 7	17°43	16°49	27°38	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	1 11 39	19° 5'30	9♂ 9	25° 4	5°25	27°44	19°19	5° 8	4°17	20° 8	17° 5	17°41	16°46	27°44	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	1 15 36	20° 6'32	23°14	26°14	6°39	28°30	19°29	5° 8	4°17	20° 9	17° 4	17°D41	16°43	27°51	n.a.	n.a.	S 18	
M19	1 19 32	21° 7'34	7♂21	27°27	7°54	29°17	19°40	5° 9	4°17	20°11	17° 3	17°41	16°39	27°58	n.a.	n.a.	M19	
T 20	1 23 29	22° 8'34	21°28	28°41	9° 9	0♂ 3	19°50	5° 9	4°D17	20°12	17° 2	17°R41	16°36	28° 4	n.a.	n.a.	T 20	
W21	1 27 25	23° 9'33	5♉36	29°56	10°23	0°49	20° 1	5°10	4°17	20°13	17° 0	17°40	16°33	28°11	n.a.	n.a.	W21	
T 22	1 31 22	24°10'31	19°41	1♂14	11°38	1°36	20°12	5°11	4°17	20°14	16°59	17°36	16°30	28°18	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	1 35 19	25°11'27	3♂40	2°32	12°53	2°22	20°22	5°12	4°17	20°16	16°58	17°30	16°27	28°24	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	1 39 15	26°12'22	17°30	3°52	14° 7	3° 9	20°33	5°13	4°17	20°17	16°56	17°20	16°23	28°31	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	1 43 12	27°13'16	1♉ 7	5°13	15°22	3°55	20°44	5°14	4°18	20°18	16°55	17° 9	16°20	28°37	n.a.	n.a.	S 25	
M26	1 47 8	28°14'08	14°27	6°35	16°36	4°42	20°56	5°16	4°18	20°19	16°54	16°56	16°17	28°44	n.a.	n.a.	M26	
T 27	1 51 5	29°14'58	27°29	7°58	17°51	5°28	21° 7	5°17	4°18	20°20	16°52	16°44	16°14	28°51	n.a.	n.a.	T 27	
W28	1 55 1	0♉15'46	10♂11	9°22	19° 5	6°15	21°18	5°19	4°19	20°21	16°51	16°33	16°11	28°57	n.a.	n.a.	W28	
T 29	1 58 58	1°16'33	22°35	10°48	20°20	7° 1	21°30	5°21	4°19	20°22	16°49	16°24	16° 8	29° 4	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	2 2 55	2♉17'18	4♂43	12♂14	21♉34	7♂48	21♂41	5♂22	4♂20	20♂23	16♂48	16♂18	16♂ 4	29♂11	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h16m00s

Julian Calendar 1 Nov. 4954 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4954 BCE

**DECEMBER 4954 BCE (-4953) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	2 6 51	3♉18'00	16♂39	13♂41	22♉49	8♂34	21♂53	5♂24	4♂20	20♂24	16°R47	16°R15	16♂ 1	29♂17	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	2 10 48	4°18'41	28°29	15° 9	24° 3	9°21	22° 5	5°26	4°21	20°25	16♂45	16♂14	15°58	29°24	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	2 14 44	5°19'19	10♂16	16°38	25°17	10° 7	22°16	5°29	4°21	20°26	16°44	16°14	15°55	29°31	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	2 18 41	6°19'56	22° 8	18° 8	26°32	10°54	22°28	5°31	4°22	20°27	16°42	16°14	15°52	29°37	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	2 22 37	7°20'30	4♂ 9	19°39	27°46	11°40	22°40	5°33	4°23	20°28	16°41	16°13	15°49	29°44	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	2 26 34	8°21'02	16°25	21°10	29° 0	12°27	22°52	5°36	4°24	20°29	16°40	16° 9	15°45	29°51	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	2 30 31	9°21'32	28°59	22°43	0♂15	13°13	23° 5	5°38	4°24	20°29	16°38	16° 3	15°42	29°57	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	2 34 27	10°22'00	11♂55	24°16	1°29	14° 0	23°17	5°41	4°25	20°30	16°37	15°55	15°39	0♂ 4	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	2 38 24	11°22'26	25°13	25°50	2°43	14°47	23°29	5°44	4°26	20°31	16°35	15°44	15°36	0°11	n.a.	n.a.	S 9	
M10	2 42 20	12°22'50	8♂52	27°26	3°57	15°33	23°41	5°47	4°27	20°32	16°34	15°31	15°33	0°17	n.a.	n.a.	M10	
T 11	2 46 17	13°23'11	22°49	29° 2	5°11	16°20	23°54	5°50	4°28	20°32	16°32	15°18	15°29	0°24	n.a.	n.a.	T 11	
W12	2 50 13	14°23'31	7♉ 0	0♉39	6°25	17° 6	24° 6	5°53	4°29	20°33	16°31	15° 7	15°26	0°31	n.a.	n.a.	W12	
T 13	2 54 10	15°23'49	21°19	2°17	7°39	17°53	24°19	5°56	4°31	20°33	16°29	14°57	15°23	0°37	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	2 58 7	16°24'06	5♂40	3°55	8°53	18°40	24°32	6° 0	4°32	20°34	16°28	14°51	15°20	0°44	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	3 2 3	17°24'20	19°59	5°35	10° 7	19°26	24°44	6° 3	4°33	20°34	16°26	14°47	15°17	0°51	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	3 6 0	18°24'32	4♂12	7°16	11°21	20°13	24°57	6° 7	4°34	20°35	16°25	14°45	15°14	0°57	n.a.	n.a.	S 16	
M17	3 9 56	19°24'43	18°19	8°58	12°35	21° 0	25°10	6°10	4°36	20°35	16°24	14°45	15°10	1° 4	n.a.	n.a.	M17	
T 18	3 13 53	20°24'52	2♉17	10°40	13°49	21°46	25°23	6°14	4°37	20°36	16°22	14°45	15° 7	1°11	n.a.	n.a.	T 18	
W19	3 17 49	21°24'59	16° 8	12°24	15° 3	22°33	25°36	6°18	4°39	20°36	16°21	14°43	15° 4	1°17	n.a.	n.a.	W19	
T 20	3 21 46	22°25'04	29°50	14° 9	16°17	23°20	25°49	6°22	4°40	20°37	16°19	14°39	15° 1	1°24	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	3 25 42	23°25'07	13♂24	15°55	17°31	24° 6	26° 2	6°26	4°42	20°37	16°18	14°32	14°58	1°30	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	3 29 39	24°25'08	26°48	17°41	18°45	24°53	26°15	6°30	4°43	20°37	16°16	14°22	14°54	1°37	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	3 33 36	25°25'07	10♉ 1	19°29	19°58	25°40	26°28	6°34	4°45	20°37	16°15	14°10	14°51	1°44	n.a.	n.a.	S 23	
M24	3 37 32	26°25'04	23° 1	21°18	21°12	26°26	26°41	6°38	4°46	20°38	16°13	13°57	14°48	1°50	n.a.	n.a.	M24	
T 25	3 41 29	27°24'59	5♂46	23° 8	22°26	27°13	26°55	6°43	4°48	20°38	16°12	13°43	14°45	1°57	n.a.	n.a.	T 25	
W26	3 45 25	28°24'52	18°17	24°59	23°39	28° 0	27° 8	6°47	4°50	20°38	16°11	13°32	14°42	2° 4	n.a.	n.a.	W26	
T 27	3 49 22	29°24'42	0♂34	26°52	24°53	28°46	27°22	6°52	4°52	20°38	16° 9	13°22	14°39	2°10	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	3 53 18	0♂24'30	12°38	28°45	26° 7	29°33	27°35	6°57	4°54	20°38	16° 8	13°15	14°35	2°17	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	3 57 15	1°24'15	24°33	0♂39	27°20	0♉19	27°48	7° 1	4°55	20°38	16° 6	13°11	14°32	2°24	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	4 1 11	2°23'58	6♂21	2°34	28°34	1° 6	28° 2	7° 6	4°57	20°R38	16° 5	13°10	14°29	2°30	n.a.	n.a.	S 30	
M31	4 5 8	3♂23'39	18♂ 8	4♂30	29♂47	1♉53	28♂16	7♂11	4♂59	20♂38	16♂ 4	13°D10	14♂26	2♂37	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h15m56s

Julian Calendar

The year -4953 astronomical counting style corresponds to year 4954 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 9 5	4♂23'16	29♁59	6♂27	1♂ 1	2♁39	28♂29	7♁16	5♁ 1	20♂R38	16♂R 2	13♂R10	14♁23	2♁44	n.a.	T 1							
W 2	4 13 1	5°22'51	11♁59	8°24	2°14	3°26	28°43	7°21	5° 3	20♁L38	16♂ 1	13♁10	14°20	2°50	n.a.	W 2							
T 3	4 16 58	6°22'24	24°14	10°22	3°27	4°12	28°56	7°27	5° 6	20°38	15°59	13° 8	14°16	2°57	n.a.	T 3							
F 4	4 20 54	7°21'54	6♂49	12°21	4°40	4°59	29°10	7°32	5° 8	20°38	15°58	13° 4	14°13	3° 4	n.a.	F 4							
S 5	4 24 51	8°21'21	19°48	14°20	5°54	5°45	29°24	7°37	5°10	20°38	15°57	12°58	14°10	3°10	n.a.	S 5							
S 6	4 28 47	9°20'46	3♂12	16°19	7° 7	6°32	29°38	7°43	5°12	20°37	15°55	12°50	14° 7	3°17	n.a.	S 6							
M 7	4 32 44	10°20'09	17° 3	18°18	8°20	7°19	29°52	7°48	5°14	20°37	15°54	12°40	14° 4	3°24	n.a.	M 7							
T 8	4 36 40	11°19'29	1♁17	20°16	9°33	8° 5	0♂ 5	7°54	5°17	20°37	15°53	12°30	14° 0	3°30	n.a.	T 8							
W 9	4 40 37	12°18'47	15°49	22°14	10°46	8°52	0°19	7°59	5°19	20°36	15°52	12°21	13°57	3°37	n.a.	W 9							
T 10	4 44 33	13°18'03	0♁33	24°11	11°59	9°38	0°33	8° 5	5°21	20°36	15°50	12°13	13°54	3°43	n.a.	T 10							
F 11	4 48 30	14°17'16	15°20	26° 7	13°12	10°24	0°47	8°11	5°24	20°36	15°49	12° 8	13°51	3°50	n.a.	F 11							
S 12	4 52 26	15°16'27	0♁ 3	28° 1	14°25	11°11	1° 1	8°17	5°26	20°35	15°48	12° 5	13°48	3°57	n.a.	S 12							
S 13	4 56 23	16°15'36	14°37	29°52	15°38	11°57	1°15	8°23	5°29	20°35	15°47	12°D 5	13°45	4° 3	n.a.	S 13							
M14	5 0 20	17°14'43	28°56	1♂42	16°50	12°44	1°29	8°29	5°31	20°34	15°45	12° 5	13°41	4°10	n.a.	M14							
T 15	5 4 16	18°13'48	13♁ 0	3°28	18° 3	13°30	1°43	8°35	5°34	20°34	15°44	12°R 6	13°38	4°17	n.a.	T 15							
W16	5 8 13	19°12'51	26°48	5°10	19°16	14°17	1°57	8°41	5°36	20°33	15°43	12° 6	13°35	4°23	n.a.	W16							
T 17	5 12 9	20°11'52	10♁20	6°49	20°28	15° 3	2°11	8°47	5°39	20°33	15°42	12° 4	13°32	4°30	n.a.	T 17							
F 18	5 16 6	21°10'51	23°38	8°24	21°41	15°49	2°25	8°53	5°42	20°32	15°41	12° 0	13°29	4°37	n.a.	F 18							
S 19	5 20 2	22° 9'48	6♁42	9°53	22°53	16°36	2°40	9° 0	5°44	20°32	15°39	11°54	13°26	4°43	n.a.	S 19							
S 20	5 23 59	23° 8'43	19°33	11°18	24° 6	17°22	2°54	9° 6	5°47	20°31	15°38	11°46	13°22	4°50	n.a.	S 20							
M21	5 27 55	24° 7'35	2♂12	12°38	25°18	18° 8	3° 8	9°12	5°50	20°30	15°37	11°37	13°19	4°57	n.a.	M21							
T 22	5 31 52	25° 6'26	14°39	13°52	26°30	18°55	3°22	9°19	5°53	20°30	15°36	11°28	13°16	5° 3	n.a.	T 22							
W23	5 35 48	26° 5'14	26°55	15° 0	27°43	19°41	3°36	9°25	5°55	20°29	15°35	11°20	13°13	5°10	n.a.	W23							
T 24	5 39 45	27° 4'01	9♂ 1	16° 1	28°55	20°27	3°50	9°32	5°58	20°28	15°34	11°14	13°10	5°17	n.a.	T 24							
F 25	5 43 41	28° 2'45	20°58	16°57	0♁ 7	21°13	4° 4	9°39	6° 1	20°27	15°33	11°10	13° 6	5°23	n.a.	F 25							
S 26	5 47 38	29° 1'26	2♁48	17°46	1°19	21°59	4°19	9°45	6° 4	20°26	15°32	11° 8	13° 3	5°30	n.a.	S 26							
S 27	5 51 34	0♂ 0'05	14°35	18°28	2°31	22°45	4°33	9°52	6° 7	20°26	15°31	11°D 8	13° 0	5°36	n.a.	S 27							
M28	5 55 31	0°58'42	26°22	19° 4	3°43	23°32	4°47	9°59	6°10	20°25	15°30	11° 9	12°57	5°43	n.a.	M28							
T 29	5 59 27	1°57'16	8♁13	19°33	4°55	24°18	5° 1	10° 6	6°13	20°24	15°29	11°10	12°54	5°50	n.a.	T 29							
W30	6 3 24	2°55'48	20°13	19°55	6° 6	25° 4	5°16	10°13	6°16	20°23	15°28	11°12	12°51	5°56	n.a.	W30							
T 31	6 7 21	3♂54'17	2♂27	20♂10	7♁18	25♁50	5♂30	10♁20	6♁19	20♁22	15♂27	11°R12	12♁47	6♁ 3	n.a.	T 31							

Delta T = 41h15m53s

Julian Calendar 1 Jan. 4953 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4954 BCE

**FEBRUARY 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	6 11 17	4♂52'44	14♂59	20♂19	8♁30	26♁36	5♂44	10♁27	6♁22	20♂R21	15♂R27	11♂R12	12♁44	6♁10	n.a.	F 1							
S 2	6 15 14	5°51'08	27°54	20°R21	9°41	27°22	5°58	10°34	6°25	20♁L20	15♂26	11♁10	12°41	6°16	n.a.	S 2							
S 3	6 19 10	6°49'31	11♂16	20°17	10°53	28° 7	6°12	10°41	6°28	20°19	15°25	11° 6	12°38	6°23	n.a.	S 3							
M 4	6 23 7	7°47'50	25° 6	20° 6	12° 4	28°53	6°27	10°48	6°31	20°18	15°24	11° 2	12°35	6°30	n.a.	M 4							
T 5	6 27 3	8°46'08	9♁23	19°50	13°15	29°39	6°41	10°56	6°34	20°17	15°23	10°57	12°32	6°36	n.a.	T 5							
W 6	6 31 0	9°44'23	24° 4	19°29	14°27	0♂25	6°55	11° 3	6°37	20°16	15°23	10°53	12°28	6°43	n.a.	W 6							
T 7	6 34 56	10°42'37	9♂ 1	19° 2	15°38	1°11	7° 9	11°10	6°41	20°14	15°22	10°49	12°25	6°50	n.a.	T 7							
F 8	6 38 53	11°40'48	24° 6	18°32	16°49	1°56	7°23	11°17	6°44	20°13	15°21	10°47	12°22	6°56	n.a.	F 8							
S 9	6 42 49	12°38'57	9♁10	17°57	18° 0	2°42	7°38	11°25	6°47	20°12	15°21	10°D46	12°19	7° 3	n.a.	S 9							
S 10	6 46 46	13°37'04	24° 4	17°20	19°10	3°28	7°52	11°32	6°50	20°11	15°20	10°46	12°16	7°10	n.a.	S 10							
M11	6 50 42	14°35'10	8♁43	16°40	20°21	4°13	8° 6	11°40	6°53	20°10	15°19	10°48	12°12	7°16	n.a.	M11							
T 12	6 54 39	15°33'13	23° 1	15°59	21°32	4°59	8°20	11°47	6°57	20° 8	15°19	10°49	12° 9	7°23	n.a.	T 12							
W13	6 58 35	16°31'15	6♁57	15°17	22°42	5°45	8°34	11°55	7° 0	20° 7	15°18	10°50	12° 6	7°30	n.a.	W13							
T 14	7 2 32	17°29'16	20°31	14°35	23°53	6°30	8°48	12° 2	7° 3	20° 6	15°18	10°R50	12° 3	7°36	n.a.	T 14							
F 15	7 6 28	18°27'15	3♁44	13°54	25° 3	7°16	9° 2	12°10	7° 6	20° 5	15°17	10°49	12° 0	7°43	n.a.	F 15							
S 16	7 10 25	19°25'12	16°38	13°14	26°13	8° 1	9°17	12°17	7°10	20° 3	15°17	10°48	11°57	7°49	n.a.	S 16							
S 17	7 14 21	20°23'08	29°15	12°37	27°24	8°46	9°31	12°25	7°13	20° 2	15°16	10°45	11°53	7°56	n.a.	S 17							
M18	7 18 18	21°21'02	11♂39	12° 2	28°34	9°32	9°45	12°33	7°16	20° 1	15°16	10°42	11°50	8° 3	n.a.	M18							
T 19	7 22 15	22°18'54	23°51	11°30	29°44	10°17	9°59	12°40	7°20	19°59	15°15	10°39	11°47	8° 9	n.a.	T 19							
W20	7 26 11	23°16'45	5♂54	11° 2	0♁54	11° 2	10°13	12°48	7°23	19°58	15°15	10°37	11°44	8°16	n.a.	W20							
T 21	7 30 8	24°14'34	17°49	10°38	2° 3	11°48	10°27	12°56	7°27	19°56	15°14	10°35	11°41	8°23	n.a.	T 21							
F 22	7 34 4	25°12'21	29°40	10°18	3°13	12°33	10°41	13° 4	7°30	19°55	15°14	10°34	11°38	8°29	n.a.	F 22							
S 23	7 38 1	26°10'07	11♁27	10° 3	4°23	13°18	10°55	13°12	7°33	19°54	15°14	10°D33	11°34	8°36	n.a.	S 23							
S 24	7 41 57	27° 7'51	23°14	9°52	5°32	14° 3	11° 9	13°19	7°37	19°52	15°14	10°34	11°31	8°43	n.a.	S 24							
M25	7 45 54	28° 5'33	5♁ 3	9°46	6°42	14°48	11°23	13°27	7°40	19°51	15°13	10°35	11°28	8°49	n.a.	M25							
T 26	7 49 50	29° 3'13	16°57	9°D45	7°51	15°33	11°36	13°35	7°44	19°49	15°13	10°36	11°25	8°56	n.a.	T 26							
W27	7 53 47	0♁ 0'51	29° 0	9°49	9° 0	16°18	11°50	13°43	7°47	19°48	15°13	10°37	11°22	9° 3	n.a.	W27							
T 28	7 57 43	0°58'28	11♂15	9°57	10° 9	17° 3	12° 4	13°51	7°50	19°46	15°13	10°38	11°18	9° 9	n.a.	T 28							
F 29	8 1 40	1♁56'02	23♂47	10♂10	11♁18	17♂48	12♂18	13♁59	7♁54	19♁45	15♂13	10♁38	11♁15	9♁16	n.a.	F 29							

Delta T = 41h15m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	8 5 36	2♂53'35	6♃39	10♂28	12♂26	18♂33	12♂32	14♂7	7♂57	19♂R43	15♂R12	10♂R38	11♂12	9♂23	n.a.	n.a.	S 1	
S 2	8 9 33	3°51'06	19°55	10°50	13°35	19°17	12°45	14°15	8° 1	19♂L42	15♂R12	10♂R38	11° 9	9°29	n.a.	n.a.	S 2	
M 3	8 13 29	4°48'36	3♂37	11°16	14°43	20° 2	12°59	14°23	8° 4	19°40	15°12	10°37	11° 6	9°36	n.a.	n.a.	M 3	
T 4	8 17 26	5°46'03	17°46	11°46	15°52	20°47	13°13	14°31	8° 8	19°39	15°12	10°37	11° 3	9°42	n.a.	n.a.	T 4	
W 5	8 21 23	6°43'30	2♂20	12°21	17° 0	21°31	13°26	14°39	8°11	19°37	15°D12	10°36	10°59	9°49	n.a.	n.a.	W 5	
T 6	8 25 19	7°40'54	17°15	13° 0	18° 8	22°16	13°40	14°47	8°14	19°35	15°12	10°36	10°56	9°56	n.a.	n.a.	T 6	
F 7	8 29 16	8°38'17	2♂23	13°42	19°16	23° 0	13°53	14°55	8°18	19°34	15°12	10°36	10°53	10° 2	n.a.	n.a.	F 7	
S 8	8 33 12	9°35'39	17°35	14°28	20°24	23°45	14° 7	15° 3	8°21	19°32	15°12	10°D36	10°50	10° 9	n.a.	n.a.	S 8	
S 9	8 37 9	10°32'59	2♂43	15°17	21°31	24°29	14°20	15°11	8°25	19°31	15°12	10°R36	10°47	10°16	n.a.	n.a.	S 9	
M10	8 41 5	11°30'18	17°37	16°11	22°39	25°13	14°34	15°19	8°28	19°29	15°13	10°36	10°44	10°22	n.a.	n.a.	M10	
T 11	8 45 2	12°27'36	2♂10	17° 7	23°46	25°57	14°47	15°27	8°32	19°27	15°13	10°36	10°40	10°29	n.a.	n.a.	T 11	
W12	8 48 58	13°24'53	16°18	18° 6	24°53	26°42	15° 0	15°35	8°35	19°26	15°13	10°36	10°37	10°36	n.a.	n.a.	W12	
T 13	8 52 55	14°22'09	29°59	19° 9	26° 0	27°26	15°13	15°43	8°39	19°24	15°13	10°35	10°34	10°42	n.a.	n.a.	T 13	
F 14	8 56 51	15°19'25	13♂16	20°15	27° 7	28°10	15°27	15°51	8°42	19°23	15°13	10°D35	10°31	10°49	n.a.	n.a.	F 14	
S 15	9 0 48	16°16'39	26° 8	21°24	28°14	28°54	15°40	15°59	8°45	19°21	15°14	10°35	10°28	10°56	n.a.	n.a.	S 15	
S 16	9 4 45	17°13'53	8♂40	22°35	29°20	29°38	15°53	16° 7	8°49	19°19	15°14	10°36	10°24	11° 2	n.a.	n.a.	S 16	
M17	9 8 41	18°11'06	20°56	23°50	0♂26	0♂22	16° 6	16°15	8°52	19°18	15°14	10°36	10°21	11° 9	n.a.	n.a.	M17	
T 18	9 12 38	19° 8'19	3♂ 0	25° 7	1°33	1° 6	16°19	16°23	8°56	19°16	15°15	10°37	10°18	11°16	n.a.	n.a.	T 18	
W19	9 16 34	20° 5'30	14°54	26°27	2°39	1°49	16°32	16°31	8°59	19°15	15°15	10°38	10°15	11°22	n.a.	n.a.	W19	
T 20	9 20 31	21° 2'41	26°43	27°49	3°44	2°33	16°45	16°39	9° 3	19°13	15°15	10°39	10°12	11°29	n.a.	n.a.	T 20	
F 21	9 24 27	21°59'50	8♂30	29°14	4°50	3°17	16°58	16°47	9° 6	19°11	15°16	10°R39	10° 9	11°35	n.a.	n.a.	F 21	
S 22	9 28 24	22°56'59	20°17	0♂42	5°55	4° 0	17°11	16°55	9° 9	19°10	15°16	10°39	10° 5	11°42	n.a.	n.a.	S 22	
S 23	9 32 20	23°54'07	2♂ 7	2°13	7° 1	4°44	17°23	17° 3	9°13	19° 8	15°17	10°38	10° 2	11°49	n.a.	n.a.	S 23	
M24	9 36 17	24°51'15	14° 2	3°46	8° 6	5°27	17°36	17°11	9°16	19° 6	15°17	10°36	9°59	11°55	n.a.	n.a.	M24	
T 25	9 40 14	25°48'21	26° 3	5°21	9°10	6°11	17°49	17°19	9°19	19° 5	15°18	10°34	9°56	12° 2	n.a.	n.a.	T 25	
W26	9 44 10	26°45'26	8♂14	6°59	10°15	6°54	18° 1	17°27	9°23	19° 3	15°19	10°32	9°53	12° 9	n.a.	n.a.	W26	
T 27	9 48 7	27°42'31	20°37	8°40	11°19	7°37	18°14	17°35	9°26	19° 2	15°19	10°30	9°50	12°15	n.a.	n.a.	T 27	
F 28	9 52 3	28°39'34	3♂14	10°23	12°24	8°21	18°26	17°43	9°29	19° 0	15°20	10°28	9°46	12°22	n.a.	n.a.	F 28	
S 29	9 56 0	29°36'37	16° 8	12° 8	13°28	9° 4	18°38	17°51	9°33	18°58	15°20	10°26	9°43	12°29	n.a.	n.a.	S 29	
S 30	9 59 56	0♂33'39	29°21	13°56	14°31	9°47	18°51	17°58	9°36	18°57	15°21	10°D26	9°40	12°35	n.a.	n.a.	S 30	
M31	10 3 53	1♂30'40	12♂56	15♂47	15♂35	10♂30	19♂ 3	18♂ 6	9♂39	18♂55	15♂22	10♂26	9♂37	12♂42	n.a.	n.a.	M31	

Delta T = 41h15m45s

Julian Calendar 1 March 4953 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4953 BCE

**APRIL 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 7 49	2♂27'41	26♂53	17♂40	16♂38	11♂13	19♂15	18♂14	9♂42	18♂R54	15♂R23	10♂R27	9♂34	12♂49	n.a.	n.a.	T 1	
W 2	10 11 46	3°24'40	11♂14	19°35	17°41	11°56	19°27	18°22	9°46	18♂L52	15°23	10°29	9°30	12°55	n.a.	n.a.	W 2	
T 3	10 15 43	4°21'39	25°54	21°32	18°44	12°38	19°39	18°30	9°49	18°51	15°24	10°30	9°27	13° 2	n.a.	n.a.	T 3	
F 4	10 19 39	5°18'37	10♂51	23°32	19°46	13°21	19°51	18°38	9°52	18°49	15°25	10°R30	9°24	13° 8	n.a.	n.a.	F 4	
S 5	10 23 36	6°15'35	25°56	25°33	20°48	14° 4	20° 3	18°46	9°55	18°48	15°26	10°30	9°21	13°15	n.a.	n.a.	S 5	
S 6	10 27 32	7°12'32	11♂ 2	27°36	21°50	14°46	20°14	18°53	9°58	18°46	15°27	10°28	9°18	13°22	n.a.	n.a.	S 6	
M 7	10 31 29	8° 9'29	25°58	29°42	22°51	15°29	20°26	19° 1	10° 2	18°45	15°27	10°25	9°15	13°28	n.a.	n.a.	M 7	
T 8	10 35 25	9° 6'25	10♂38	1♂48	23°53	16°11	20°38	19° 9	10° 5	18°43	15°28	10°21	9°11	13°35	n.a.	n.a.	T 8	
W 9	10 39 22	10° 3'22	24°54	3°56	24°54	16°53	20°49	19°17	10° 8	18°42	15°29	10°17	9° 8	13°42	n.a.	n.a.	W 9	
T 10	10 43 19	11° 0'18	8♂44	6° 5	25°54	17°36	21° 1	19°24	10°11	18°40	15°30	10°13	9° 5	13°48	n.a.	n.a.	T 10	
F 11	10 47 15	11°57'15	22° 5	8°15	26°54	18°18	21°12	19°32	10°14	18°39	15°31	10°10	9° 2	13°55	n.a.	n.a.	F 11	
S 12	10 51 12	12°54'12	5♂ 1	10°26	27°54	19° 0	21°23	19°39	10°17	18°37	15°32	10° 9	8°59	14° 2	n.a.	n.a.	S 12	
S 13	10 55 8	13°51'09	17°33	12°36	28°54	19°42	21°34	19°47	10°20	18°36	15°33	10°D 8	8°55	14° 8	n.a.	n.a.	S 13	
M14	10 59 5	14°48'06	29°48	14°47	29°53	20°24	21°45	19°55	10°23	18°34	15°34	10° 9	8°52	14°15	n.a.	n.a.	M14	
T 15	11 3 1	15°45'04	11♂48	16°58	0♂52	21° 6	21°56	20° 2	10°26	18°33	15°35	10°11	8°49	14°22	n.a.	n.a.	T 15	
W16	11 6 58	16°42'01	23°39	19° 8	1°51	21°48	22° 7	20°10	10°29	18°32	15°37	10°12	8°46	14°28	n.a.	n.a.	W16	
T 17	11 10 55	17°38'59	5♂26	21°17	2°49	22°29	22°18	20°17	10°32	18°30	15°38	10°R14	8°43	14°35	n.a.	n.a.	T 17	
F 18	11 14 51	18°35'57	17°13	23°25	3°46	23°11	22°29	20°25	10°35	18°29	15°39	10°13	8°40	14°42	n.a.	n.a.	F 18	
S 19	11 18 48	19°32'56	29° 3	25°32	4°44	23°53	22°39	20°32	10°38	18°28	15°40	10°12	8°36	14°48	n.a.	n.a.	S 19	
S 20	11 22 44	20°29'54	10♂59	27°38	5°41	24°34	22°50	20°39	10°40	18°26	15°41	10° 8	8°33	14°55	n.a.	n.a.	S 20	
M21	11 26 41	21°26'53	23° 3	29°43	6°37	25°16	23° 0	20°47	10°43	18°25	15°42	10° 3	8°30	15° 1	n.a.	n.a.	M21	
T 22	11 30 37	22°23'52	5♂17	1°45	7°33	25°57	23°11	20°54	10°46	18°24	15°44	9°56	8°27	15° 8	n.a.	n.a.	T 22	
W23	11 34 34	23°20'51	17°42	3°46	8°29	26°38	23°21	21° 1	10°49	18°22	15°45	9°48	8°24	15°15	n.a.	n.a.	W23	
T 24	11 38 31	24°17'50	0♂18	5°46	9°24	27°19	23°31	21° 8	10°51	18°21	15°46	9°41	8°21	15°21	n.a.	n.a.	T 24	
F 25	11 42 27	25°14'50	13° 8	7°43	10°18	28° 0	23°41	21°16	10°54	18°20	15°47	9°34	8°17	15°28	n.a.	n.a.	F 25	
S 26	11 46 24	26°11'50	26°11	9°39	11°12	28°41	23°51	21°23	10°57	18°19	15°49	9°29	8°14	15°35	n.a.	n.a.	S 26	
S 27	11 50 20	27° 8'50	9♂29	11°33	12° 6	29°22	24° 1	21°30	10°59	18°18	15°50	9°25	8°11	15°41	n.a.	n.a.	S 27	
M28	11 54 17	28° 5'50	23° 3	13°25	12°58	0♂ 3	24°10	21°37	11° 2	18°16	15°51	9°D24	8° 8	15°48	n.a.	n.a.	M28	
T 29	11 58 14	29° 2'50	6♂53	15°15	13°51	0°44	24°20	21°44	11° 5	18°15	15°53	9°24	8° 5	15°55	n.a.	n.a.	T 29	
W30	12 2 10	29♂59'51	21♂ 0	17♂ 3	14♂42	1♂24	24♂29	21♂51	11♂ 7	18♂14	15♂54	9♂25	8♂ 1	16♂ 1	n.a.	n.a.	W30	

Delta T = 41h15m42s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
geocentric

**MAY 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 6 7	0°V56'51	5♏23	18°V49	15♍34	2♊5	24♌38	21♋58	11♎10	18°R13	15♍56	9°R26	7♋58	16♋8	n.a.	T 1	
F 2	12 10 3	1°53'52	20° 0	20°33	16°24	2°45	24°48	22° 4	11°12	18♏12	15°57	9♋25	7°55	16°15	n.a.	F 2	
S 3	12 14 0	2°50'54	4♎47	22°15	17°14	3°25	24°57	22°11	11°14	18°11	15°58	9°23	7°52	16°21	n.a.	S 3	
S 4	12 17 57	3°47'55	19°36	23°55	18° 3	4° 6	25° 6	22°18	11°17	18°10	16° 0	9°18	7°49	16°28	n.a.	S 4	
M 5	12 21 53	4°44'58	4♌22	25°34	18°51	4°46	25°14	22°25	11°19	18° 9	16° 1	9°12	7°46	16°35	n.a.	M 5	
T 6	12 25 50	5°42'01	18°55	27°10	19°38	5°26	25°23	22°31	11°22	18° 8	16° 3	9° 3	7°42	16°41	n.a.	T 6	
W 7	12 29 46	6°39'05	3♎ 8	28°44	20°25	6° 6	25°32	22°38	11°24	18° 7	16° 4	8°55	7°39	16°48	n.a.	W 7	
T 8	12 33 43	7°36'10	16°58	0♌17	21°11	6°46	25°40	22°44	11°26	18° 6	16° 6	8°46	7°36	16°54	n.a.	T 8	
F 9	12 37 39	8°33'16	0♌22	1°47	21°56	7°26	25°49	22°51	11°28	18° 5	16° 8	8°39	7°33	17° 1	n.a.	F 9	
S 10	12 41 36	9°30'23	13°19	3°16	22°40	8° 5	25°57	22°57	11°31	18° 4	16° 9	8°34	7°30	17° 8	n.a.	S 10	
S 11	12 45 33	10°27'31	25°54	4°42	23°24	8°45	26° 5	23° 3	11°33	18° 3	16°11	8°31	7°26	17°14	n.a.	S 11	
M12	12 49 29	11°24'41	8♌ 8	6° 7	24° 6	9°24	26°13	23°10	11°35	18° 3	16°12	8°D29	7°23	17°21	n.a.	M12	
T 13	12 53 26	12°21'51	20° 9	7°29	24°47	10° 4	26°20	23°16	11°37	18° 2	16°14	8°30	7°20	17°28	n.a.	T 13	
W14	12 57 22	13°19'03	2♊ 0	8°49	25°28	10°43	26°28	23°22	11°39	18° 1	16°16	8°30	7°17	17°34	n.a.	W14	
T 15	13 1 19	14°16'16	13°48	10° 7	26° 7	11°22	26°36	23°28	11°41	18° 0	16°17	8°R30	7°14	17°41	n.a.	T 15	
F 16	13 5 16	15°13'31	25°36	11°23	26°45	12° 1	26°43	23°34	11°43	18° 0	16°19	8°29	7°11	17°48	n.a.	F 16	
S 17	13 9 12	16°10'46	7♌30	12°37	27°23	12°40	26°50	23°40	11°45	17°59	16°21	8°25	7° 7	17°54	n.a.	S 17	
S 18	13 13 9	17° 8'03	19°34	13°48	27°58	13°19	26°57	23°46	11°47	17°58	16°22	8°19	7° 4	18° 1	n.a.	S 18	
M19	13 17 5	18° 5'21	1°V49	14°57	28°33	13°58	27° 4	23°52	11°48	17°58	16°24	8°10	7° 1	18° 8	n.a.	M19	
T 20	13 21 2	19° 2'40	14°17	16° 4	29° 7	14°36	27°11	23°58	11°50	17°57	16°26	7°59	6°58	18°14	n.a.	T 20	
W21	13 24 58	20° 0'01	27° 0	17° 7	29°39	15°15	27°18	24° 3	11°52	17°57	16°27	7°47	6°55	18°21	n.a.	W21	
T 22	13 28 55	20°57'23	9♌57	18° 8	0II 9	15°53	27°24	24° 9	11°54	17°56	16°29	7°35	6°52	18°28	n.a.	T 22	
F 23	13 32 52	21°54'46	23° 6	19° 7	0°39	16°32	27°30	24°14	11°55	17°56	16°31	7°25	6°48	18°34	n.a.	F 23	
S 24	13 36 48	22°52'11	6II27	20° 2	1° 7	17°10	27°37	24°20	11°57	17°55	16°33	7°16	6°45	18°41	n.a.	S 24	
S 25	13 40 45	23°49'36	19°59	20°54	1°33	17°48	27°43	24°25	11°58	17°55	16°34	7° 9	6°42	18°48	n.a.	S 25	
M26	13 44 41	24°47'03	3♌41	21°43	1°58	18°26	27°48	24°31	12° 0	17°54	16°36	7° 6	6°39	18°54	n.a.	M26	
T 27	13 48 38	25°44'31	17°33	22°29	2°21	19° 4	27°54	24°36	12° 1	17°54	16°38	7° 4	6°36	19° 1	n.a.	T 27	
W28	13 52 34	26°41'59	1♏34	23°11	2°42	19°41	28° 0	24°41	12° 3	17°54	16°40	7° 4	6°32	19° 7	n.a.	W28	
T 29	13 56 31	27°39'29	15°44	23°49	3° 1	20°19	28° 5	24°46	12° 4	17°53	16°42	7° 4	6°29	19°14	n.a.	T 29	
F 30	14 0 28	28°37'00	0♎ 3	24°24	3°19	20°56	28°10	24°51	12° 6	17°53	16°43	7° 3	6°26	19°21	n.a.	F 30	
S 31	14 4 24	29°V34'33	14♎27	24♌54	3II35	21♋34	28♌15	24♋56	12♋ 7	17♏53	16♌45	6♋59	6♋23	19♋27	n.a.	S 31	

Delta T = 41h15m38s Julian Calendar 1 May 4953 BCE == Greg. Calendar 23 March 4953 BCE

**JUNE 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
S 1	14 8 21	0♌32'06	28♎52	25♌20	3II49	22♎11	28♌20	25♋ 1	12♋ 8	17°R53	16♌47	6°R53	6♋20	19♋34	n.a.	S 1	
M 2	14 12 17	1°29'41	13♌15	25°41	4° 0	22°48	28°25	25° 6	12° 9	17♏52	16°49	6♋44	6°17	19°41	n.a.	M 2	
T 3	14 16 14	2°27'18	27°29	25°58	4°10	23°25	28°29	25°10	12°10	17°52	16°51	6°33	6°13	19°47	n.a.	T 3	
W 4	14 20 10	3°24'56	11♎28	26°10	4°18	24° 2	28°33	25°15	12°12	17°52	16°53	6°21	6°10	19°54	n.a.	W 4	
T 5	14 24 7	4°22'36	25° 7	26°16	4°23	24°38	28°38	25°19	12°13	17°52	16°54	6° 9	6° 7	20° 1	n.a.	T 5	
F 6	14 28 4	5°20'17	8♌25	26°R17	4°26	25°15	28°42	25°24	12°14	17°52	16°56	5°59	6° 4	20° 7	n.a.	F 6	
S 7	14 32 0	6°18'01	21°19	26°13	4°R27	25°51	28°45	25°28	12°15	17°D52	16°58	5°51	6° 1	20°14	n.a.	S 7	
S 8	14 35 57	7°15'47	3♌52	26° 3	4°26	26°28	28°49	25°32	12°16	17°52	17° 0	5°46	5°58	20°21	n.a.	S 8	
M 9	14 39 53	8°13'34	16° 7	25°47	4°22	27° 4	28°52	25°37	12°16	17°52	17° 2	5°43	5°54	20°27	n.a.	M 9	
T 10	14 43 50	9°11'24	28° 8	25°26	4°16	27°40	28°56	25°41	12°17	17°52	17° 4	5°42	5°51	20°34	n.a.	T 10	
W11	14 47 46	10° 9'15	10♋ 0	24°59	4° 8	28°16	28°59	25°45	12°18	17°52	17° 6	5°42	5°48	20°41	n.a.	W11	
T 12	14 51 43	11° 7'09	21°48	24°26	3°57	28°52	29° 2	25°49	12°19	17°52	17° 8	5°42	5°45	20°47	n.a.	T 12	
F 13	14 55 40	12° 5'04	3♌39	23°49	3°44	29°27	29° 4	25°52	12°19	17°52	17° 9	5°41	5°42	20°54	n.a.	F 13	
S 14	14 59 36	13° 3'02	15°36	23° 6	3°29	0♌ 3	29° 7	25°56	12°20	17°53	17°11	5°37	5°38	21° 1	n.a.	S 14	
S 15	15 3 33	14° 1'02	27°45	22°20	3°11	0°38	29° 9	26° 0	12°21	17°53	17°13	5°31	5°35	21° 7	n.a.	S 15	
M16	15 7 29	14°59'04	10°V 9	21°30	2°51	1°13	29°11	26° 3	12°21	17°53	17°15	5°22	5°32	21°14	n.a.	M16	
T 17	15 11 26	15°57'08	22°51	20°37	2°29	1°48	29°13	26° 7	12°22	17°53	17°17	5°11	5°29	21°20	n.a.	T 17	
W18	15 15 22	16°55'14	5♌50	19°42	2° 5	2°23	29°15	26°10	12°22	17°54	17°19	4°59	5°26	21°27	n.a.	W18	
T 19	15 19 19	17°53'23	19° 8	18°47	1°39	2°58	29°16	26°13	12°22	17°54	17°21	4°46	5°23	21°34	n.a.	T 19	
F 20	15 23 15	18°51'33	2II40	17°52	1°11	3°32	29°18	26°16	12°23	17°54	17°23	4°35	5°19	21°40	n.a.	F 20	
S 21	15 27 12	19°49'45	16°26	16°59	0°42	4° 7	29°19	26°19	12°23	17°55	17°25	4°26	5°16	21°47	n.a.	S 21	
S 22	15 31 9	20°48'00	0♌20	16° 8	0°11	4°41	29°20	26°22	12°23	17°55	17°27	4°19	5°13	21°54	n.a.	S 22	
M23	15 35 5	21°46'16	14°21	15°22	15°22	29♌38	5°15	29°21	26°25	12°23	17°56	17°28	4°16	5°10	22° 0	n.a.	M23
T 24	15 39 2	22°44'34	28°26	14°40	29° 5	5°49	29°21	26°28	12°23	17°56	17°30	4°D14	5° 7	22° 7	n.a.	T 24	
W25	15 42 58	23°42'53	12♏32	14° 4	28°30	6°22	29°21	26°30	12°23	17°57	17°32	4°14	5° 3	22°14	n.a.	W25	
T 26	15 46 55	24°41'15	26°40	13°35	27°54	6°56	29°R22	26°33	12°R23	17°58	17°34	4°R15	5° 0	22°20	n.a.	T 26	
F 27	15 50 51	25°39'38	10♎47	13°14	27°19	7°29	29°22	26°35	12°23	17°58	17°36	4°14	4°57	22°27	n.a.	F 27	
S 28	15 54 48	26°38'03	24°53	13° 1	26°42	8° 2	29°21	26°37	12°23	17°59	17°38	4°11	4°54	22°34	n.a.	S 28	
S 29	15 58 44	27°36'30	8♌55	12°D56	26° 6	8°35	29°21	26°40	12°23	18° 0	17°40	4° 5	4°51	22°40	n.a.	S 29	
M30	16 2 41	28♌34'58	22♌52	13♌ 0	25♌30	9♌ 8	29♌20	26♋42	12♋23	18♏ 0	17♌42	3♋57	4♋48	22♋47	n.a.	M30	

Delta T = 41h15m34s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
geocentric

**JULY 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 6 38	29♂33'29	6♏39	13♌13	24♋54	9♏40	29♋19	26♏44	12♋23	18♏1	17♋43	3♋48	4♏44	22♏54	n.a.	T 1	
W 2	16 10 34	0♏32'02	20°15	13°34	24♌19	10°13	29♌18	26°45	12♌23	18°2	17°45	3♌37	4°41	23°0	n.a.	W 2	
T 3	16 14 31	1°30'37	3♌35	14°5	23°44	10°45	29°17	26°47	12°22	18°3	17°47	3°27	4°38	23°7	n.a.	T 3	
F 4	16 18 27	2°29'15	16°38	14°44	23°11	11°17	29°16	26°49	12°22	18°3	17°49	3°17	4°35	23°14	n.a.	F 4	
S 5	16 22 24	3°27'54	29°22	15°32	22°39	11°49	29°14	26°50	12°21	18°4	17°51	3°10	4°32	23°20	n.a.	S 5	
S 6	16 26 20	4°26'36	11♌49	16°27	22°9	12°20	29°12	26°52	12°21	18°5	17°53	3°6	4°29	23°27	n.a.	S 6	
M 7	16 30 17	5°25'21	24°1	17°30	21°40	12°51	29°10	26°53	12°20	18°6	17°55	3°3	4°25	23°34	n.a.	M 7	
T 8	16 34 13	6°24'08	6♏0	18°39	21°13	13°23	29°8	26°54	12°20	18°7	17°56	3°D 3	4°22	23°40	n.a.	T 8	
W 9	16 38 10	7°22'57	17°51	19°55	20°48	13°54	29°6	26°55	12°19	18°8	17°58	3°4	4°19	23°47	n.a.	W 9	
T 10	16 42 6	8°21'49	29°40	21°17	20°25	14°24	29°3	26°56	12°18	18°9	18°0	3°5	4°16	23°54	n.a.	T 10	
F 11	16 46 3	9°20'43	11♏30	22°43	20°5	14°55	29°0	26°57	12°18	18°10	18°2	3°R 5	4°13	24°0	n.a.	F 11	
S 12	16 50 0	10°19'40	23°28	24°14	19°46	15°25	28°57	26°58	12°17	18°11	18°4	3°4	4°9	24°7	n.a.	S 12	
S 13	16 53 56	11°18'40	5♏39	25°49	19°30	15°55	28°54	26°59	12°16	18°12	18°5	3°1	4°6	24°14	n.a.	S 13	
M14	16 57 53	12°17'42	18°7	27°28	19°16	16°25	28°51	26°59	12°15	18°14	18°7	2°56	4°3	24°20	n.a.	M14	
T 15	17 1 49	13°16'47	0♌55	29°9	19°5	16°54	28°47	27°0	12°14	18°15	18°9	2°49	4°0	24°27	n.a.	T 15	
W16	17 5 46	14°15'54	14°5	0♏52	18°56	17°23	28°43	27°0	12°13	18°16	18°11	2°41	3°57	24°33	n.a.	W16	
T 17	17 9 42	15°15'03	27°37	2°37	18°49	17°52	28°39	27°0	12°12	18°17	18°12	2°33	3°54	24°40	n.a.	T 17	
F 18	17 13 39	16°14'16	11♏30	4°24	18°45	18°21	28°35	27°R 0	12°11	18°18	18°14	2°25	3°50	24°47	n.a.	F 18	
S 19	17 17 35	17°13'30	25°39	6°12	18°D43	18°50	28°31	27°0	12°10	18°20	18°16	2°19	3°47	24°53	n.a.	S 19	
S 20	17 21 32	18°12'47	10♌0	8°0	18°44	19°18	28°26	27°0	12°9	18°21	18°18	2°15	3°44	25°0	n.a.	S 20	
M21	17 25 28	19°12'06	24°27	9°49	18°47	19°46	28°22	27°0	12°8	18°22	18°19	2°13	3°41	25°7	n.a.	M21	
T 22	17 29 25	20°11'27	8♏55	11°39	18°52	20°13	28°17	26°59	12°7	18°24	18°21	2°D13	3°38	25°13	n.a.	T 22	
W23	17 33 21	21°10'50	23°18	13°28	18°59	20°41	28°12	26°59	12°5	18°25	18°23	2°14	3°35	25°20	n.a.	W23	
T 24	17 37 18	22°10'15	7♏35	15°17	19°9	21°8	28°7	26°58	12°4	18°27	18°24	2°15	3°31	25°27	n.a.	T 24	
F 25	17 41 14	23°9'42	21°44	17°6	19°21	21°35	28°1	26°57	12°3	18°28	18°26	2°R16	3°28	25°33	n.a.	F 25	
S 26	17 45 11	24°9'12	5♏41	18°55	19°34	22°1	27°56	26°57	12°1	18°30	18°28	2°15	3°25	25°40	n.a.	S 26	
S 27	17 49 7	25°8'43	19°28	20°43	19°50	22°27	27°50	26°56	12°0	18°31	18°29	2°13	3°22	25°47	n.a.	S 27	
M28	17 53 4	26°8'16	3♏3	22°30	20°8	22°53	27°44	26°55	11°58	18°33	18°31	2°9	3°19	25°53	n.a.	M28	
T 29	17 57 1	27°7'51	16°26	24°17	20°28	23°18	27°38	26°53	11°57	18°34	18°32	2°4	3°15	26°0	n.a.	T 29	
W30	18 0 57	28°7'29	29°36	26°4	20°49	23°44	27°32	26°52	11°55	18°36	18°34	1°58	3°12	26°7	n.a.	W30	
T 31	18 4 54	29♏7'08	12♏33	27♏49	21♏13	24♏8	27♏26	26♏51	11♏53	18♏37	18♏35	1♏52	3♏9	26♏13	n.a.	T 31	

Delta T = 41h15m31s

Julian Calendar 1 July 4953 BCE == Greg. Calendar 23 May 4953 BCE

**AUGUST 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 8 50	0♌6'50	25♏16	29♏34	21♏38	24♏33	27°R20	26°R49	11°R52	18♏39	18♏37	1°R48	3♏6	26♏20	n.a.	F 1	
S 2	18 12 47	1°6'34	7♌45	1♌19	22°5	24°57	27♌13	26♏48	11♏50	18°41	18°38	1♏44	3°3	26°27	n.a.	S 2	
S 3	18 16 43	2°6'20	20°1	3°2	22°33	25°21	27°6	26°46	11°48	18°42	18°40	1°42	3°0	26°33	n.a.	S 3	
M 4	18 20 40	3°6'09	2♏6	4°45	23°3	25°44	27°0	26°44	11°47	18°44	18°41	1°D41	2°56	26°40	n.a.	M 4	
T 5	18 24 36	4°6'00	14°2	6°27	23°35	26°7	26°53	26°42	11°45	18°46	18°43	1°42	2°53	26°47	n.a.	T 5	
W 6	18 28 33	5°5'54	25°52	8°9	24°8	26°30	26°46	26°40	11°43	18°47	18°44	1°43	2°50	26°53	n.a.	W 6	
T 7	18 32 29	6°5'49	7♏40	9°49	24°42	26°52	26°39	26°38	11°41	18°49	18°46	1°45	2°47	27°0	n.a.	T 7	
F 8	18 36 26	7°5'48	19°30	11°29	25°18	27°14	26°31	26°36	11°39	18°51	18°47	1°47	2°44	27°7	n.a.	F 8	
S 9	18 40 22	8°5'48	1♏27	13°9	25°56	27°36	26°24	26°33	11°37	18°53	18°48	1°48	2°41	27°13	n.a.	S 9	
S 10	18 44 19	9°5'51	13°35	14°47	26°34	27°57	26°17	26°31	11°35	18°55	18°50	1°R48	2°37	27°20	n.a.	S 10	
M11	18 48 15	10°5'57	26°1	16°25	27°14	28°18	26°9	26°28	11°33	18°56	18°51	1°47	2°34	27°27	n.a.	M11	
T 12	18 52 12	11°6'05	8♏47	18°3	27°55	28°38	26°1	26°26	11°31	18°58	18°52	1°45	2°31	27°33	n.a.	T 12	
W13	18 56 8	12°6'16	21°57	19°40	28°37	28°58	25°54	26°23	11°29	19°0	18°54	1°42	2°28	27°40	n.a.	W13	
T 14	19 0 5	13°6'29	5♏33	21°16	29°20	29°17	25°46	26°20	11°27	19°2	18°55	1°40	2°25	27°47	n.a.	T 14	
F 15	19 4 1	14°6'44	19°35	22°52	0♏4	29°36	25°38	26°17	11°25	19°4	18°56	1°37	2°21	27°53	n.a.	F 15	
S 16	19 7 58	15°7'02	3♌59	24°27	0°49	29°54	25°30	26°14	11°23	19°6	18°57	1°35	2°18	28°0	n.a.	S 16	
S 17	19 11 55	16°7'21	18°40	26°1	1°35	0♏12	25°22	26°11	11°21	19°8	18°59	1°34	2°15	28°7	n.a.	S 17	
M18	19 15 51	17°7'43	3♏31	27°35	2°22	0°29	25°14	26°8	11°18	19°10	19°0	1°D34	2°12	28°13	n.a.	M18	
T 19	19 19 48	18°8'07	18°25	29°9	3°10	0°46	25°6	26°4	11°16	19°12	19°1	1°34	2°9	28°20	n.a.	T 19	
W20	19 23 44	19°8'32	3♏14	0♏42	3°59	1°3	24°58	26°1	11°14	19°14	19°2	1°35	2°6	28°27	n.a.	W20	
T 21	19 27 41	20°8'59	17°52	2°14	4°49	1°18	24°50	25°57	11°12	19°16	19°3	1°36	2°2	28°33	n.a.	T 21	
F 22	19 31 37	21°9'28	2♏14	3°46	5°39	1°34	24°42	25°54	11°9	19°18	19°4	1°37	1°59	28°40	n.a.	F 22	
S 23	19 35 34	22°9'58	16°16	5°18	6°30	1°48	24°34	25°50	11°7	19°20	19°5	1°R37	1°56	28°47	n.a.	S 23	
S 24	19 39 30	23°10'30	29°59	6°49	7°22	2°3	24°25	25°46	11°5	19°22	19°6	1°37	1°53	28°53	n.a.	S 24	
M25	19 43 27	24°11'04	13♏24	8°19	8°15	2°16	24°17	25°42	11°2	19°24	19°7	1°37	1°50	29°0	n.a.	M25	
T 26	19 47 23	25°11'39	26°30	9°49	9°8	2°29	24°9	25°38	11°0	19°26	19°8	1°36	1°47	29°7	n.a.	T 26	
W27	19 51 20	26°12'16	9♏20	11°19	10°3	2°42	24°1	25°35	10°58	19°28	19°9	1°35	1°43	29°13	n.a.	W27	
T 28	19 55 16	27°12'55	21°56	12°48	10°57	2°54	23°53	25°30	10°55	19°31	19°10	1°35	1°40	29°20	n.a.	T 28	
F 29	19 59 13	28°13'35	4♏20	14°16	11°53	3°5	23°45	25°26	10°53	19°33	19°11	1°34	1°37	29°27	n.a.	F 29	
S 30	20 3 9	29°14'17	16°33	15°44	12°49	3°15	23°37	25°22	10°50	19°35	19°12	1°34	1°34	29°33	n.a.	S 30	
S 31	20 7 6	0♏15'00	28♏37	17♏12	13♏45	3♏25	23♏29	25♏18	10♏48	19♏37	19♏13	1°D34	1♏31	29♏40	n.a.	S 31	

Delta T = 41h15m27s

Julian Calendar

The year -4952 astronomical counting style corresponds to year 4953 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	20 11 3	18°15'45	10°34	18°38	14°42	3°35	23°21	25°14	10°45	19°39	19°13	1°34	1°27	29°47	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	20 14 59	2°16'32	22°26	20° 5	15°40	3°43	23°13	25° 9	10°43	19°41	19°14	1°34	1°24	29°53	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	20 18 56	3°17'21	4°14	21°30	16°38	3°51	23° 5	25° 5	10°41	19°44	19°15	1°34	1°21	29°59	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	20 22 52	4°18'11	16° 3	22°55	17°37	3°59	22°57	25° 0	10°38	19°46	19°16	1°34	1°18	0°17	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	20 26 49	5°19'03	27°54	24°19	18°37	4° 5	22°49	24°56	10°36	19°48	19°16	1°33	1°15	0°13	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	20 30 45	6°19'57	9°51	25°42	19°36	4°11	22°41	24°51	10°33	19°50	19°17	1°33	1°12	0°20	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	20 34 42	7°20'53	21°58	27° 4	20°37	4°16	22°34	24°46	10°31	19°52	19°18	1°32	1° 8	0°27	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	20 38 38	8°21'50	4°19	28°25	21°37	4°21	22°26	24°42	10°28	19°55	19°18	1°32	1° 5	0°33	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	20 42 35	9°22'50	16°59	29°45	22°39	4°24	22°18	24°37	10°26	19°57	19°19	1°32	1° 2	0°40	n.a.	n.a.	T 9	
W10	20 46 31	10°23'51	0°11	30° 2	23°40	4°27	22°11	24°32	10°23	19°59	19°19	1°32	0°59	0°47	n.a.	n.a.	W10	
T 11	20 50 28	11°24'53	13°30	2°20	24°42	4°29	22° 4	24°27	10°21	20° 1	19°20	1°33	0°56	0°53	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	20 54 24	12°25'58	27°26	3°35	25°45	4°31	21°56	24°23	10°18	20° 4	19°20	1°34	0°53	1° 0	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	20 58 21	13°27'04	11°48	4°49	26°47	4°R31	21°49	24°18	10°16	20° 6	19°21	1°35	0°49	1° 7	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	21 2 18	14°28'11	26°34	6° 0	27°51	4°31	21°42	24°13	10°13	20° 8	19°21	1°35	0°46	1°13	n.a.	n.a.	S 14	
M15	21 6 14	15°29'20	11°37	7° 8	28°54	4°30	21°36	24° 8	10°11	20°10	19°22	1°35	0°43	1°20	n.a.	n.a.	M15	
T 16	21 10 11	16°30'30	26°50	8°14	29°58	4°28	21°29	24° 3	10° 8	20°13	19°22	1°34	0°40	1°27	n.a.	n.a.	T 16	
W17	21 14 7	17°31'41	12°11	9°16	30° 2	4°25	21°22	23°58	10° 6	20°15	19°22	1°33	0°37	1°33	n.a.	n.a.	W17	
T 18	21 18 4	18°32'52	27° 1	10°14	2° 7	4°22	21°16	23°53	10° 3	20°17	19°23	1°31	0°33	1°40	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	21 22 0	19°34'05	11°43	11° 9	3°11	4°18	21° 9	23°48	10° 1	20°19	19°23	1°28	0°30	1°47	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	21 25 57	20°35'19	26° 1	11°58	4°17	4°12	21° 3	23°43	9°58	20°22	19°23	1°26	0°27	1°53	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	21 29 53	21°36'33	9°53	12°42	5°22	4° 6	20°57	23°38	9°56	20°24	19°23	1°25	0°24	2° 0	n.a.	n.a.	S 21	
M22	21 33 50	22°37'48	23°18	13°19	6°28	3°59	20°51	23°33	9°53	20°26	19°24	1°25	0°21	2° 7	n.a.	n.a.	M22	
T 23	21 37 47	23°39'04	6°19	13°50	7°34	3°52	20°46	23°28	9°51	20°28	19°24	1°25	0°18	2°13	n.a.	n.a.	T 23	
W24	21 41 43	24°40'21	19° 0	14°13	8°40	3°43	20°40	23°23	9°49	20°31	19°24	1°26	0°14	2°20	n.a.	n.a.	W24	
T 25	21 45 40	25°41'38	1°23	14°27	9°47	3°34	20°35	23°18	9°46	20°33	19°24	1°28	0°11	2°27	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	21 49 36	26°42'55	13°33	14°R31	10°53	3°24	20°29	23°13	9°44	20°35	19°24	1°30	0° 8	2°33	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	21 53 33	27°44'14	25°34	14°26	12° 0	3°13	20°24	23° 8	9°41	20°37	19°24	1°31	0° 5	2°40	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	21 57 29	28°45'32	7°28	14° 9	13° 8	3° 1	20°19	23° 3	9°39	20°40	19°R24	1°31	0° 2	2°47	n.a.	n.a.	S 28	
M29	22 1 26	29°46'52	19°18	13°41	14°15	2°48	20°15	22°58	9°37	20°42	19°24	1°29	29°58	2°53	n.a.	n.a.	M29	
T 30	22 5 23	0°48'12	1° 8	13°17	15°23	2°35	20°10	22°53	9°34	20°44	19°R24	1°26	29°55	3° 0	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h15m23s

Julian Calendar 1 Sept. 4953 BCE == Greg. Calendar 24 July 4953 BCE

**OCTOBER 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	22 9 19	1°49'32	12°57	12°R12	16°31	2°R21	20°R 6	22°R48	9°R32	20°L46	19°R24	1°R22	29°52	3°17	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	22 13 16	2°50'53	24°49	11°12	17°39	2°Y 6	20°Z 2	22°43	9°30	20°49	19°R24	1°16	29°49	3°13	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	22 17 12	3°52'15	6°45	10° 2	18°47	1°50	19°58	22°38	9°28	20°51	19°24	1°10	29°46	3°20	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	22 21 9	4°53'38	18°47	8°46	19°56	1°33	19°54	22°33	9°25	20°53	19°24	1° 4	29°43	3°27	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	22 25 5	5°55'01	0°58	7°25	21° 5	1°16	19°50	22°28	9°23	20°55	19°23	0°58	29°39	3°33	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	22 29 2	6°56'24	13°20	6° 3	22°14	0°58	19°47	22°23	9°21	20°57	19°23	0°54	29°36	3°40	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	22 32 58	7°57'49	25°58	4°41	23°23	0°40	19°44	22°19	9°19	21° 0	19°23	0°51	29°33	3°47	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	22 36 55	8°59'14	8°53	3°23	24°32	0°21	19°41	22°14	9°17	21° 2	19°23	0°51	29°30	3°53	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	22 40 52	10° 0'40	22°11	2°11	25°42	0° 1	19°38	22° 9	9°15	21° 4	19°22	0°51	29°27	4° 0	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	22 44 48	11° 2'06	5°53	1° 7	26°51	29°40	19°35	22° 5	9°13	21° 6	19°22	0°53	29°24	4° 7	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	22 48 45	12° 3'33	20° 1	0°12	28° 1	29°19	19°33	22° 0	9°11	21° 8	19°22	0°54	29°20	4°13	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	22 52 41	13° 5'00	4°34	29°L28	29°11	28°58	19°30	21°55	9° 9	21°10	19°21	0°R54	29°17	4°20	n.a.	n.a.	S 12	
M13	22 56 38	14° 6'27	19°30	28°55	0°L21	28°36	19°28	21°51	9° 7	21°13	19°21	0°53	29°14	4°27	n.a.	n.a.	M13	
T 14	23 0 35	15° 7'55	4°41	28°32	1°32	28°14	19°27	21°47	9° 5	21°15	19°20	0°49	29°11	4°33	n.a.	n.a.	T 14	
W15	23 4 31	16° 9'22	19°58	28°20	2°42	27°51	19°25	21°42	9° 3	21°17	19°20	0°44	29° 8	4°40	n.a.	n.a.	W15	
T 16	23 8 28	17°10'49	5°10	28°D18	3°53	27°28	19°24	21°38	9° 1	21°19	19°19	0°37	29° 4	4°47	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	23 12 24	18°12'17	20° 7	28°26	5° 3	27° 4	19°22	21°34	9° 0	21°21	19°19	0°29	29° 1	4°53	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	23 16 21	19°13'44	4°40	28°42	6°14	26°41	19°22	21°29	8°58	21°23	19°18	0°21	28°58	5° 0	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	23 20 17	20°15'10	18°44	29° 6	7°25	26°17	19°21	21°25	8°56	21°25	19°18	0°15	28°55	5° 7	n.a.	n.a.	S 19	
M20	23 24 14	21°16'37	2°19	29°37	8°36	25°53	19°20	21°21	8°54	21°27	19°17	0°11	28°52	5°13	n.a.	n.a.	M20	
T 21	23 28 11	22°18'02	15°25	0°15	9°47	25°29	19°20	21°17	8°53	21°29	19°16	0° 9	28°49	5°20	n.a.	n.a.	T 21	
W22	23 32 7	23°19'28	28° 6	0°58	10°58	25° 5	19°D20	21°14	8°51	21°31	19°16	0°D 9	28°45	5°27	n.a.	n.a.	W22	
T 23	23 36 4	24°20'52	10°26	1°46	12°10	24°40	19°20	21°10	8°50	21°33	19°15	0°10	28°42	5°33	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	23 40 0	25°22'16	22°32	2°38	13°21	24°16	19°20	21° 6	8°48	21°35	19°14	0°11	28°39	5°40	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	23 43 57	26°23'39	4°26	3°35	14°33	23°52	19°21	21° 2	8°47	21°37	19°14	0°R11	28°36	5°47	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	23 47 53	27°25'02	16°16	4°35	15°44	23°28	19°21	20°59	8°45	21°39	19°13	0°10	28°33	5°53	n.a.	n.a.	S 26	
M27	23 51 50	28°26'24	28° 3	5°39	16°56	23° 5	19°22	20°56	8°44	21°41	19°12	0° 6	28°30	6° 0	n.a.	n.a.	M27	
T 28	23 55 47	29°27'45	9°52	6°45	18° 8	22°41	19°23	20°52	8°42	21°43	19°11	29°59	28°26	6° 7	n.a.	n.a.	T 28	
W29	23 59 43	0°29'05	21°44	7°53	19°20	22°18	19°25	20°49	8°41	21°45	19°10	29°50	28°23	6°13	n.a.	n.a.	W29	
T 30	0 3 40	1°30'25	3°43	9° 4	20°32	21°55	19°26	20°46	8°40	21°47	19°10	29°38	28°20	6°20	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	0 7 36	2°31'44	15°48	10°17	21°44	21°33	19°Z28	20°43	8°39	21°L48	19°R 9	29°Z26	28°Z17	6°Z27	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h15m20s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4953 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 11 33	3♂33'02	28♃2	11♃32	22♂56	21°R10	19♂30	20°R40	8°R37	21♂50	19°R 8	29°R13	28♂14	6♃33	n.a.	S 1								
S 2	0 15 30	4°34'20	10♂24	12°48	24° 8	20♃49	19°32	20♂37	8♂36	21°52	19♂ 7	29♂ 2	28°10	6°40	n.a.	S 2								
M 3	0 19 26	5°35'37	22°56	14° 6	25°20	20°27	19°34	20°34	8°35	21°54	19° 6	28°52	28° 7	6°47	n.a.	M 3								
T 4	0 23 23	6°36'53	5♂40	15°25	26°33	20° 7	19°37	20°31	8°34	21°56	19° 5	28°45	28° 4	6°53	n.a.	T 4								
W 5	0 27 19	7°38'09	18°37	16°46	27°45	19°47	19°39	20°29	8°33	21°57	19° 4	28°41	28° 1	7° 0	n.a.	W 5								
T 6	0 31 16	8°39'25	1♂51	18° 7	28°58	19°27	19°42	20°26	8°32	21°59	19° 3	28°39	27°58	7° 7	n.a.	T 6								
F 7	0 35 12	9°40'39	15°24	19°29	0♃10	19° 8	19°46	20°24	8°31	22° 1	19° 2	28°D39	27°55	7°13	n.a.	F 7								
S 8	0 39 9	10°41'53	29°17	20°53	1°23	18°50	19°49	20°22	8°31	22° 2	19° 1	28°R40	27°51	7°20	n.a.	S 8								
S 9	0 43 6	11°43'07	13♂32	22°17	2°35	18°32	19°52	20°19	8°30	22° 4	19° 0	28°39	27°48	7°27	n.a.	S 9								
M10	0 47 2	12°44'19	28° 8	23°42	3°48	18°15	19°56	20°17	8°29	22° 6	18°58	28°36	27°45	7°34	n.a.	M10								
T 11	0 50 59	13°45'31	13♃0	25° 8	5° 1	17°58	20° 0	20°15	8°28	22° 7	18°57	28°30	27°42	7°40	n.a.	T 11								
W12	0 54 55	14°46'41	28° 2	26°35	6°13	17°43	20° 4	20°13	8°28	22° 9	18°56	28°22	27°39	7°47	n.a.	W12								
T 13	0 58 52	15°47'50	13♂ 6	28° 3	7°26	17°28	20° 8	20°12	8°27	22°10	18°55	28°11	27°35	7°54	n.a.	T 13								
F 14	1 2 49	16°48'58	28° 0	29°31	8°39	17°14	20°13	20°10	8°27	22°12	18°54	27°59	27°32	8° 0	n.a.	F 14								
S 15	1 6 45	17°50'05	12♂35	1♂ 0	9°52	17° 0	20°17	20° 9	8°26	22°13	18°53	27°47	27°29	8° 7	n.a.	S 15								
S 16	1 10 42	18°51'11	26°46	2°30	11° 5	16°48	20°22	20° 7	8°26	22°15	18°51	27°37	27°26	8°14	n.a.	S 16								
M17	1 14 38	19°52'15	10♂28	4° 0	12°18	16°36	20°27	20° 6	8°25	22°16	18°50	27°29	27°23	8°20	n.a.	M17								
T 18	1 18 35	20°53'17	23°41	5°31	13°31	16°25	20°32	20° 5	8°25	22°18	18°49	27°25	27°20	8°27	n.a.	T 18								
W19	1 22 31	21°54'18	6♂27	7° 2	14°44	16°15	20°38	20° 4	8°25	22°19	18°48	27°22	27°16	8°34	n.a.	W19								
T 20	1 26 28	22°55'17	18°51	8°35	15°57	16° 6	20°43	20° 3	8°25	22°20	18°46	27°21	27°13	8°40	n.a.	T 20								
F 21	1 30 25	23°56'14	0♃58	10° 8	17°10	15°57	20°49	20° 2	8°25	22°22	18°45	27°21	27°10	8°47	n.a.	F 21								
S 22	1 34 21	24°57'10	12°53	11°41	18°23	15°49	20°55	20° 1	8°24	22°23	18°44	27°21	27° 7	8°54	n.a.	S 22								
S 23	1 38 18	25°58'03	24°42	13°16	19°36	15°42	21° 1	20° 1	8°24	22°24	18°42	27°19	27° 4	9° 0	n.a.	S 23								
M24	1 42 14	26°58'55	6♃30	14°51	20°49	15°36	21° 7	20° 0	8°D24	22°25	18°41	27°14	27° 1	9° 7	n.a.	M24								
T 25	1 46 11	27°59'45	18°20	16°26	22° 2	15°31	21°13	20° 0	8°24	22°27	18°40	27° 6	26°57	9°14	n.a.	T 25								
W26	1 50 8	29° 0'33	0♃18	18° 3	23°15	15°26	21°20	19°59	8°25	22°28	18°38	26°56	26°54	9°20	n.a.	W26								
T 27	1 54 4	0♃1'20	12°24	19°40	24°29	15°23	21°26	19°59	8°25	22°29	18°37	26°43	26°51	9°27	n.a.	T 27								
F 28	1 58 1	1° 2'04	24°41	21°18	25°42	15°20	21°33	19°D59	8°25	22°30	18°36	26°28	26°48	9°34	n.a.	F 28								
S 29	2 1 57	2° 2'47	7♂ 9	22°57	26°55	15°18	21°40	19°59	8°25	22°31	18°34	26°14	26°45	9°40	n.a.	S 29								
S 30	2 5 54	3♂ 3'28	19♂48	24♂36	28♃ 8	15♃16	21♂47	20♂ 0	8♂25	22♂32	18♂33	26♂ 1	26♂41	9♃47	n.a.	S 30								

Delta T = 41h15m16s Julian Calendar 1 Nov. 4953 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4953 BCE

**DECEMBER 4953 BCE (-4952) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	2 9 50	4♂ 4'08	2♂38	26♂16	29♃21	15°D16	21♂55	20♂ 0	8♂26	22♂33	18°R32	25°R50	26♂38	9♃54	n.a.	M 1								
T 2	2 13 47	5° 4'46	15°39	27°57	0♂35	15°16	22° 2	20° 0	8°26	22°34	18♂30	25♂41	26°35	10° 1	n.a.	T 2								
W 3	2 17 44	6° 5'22	28°50	29°39	1°48	15°17	22°10	20° 1	8°27	22°35	18°29	25°36	26°32	10° 7	n.a.	W 3								
T 4	2 21 40	7° 5'57	12♂14	1♂22	3° 1	15°18	22°18	20° 2	8°27	22°36	18°27	25°34	26°29	10°14	n.a.	T 4								
F 5	2 25 37	8° 6'30	25°49	3° 6	4°14	15°21	22°26	20° 2	8°28	22°37	18°26	25°D33	26°26	10°21	n.a.	F 5								
S 6	2 29 33	9° 7'01	9♂38	4°50	5°28	15°24	22°34	20° 3	8°28	22°38	18°24	25°R34	26°22	10°27	n.a.	S 6								
S 7	2 33 30	10° 7'31	23°42	6°35	6°41	15°27	22°42	20° 4	8°29	22°39	18°23	25°33	26°19	10°34	n.a.	S 7								
M 8	2 37 26	11° 7'59	7♃59	8°22	7°54	15°32	22°50	20° 6	8°30	22°39	18°21	25°30	26°16	10°41	n.a.	M 8								
T 9	2 41 23	12° 8'25	22°28	10° 9	9° 8	15°37	22°59	20° 7	8°31	22°40	18°20	25°25	26°13	10°47	n.a.	T 9								
W10	2 45 20	13° 8'50	7♂ 5	11°57	10°21	15°43	23° 7	20° 8	8°31	22°41	18°19	25°18	26°10	10°54	n.a.	W10								
T 11	2 49 16	14° 9'13	21°43	13°46	11°34	15°49	23°16	20°10	8°32	22°42	18°17	25° 8	26° 6	11° 1	n.a.	T 11								
F 12	2 53 13	15° 9'34	6♂16	15°35	12°48	15°56	23°25	20°11	8°33	22°42	18°16	24°56	26° 3	11° 7	n.a.	F 12								
S 13	2 57 9	16° 9'53	20°37	17°26	14° 1	16° 4	23°34	20°13	8°34	22°43	18°14	24°45	26° 0	11°14	n.a.	S 13								
S 14	3 1 6	17°10'10	4♂38	19°17	15°14	16°12	23°43	20°15	8°35	22°43	18°13	24°35	25°57	11°21	n.a.	S 14								
M15	3 5 2	18°10'25	18°16	21° 9	16°28	16°21	23°52	20°17	8°36	22°44	18°11	24°28	25°54	11°27	n.a.	M15								
T 16	3 8 59	19°10'37	1♂29	23° 2	17°41	16°30	24° 1	20°19	8°38	22°44	18°10	24°23	25°51	11°34	n.a.	T 16								
W17	3 12 55	20°10'47	14°17	24°55	18°54	16°41	24°11	20°21	8°39	22°45	18° 8	24°21	25°47	11°41	n.a.	W17								
T 18	3 16 52	21°10'55	26°45	26°49	20° 7	16°51	24°21	20°23	8°40	22°45	18° 7	24°D20	25°44	11°47	n.a.	T 18								
F 19	3 20 49	22°11'01	8♂55	28°44	21°21	17° 3	24°30	20°26	8°41	22°46	18° 5	24°21	25°41	11°54	n.a.	F 19								
S 20	3 24 45	23°11'03	20°53	0♂38	22°34	17°14	24°40	20°28	8°43	22°46	18° 4	24°R21	25°38	12° 1	n.a.	S 20								
S 21	3 28 42	24°11'04	2♃44	2°32	23°47	17°27	24°50	20°31	8°44	22°47	18° 2	24°21	25°35	12° 8	n.a.	S 21								
M22	3 32 38	25°11'07	14°33	4°27	25° 1	17°40	25° 0	20°33	8°45	22°47	18° 1	24°19	25°32	12°14	n.a.	M22								
T 23	3 36 35	26°10'57	26°26	6°21	26°14	17°53	25°10	20°36	8°47	22°47	18° 0	24°14	25°28	12°21	n.a.	T 23								
W24	3 40 31	27°10'50	8♃27	8°14	27°27	18° 7	25°21	20°39	8°48	22°48	17°58	24° 7	25°25	12°28	n.a.	W24								
T 25	3 44 28	28°10'41	20°40	10° 6	28°40	18°21	25°31	20°42	8°50	22°48	17°57	23°59	25°22	12°34	n.a.	T 25								
F 26	3 48 24	29°10'29	3♂ 6	11°57	29°54	18°36	25°42	20°45	8°52	22°48	17°55	23°49	25°19	12°41	n.a.	F 26								
S 27	3 52 21	0♂10'15	15°47	13°46	1♂ 7	18°52	25°52	20°48	8°53	22°48	17°54	23°39	25°16	12°48	n.a.	S 27								
S 28	3 56 18	1° 9'58	28°44	15°32	2°20	19° 7	26° 3	20°52	8°55	22°48	17°52	23°29	25°12	12°54	n.a.	S 28								
M29	4 0 14	2° 9'39	11♂55	17°16	3°33	19°24	26°14	20°55	8°57	22°48	17°51	23°21	25° 9	13° 1	n.a.	M29								
T 30	4 4 11	3° 9'18	25°19	18°57	4°47	19°40	26°25	20°59	8°59	22°48	17°50	23°16	25° 6	13° 8	n.a.	T 30								
W31	4 8 7	4♂ 8'55	8♂54	20♂34	6♂ 0	19♃57	26♂36	21♂ 2	9♂20	22°R48	17♂48	23♂13	25♂ 3	13♃14	n.a.	W31								

Delta T = 41h15m12s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	4 12 4	5♌ 8'30	22♋39	22♌ 7	7♍13	20♎15	26♏47	21♐ 6	9♑ 2	22°R48	17°R47	23°D12	25♒ 0	13♓21	n.a.	T 1								
F 2	4 16 0	6° 8'03	6♎32	23°35	8°27	20°33	26°58	21°10	9° 4	22°L48	17°R45	23♒12	24°57	13°28	n.a.	F 2								
S 3	4 19 57	7° 7'33	20°31	24°57	9°40	20°51	27° 9	21°14	9° 6	22°48	17°44	23°13	24°53	13°35	n.a.	S 3								
S 4	4 23 53	8° 7'02	4♍36	26°14	10°53	21°10	27°20	21°18	9° 8	22°48	17°43	23°R14	24°50	13°41	n.a.	S 4								
M 5	4 27 50	9° 6'28	18°46	27°25	12° 6	21°29	27°32	21°22	9°10	22°48	17°41	23°14	24°47	13°48	n.a.	M 5								
T 6	4 31 46	10° 5'53	2♌59	28°29	13°20	21°48	27°43	21°26	9°12	22°48	17°40	23°12	24°44	13°55	n.a.	T 6								
W 7	4 35 43	11° 5'15	17°13	29°26	14°33	22° 8	27°55	21°30	9°14	22°48	17°39	23° 8	24°41	14° 1	n.a.	W 7								
T 8	4 39 40	12° 4'36	1♎24	0♓16	15°46	22°28	28° 7	21°35	9°17	22°47	17°37	23° 2	24°38	14° 8	n.a.	T 8								
F 9	4 43 36	13° 3'54	15°28	0°59	16°59	22°49	28°18	21°39	9°19	22°47	17°36	22°56	24°34	14°15	n.a.	F 9								
S 10	4 47 33	14° 3'10	29°22	1°33	18°12	23°10	28°30	21°44	9°21	22°47	17°35	22°49	24°31	14°21	n.a.	S 10								
S 11	4 51 29	15° 2'24	13♌ 0	2° 0	19°26	23°31	28°42	21°48	9°23	22°47	17°33	22°44	24°28	14°28	n.a.	S 11								
M12	4 55 26	16° 1'36	26°21	2°18	20°39	23°53	28°54	21°53	9°26	22°46	17°32	22°39	24°25	14°35	n.a.	M12								
T 13	4 59 22	17° 0'46	9♓23	2°29	21°52	24°15	29° 6	21°58	9°28	22°46	17°31	22°37	24°22	14°41	n.a.	T 13								
W14	5 3 19	17°59'52	22° 6	2°R32	23° 5	24°37	29°19	22° 3	9°30	22°45	17°30	22°D36	24°18	14°48	n.a.	W14								
T 15	5 7 15	18°58'57	4♋31	2°27	24°19	24°59	29°31	22° 8	9°33	22°45	17°28	22°36	24°15	14°55	n.a.	T 15								
F 16	5 11 12	19°57'59	16°41	2°15	25°32	25°22	29°43	22°13	9°35	22°44	17°27	22°38	24°12	15° 2	n.a.	F 16								
S 17	5 15 8	20°56'58	28°41	1°55	26°45	25°45	29°55	22°18	9°38	22°44	17°26	22°40	24° 9	15° 8	n.a.	S 17								
S 18	5 19 5	21°55'55	10♋34	1°30	27°58	26° 9	0♋ 8	22°23	9°40	22°43	17°25	22°41	24° 6	15°15	n.a.	S 18								
M19	5 23 1	22°54'49	22°25	0°58	29°11	26°32	0°20	22°28	9°43	22°43	17°24	22°R42	24° 3	15°22	n.a.	M19								
T 20	5 26 58	23°53'41	4♍19	0°21	0♓25	26°56	0°33	22°34	9°46	22°42	17°23	22°41	23°59	15°28	n.a.	T 20								
W21	5 30 54	24°52'30	16°21	29♌40	1°38	27°21	0°45	22°39	9°48	22°41	17°21	22°39	23°56	15°35	n.a.	W21								
T 22	5 34 51	25°51'16	28°36	28°56	2°51	27°45	0°58	22°45	9°51	22°41	17°20	22°36	23°53	15°42	n.a.	T 22								
F 23	5 38 48	26°50'01	11♋ 7	28° 9	4° 4	28°10	1°11	22°50	9°54	22°40	17°19	22°33	23°50	15°48	n.a.	F 23								
S 24	5 42 44	27°48'42	23°56	27°21	5°17	28°35	1°24	22°56	9°56	22°39	17°18	22°29	23°47	15°55	n.a.	S 24								
S 25	5 46 41	28°47'22	7♎15	26°32	6°30	29° 0	1°36	23° 2	9°59	22°39	17°17	22°25	23°44	16° 2	n.a.	S 25								
M26	5 50 37	29°45'59	20°33	25°43	7°44	29°26	1°49	23° 8	10° 2	22°38	17°16	22°22	23°40	16° 9	n.a.	M26								
T 27	5 54 34	0♓44'34	4♋19	24°56	8°57	29°51	2° 2	23°14	10° 5	22°37	17°15	22°20	23°37	16°15	n.a.	T 27								
W28	5 58 30	1°43'07	18°20	24°10	10°10	0♍17	2°15	23°19	10° 8	22°36	17°14	22°D19	23°34	16°22	n.a.	W28								
T 29	6 2 27	2°41'37	2♎32	23°28	11°23	0°43	2°28	23°25	10°10	22°35	17°13	22°19	23°31	16°29	n.a.	T 29								
F 30	6 6 23	3°40'06	16°51	22°49	12°36	1°10	2°41	23°32	10°13	22°34	17°12	22°20	23°28	16°35	n.a.	F 30								
S 31	6 10 20	4♓38'32	1♍12	22♌14	13♌49	1°V36	2♋55	23♋38	10♋16	22°L33	17°R11	22♒22	23♒24	16♋42	n.a.	S 31								

Delta T = 41h15m09s

Julian Calendar 1 Jan. 4952 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4953 BCE

**FEBRUARY 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	6 14 16	5♓36'57	15♍33	21°R44	15♌ 3	2°V 3	3♋ 8	23♋44	10♋19	22°R33	17°R10	22♒23	23♒21	16♋49	n.a.	S 1								
M 2	6 18 13	6°35'19	29°49	21♌18	16°16	2°30	3°21	23°50	10°22	22°L32	17°R10	22°23	23°18	16°55	n.a.	M 2								
T 3	6 22 9	7°33'40	13♌58	20°58	17°29	2°57	3°34	23°57	10°25	22°31	17° 9	22°R23	23°15	17° 2	n.a.	T 3								
W 4	6 26 6	8°32'00	27°59	20°42	18°42	3°25	3°48	24° 3	10°28	22°30	17° 8	22°23	23°12	17° 9	n.a.	W 4								
T 5	6 30 2	9°30'17	11♎49	20°32	19°55	3°53	4° 1	24° 9	10°31	22°28	17° 7	22°22	23° 9	17°15	n.a.	T 5								
F 6	6 33 59	10°28'33	25°28	20°D27	21° 8	4°20	4°14	24°16	10°34	22°27	17° 6	22°20	23° 5	17°22	n.a.	F 6								
S 7	6 37 55	11°26'47	8♌54	20°27	22°22	4°48	4°28	24°22	10°38	22°26	17° 6	22°19	23° 2	17°29	n.a.	S 7								
S 8	6 41 52	12°24'59	22° 6	20°33	23°35	5°17	4°41	24°29	10°41	22°25	17° 5	22°17	22°59	17°36	n.a.	S 8								
M 9	6 45 48	13°23'09	5♓ 4	20°43	24°48	5°45	4°55	24°36	10°44	22°24	17° 4	22°17	22°56	17°42	n.a.	M 9								
T 10	6 49 45	14°21'17	17°48	20°58	26° 1	6°13	5° 8	24°43	10°47	22°23	17° 4	22°D16	22°53	17°49	n.a.	T 10								
W11	6 53 42	15°19'23	0♋18	21°18	27°14	6°42	5°22	24°49	10°50	22°22	17° 3	22°16	22°50	17°56	n.a.	W11								
T 12	6 57 38	16°17'27	12°35	21°43	28°28	7°11	5°35	24°56	10°53	22°21	17° 2	22°17	22°46	18° 2	n.a.	T 12								
F 13	7 1 35	17°15'29	24°41	22°11	29°41	7°40	5°49	25° 3	10°57	22°19	17° 2	22°17	22°43	18° 9	n.a.	F 13								
S 14	7 5 31	18°13'29	6♋39	22°44	0♓54	8° 9	6° 3	25°10	11° 0	22°18	17° 1	22°18	22°40	18°16	n.a.	S 14								
S 15	7 9 28	19°11'26	18°31	23°21	2° 7	8°39	6°16	25°17	11° 3	22°17	17° 1	22°18	22°37	18°22	n.a.	S 15								
M16	7 13 24	20° 9'22	0♍23	24° 2	3°20	9° 8	6°30	25°24	11° 6	22°15	17° 0	22°18	22°34	18°29	n.a.	M16								
T 17	7 17 21	21° 7'16	12°17	24°46	4°34	9°38	6°44	25°31	11°10	22°14	16°59	22°18	22°30	18°36	n.a.	T 17								
W18	7 21 17	22° 5'07	24°19	25°34	5°47	10° 8	6°58	25°38	11°13	22°13	16°59	22°18	22°27	18°43	n.a.	W18								
T 19	7 25 14	23° 2'56	6♓32	26°26	7° 0	10°38	7°11	25°45	11°16	22°11	16°59	22°18	22°24	18°49	n.a.	T 19								
F 20	7 29 10	24° 0'44	19° 2	27°20	8°13	11° 8	7°25	25°53	11°20	22°10	16°58	22°18	22°21	18°56	n.a.	F 20								
S 21	7 33 7	24°58'29	1♎52	28°18	9°27	11°38	7°39	26° 0	11°23	22° 9	16°58	22°19	22°18	19° 3	n.a.	S 21								
S 22	7 37 3	25°56'13	15° 5	29°18	10°40	12° 9	7°53	26° 7	11°26	22° 7	16°57	22°19	22°15	19° 9	n.a.	S 22								
M23	7 41 0	26°53'55	28°42	0♓22	11°53	12°39	8° 7	26°14	11°30	22° 6	16°57	22°19	22°11	19°16	n.a.	M23								
T 24	7 44 56	27°51'35	12♋42	1°28	13° 6	13°10	8°20	26°22	11°33	22° 5	16°57	22°20	22° 8	19°23	n.a.	T 24								
W25	7 48 53	28°49'13	27° 2	2°37	14°19	13°41	8°34	26°29	11°36	22° 3	16°56	22°R20	22° 5	19°30	n.a.	W25								
T 26	7 52 49	29°46'49	11♎38	3°48	15°33	14°12	8°48	26°37	11°40	22° 2	16°56	22°19	22° 2	19°36	n.a.	T 26								
F 27	7 56 46	0♋44'24	26°24	5° 2	16°46	14°43	9° 2	26°44	11°43	22° 0	16°56	22°19	21°59	19°43	n.a.	F 27								
S 28	8 0 43	1♋41'57	11♍12	6♓19	17♓59	15°V14	9♋16	26♋52	11♋47	21°L59	16°R56	22♒18	21♒56	19♋50	n.a.	S 28								

Delta T = 41h15m05s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE**  
geocentric

**MARCH 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 4 39	2239'29	2511'55	738	19312	15946	9330	26359	11350	21R57	16R56	22R17	21352	19356	n.a.	S 1	
M 2	8 8 36	337'00	1022'27	859	2026	1617	944	27 7	1153	21R56	16R55	22R16	2149	20 3	n.a.	M 2	
T 3	8 12 32	434'30	2444	1023	2139	1649	958	2714	1157	2154	1655	2215	2146	2010	n.a.	T 3	
W 4	8 16 29	531'58	811'43	1149	2252	1721	1012	2722	12 0	2153	1655	22D15	2143	2016	n.a.	W 4	
T 5	8 20 25	629'25	2224	1317	24 6	1752	1026	2730	12 4	2151	1655	2215	2140	2023	n.a.	T 5	
F 6	8 24 22	726'52	527'47	1447	2519	1824	1040	2737	12 7	2150	1655	2216	2136	2030	n.a.	F 6	
S 7	8 28 18	824'17	1853	1620	2632	1856	1054	2745	1211	2148	16D55	2217	2133	2037	n.a.	S 7	
S 8	8 32 15	921'41	1343	1755	2745	1929	11 8	2753	1214	2146	1655	2219	2130	2043	n.a.	S 8	
M 9	8 36 11	1019'04	1420	1931	2859	20 1	1122	28 0	1218	2145	1655	2220	2127	2050	n.a.	M 9	
T 10	8 40 8	1116'26	2645	2111	0312	2033	1136	28 8	1221	2143	1655	22R20	2124	2057	n.a.	T 10	
W11	8 44 4	1213'47	930	2252	126	21 6	1150	2816	1225	2142	1655	2219	2121	21 3	n.a.	W11	
T 12	8 48 1	1311'06	21 7	2435	239	2139	12 4	2824	1228	2140	1656	2217	2117	2110	n.a.	T 12	
F 13	8 51 58	14 8'24	33 6	2621	352	2211	1217	2832	1231	2138	1656	2214	2114	2117	n.a.	F 13	
S 14	8 55 54	15 5'41	15 0	28 9	5 6	2244	1231	2840	1235	2137	1656	2211	2111	2124	n.a.	S 14	
S 15	8 59 51	16 2'56	2652	2958	619	2317	1245	2847	1238	2135	1656	22 7	21 8	2130	n.a.	S 15	
M16	9 3 47	17 0'11	8943	1350	732	2350	1259	2855	1242	2134	1656	22 3	21 5	2137	n.a.	M16	
T 17	9 7 44	1757'24	2037	344	846	2424	1313	29 3	1245	2132	1657	22 0	21 1	2144	n.a.	T 17	
W18	9 11 40	1854'36	2338	540	959	2457	1327	2911	1249	2130	1657	2157	2058	2150	n.a.	W18	
T 19	9 15 37	1951'46	1449	739	1113	2530	1341	2919	1252	2129	1657	21D56	2055	2157	n.a.	T 19	
F 20	9 19 33	2048'56	2716	939	1226	26 4	1355	2927	1256	2127	1658	2156	2052	22 4	n.a.	F 20	
S 21	9 23 30	2146'04	1011 2	1140	1339	2637	14 9	2935	1259	2126	1658	2157	2049	2210	n.a.	S 21	
S 22	9 27 27	2243'11	2312	1344	1453	2711	1423	2943	13 2	2124	1659	2159	2046	2217	n.a.	S 22	
M23	9 31 23	2340'17	63747	1549	16 6	2745	1437	2951	13 6	2122	1659	22 0	2042	2224	n.a.	M23	
T 24	9 35 20	2437'22	2050	1756	1720	2819	1450	2959	13 9	2121	1659	22R 1	2039	2231	n.a.	T 24	
W25	9 39 16	2534'26	5318	20 4	1833	2853	15 4	03 7	1313	2119	17 0	22 0	2036	2237	n.a.	W25	
T 26	9 43 13	2631'29	20 8	2213	1947	2927	1518	015	1316	2118	17 0	2158	2033	2244	n.a.	T 26	
F 27	9 47 9	2728'32	5112	2423	21 0	03 1	1532	023	1319	2116	17 1	2155	2030	2251	n.a.	F 27	
S 28	9 51 6	2825'33	2022	2634	2214	035	1546	031	1323	2114	17 2	2150	2027	2257	n.a.	S 28	
S 29	9 55 2	2922'34	5227	2845	2327	1 9	1559	039	1326	2113	17 2	2145	2023	23 4	n.a.	S 29	
M30	9 58 59	0319'35	2018	0357	2441	144	1613	047	1330	2111	17 3	2140	2020	2311	n.a.	M30	
T 31	10 2 56	1316'35	41149	33 8	2554	2318	1637	0355	1333	2110	173 4	2136	2017	2318	n.a.	T 31	

Delta T = 41h15m01s

Julian Calendar 1 March 4952 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4952 BCE

**APRIL 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 6 52	2313'35	1811'55	5319	2738	2353	16341	13 3	13336	21R 8	173 4	21R33	20314	23324	n.a.	W 1	
T 2	10 10 49	310'35	2336	729	2821	327	1654	111	1339	21R 6	17 5	21D33	2011	2331	n.a.	T 2	
F 3	10 14 45	4 7'35	1533	938	2935	4 2	17 8	119	1343	21 5	17 6	21R33	20 7	2338	n.a.	F 3	
S 4	10 18 42	5 4'35	2848	1146	0348	437	1721	127	1346	21 3	17 6	2134	20 4	2344	n.a.	S 4	
S 5	10 22 38	6 1'35	11326	1353	2 2	512	1735	135	1349	21 2	17 7	2136	20 1	2351	n.a.	S 5	
M 6	10 26 35	658'34	2348	1558	315	547	1749	143	1353	21 0	17 8	21R36	1958	2358	n.a.	M 6	
T 7	10 30 32	755'33	630	18 2	429	622	18 2	151	1356	2059	17 9	2135	1955	24 5	n.a.	T 7	
W 8	10 34 28	852'32	18 3	20 3	543	657	1816	159	1359	2057	1710	2132	1952	2411	n.a.	W 8	
T 9	10 38 25	949'31	2959	22 3	656	732	1829	2 7	14 2	2056	1711	2126	1948	2418	n.a.	T 9	
F 10	10 42 21	1046'30	11353	24 1	810	8 8	1842	215	14 5	2054	1712	2119	1945	2425	n.a.	F 10	
S 11	10 46 18	1143'28	2345	2557	924	843	1856	223	14 9	2053	1712	2110	1942	2431	n.a.	S 11	
S 12	10 50 14	1240'26	5936	2751	1037	919	19 9	231	1412	2051	1713	21 0	1939	2438	n.a.	S 12	
M13	10 54 11	1337'24	1728	2942	1151	954	1922	238	1415	2050	1714	2051	1936	2445	n.a.	M13	
T 14	10 58 8	1434'22	2925	1932	13 5	1030	1936	246	1418	2048	1715	2042	1933	2451	n.a.	T 14	
W15	11 2 4	1531'20	11327	319	1418	11 5	1949	254	1421	2047	1717	2035	1929	2458	n.a.	W15	
T 16	11 6 1	1628'17	2339	5 4	1532	1141	20 2	3 2	1424	2045	1718	2031	1926	25 5	n.a.	T 16	
F 17	11 9 57	1725'15	611 4	647	1646	1217	2015	310	1427	2044	1719	2028	1923	2512	n.a.	F 17	
S 18	11 13 54	1822'12	1847	828	1759	1253	2028	318	1430	2042	1720	20D28	1920	2518	n.a.	S 18	
S 19	11 17 50	1919'09	1350	10 6	1913	1329	2041	326	1433	2041	1721	2028	1917	2525	n.a.	S 19	
M20	11 21 47	2016'05	1519	1142	2027	14 5	2054	333	1436	2040	1722	20R29	1913	2532	n.a.	M20	
T 21	11 25 44	2113'02	2916	1316	2141	1441	21 7	341	1439	2038	1723	2028	1910	2538	n.a.	T 21	
W22	11 29 40	22 9'59	13140	1447	2254	1518	2120	349	1442	2037	1724	2026	19 7	2545	n.a.	W22	
T 23	11 33 37	23 6'55	2829	1617	24 8	1554	2133	357	1445	2036	1726	2022	19 4	2552	n.a.	T 23	
F 24	11 37 33	24 3'52	13138	1744	2522	1630	2146	4 4	1448	2034	1727	2016	19 1	2559	n.a.	F 24	
S 25	11 41 30	25 0'49	2856	19 8	2636	17 7	2159	412	1451	2033	1728	20 7	1858	26 5	n.a.	S 25	
S 26	11 45 26	2557'46	1413	2030	2749	1743	2211	420	1453	2032	1729	1958	1854	2612	n.a.	S 26	
M27	11 49 23	2654'44	2918	2150	29 3	1820	2224	427	1456	2031	1731	1949	1851	2619	n.a.	M27	
T 28	11 53 20	2751'42	1411 2	23 8	0917	1856	2237	435	1459	2030	1732	1941	1848	2625	n.a.	T 28	
W29	11 57 16	2848'42	2818	2423	131	1933	2249	442	15 2	2028	1733	1936	1845	2632	n.a.	W29	
T 30	12 1 13	2945'42	1215 5	2535	2945	2010	2331	450	1533	2027	1735	1932	1842	2639	n.a.	T 30	

Delta T = 41h14m58s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	12 5 9	0°42'42"	25°24'	26°45'	3°59'	20°47'	23°14'	4°57'	15°7'	20°R26	17°36'	19°R31	18°38'	26°46'	n.a.	F 1								
S 2	12 9 6	1°39'44"	8°31'18"	27°52'	5°12'	21°24'	23°26'	5°5'	15°10'	20°L25	17°38'	19°D31	18°35'	26°52'	n.a.	S 2								
S 3	12 13 3	2°36'47"	20°50'	28°56'	6°26'	22°1'	23°39'	5°12'	15°12'	20°24	17°39'	19°R31	18°32'	26°59'	n.a.	S 3								
M 4	12 16 59	3°33'50"	3°33'50"	29°57'	7°40'	22°38'	23°51'	5°20'	15°15'	20°23	17°41'	19°31	18°29'	27°6'	n.a.	M 4								
T 5	12 20 56	4°30'55"	15°10'	0°56'	8°54'	23°15'	24°3'	5°27'	15°17'	20°22	17°42'	19°28	18°26'	27°12'	n.a.	T 5								
W 6	12 24 52	5°28'00"	27°6'	1°51'	10°8'	23°52'	24°15'	5°34'	15°20'	20°21	17°43'	19°23	18°23'	27°19'	n.a.	W 6								
T 7	12 28 49	6°25'06"	8°59'	2°43'	11°22'	24°30'	24°27'	5°42'	15°22'	20°20	17°45'	19°15'	18°19'	27°26'	n.a.	T 7								
F 8	12 32 45	7°22'13"	20°49'	3°32'	12°36'	25°7'	24°39'	5°49'	15°25'	20°19	17°46'	19°5'	18°16'	27°33'	n.a.	F 8								
S 9	12 36 42	8°19'21"	2°40'	4°17'	13°50'	25°45'	24°51'	5°56'	15°27'	20°18	17°48'	18°52'	18°13'	27°39'	n.a.	S 9								
S 10	12 40 39	9°16'29"	14°34'	4°59'	15°4'	26°22'	25°3'	6°3'	15°29'	20°17	17°50'	18°39'	18°10'	27°46'	n.a.	S 10								
M 11	12 44 35	10°13'39"	26°31'	5°37'	16°18'	27°0'	25°14'	6°11'	15°32'	20°16	17°51'	18°25'	18°7'	27°53'	n.a.	M 11								
T 12	12 48 32	11°10'49"	8°33'	6°11'	17°32'	27°37'	25°26'	6°18'	15°34'	20°15	17°53'	18°13'	18°4'	27°59'	n.a.	T 12								
W 13	12 52 28	12°8'01"	20°42'	6°41'	18°46'	28°15'	25°37'	6°25'	15°36'	20°14	17°54'	18°2'	18°0'	28°6'	n.a.	W 13								
T 14	12 56 25	13°5'13"	3°11'	7°7'	20°0'	28°53'	25°49'	6°32'	15°38'	20°13	17°56'	17°55'	17°57'	28°13'	n.a.	T 14								
F 15	13 0 22	14°2'26"	15°29'	7°28'	21°14'	29°31'	26°0'	6°39'	15°41'	20°12	17°58'	17°50'	17°54'	28°20'	n.a.	F 15								
S 16	13 4 18	14°59'40"	28°12'	7°45'	22°28'	0°11'9"	26°12'	6°45'	15°43'	20°12	17°59'	17°48'	17°51'	28°26'	n.a.	S 16								
S 17	13 8 15	15°56'55"	11°14'	7°57'	23°42'	0°47'	26°23'	6°52'	15°45'	20°11	18°1'	17°47'	17°48'	28°33'	n.a.	S 17								
M 18	13 12 11	16°54'10"	24°37'	8°4'	24°56'	1°25'	26°34'	6°59'	15°47'	20°10	18°3'	17°47'	17°44'	28°40'	n.a.	M 18								
T 19	13 16 8	17°51'27"	8°12'24"	8°R 6	26°10'	2°3'	26°45'	7°6'	15°49'	20°10	18°4'	17°47'	17°41'	28°46'	n.a.	T 19								
W 20	13 20 5	18°48'44"	22°38'	8°3'	27°24'	2°41'	26°56'	7°13'	15°51'	20°9	18°6'	17°44'	17°38'	28°53'	n.a.	W 20								
T 21	13 24 1	19°46'02"	7°15'	7°55'	28°38'	3°19'	27°7'	7°19'	15°53'	20°8	18°8'	17°39'	17°35'	29°0'	n.a.	T 21								
F 22	13 27 58	20°43'21"	22°14'	7°42'	29°52'	3°58'	27°18'	7°26'	15°55'	20°8	18°9'	17°32'	17°32'	29°7'	n.a.	F 22								
S 23	13 31 54	21°40'41"	7°25'	7°23'	1°8'6"	4°36'	27°28'	7°32'	15°57'	20°7	18°11'	17°22'	17°29'	29°13'	n.a.	S 23								
S 24	13 35 51	22°38'02"	22°39'	7°0'	2°20'	5°14'	27°39'	7°39'	15°58'	20°7	18°13'	17°11'	17°25'	29°20'	n.a.	S 24								
M 25	13 39 47	23°35'25"	7°11'44"	6°32'	3°35'	5°53'	27°49'	7°45'	16°0'	20°6	18°15'	17°1'	17°22'	29°27'	n.a.	M 25								
T 26	13 43 44	24°32'49"	22°42'	5°59'	4°49'	6°32'	28°0'	7°52'	16°2'	20°6	18°16'	16°51'	17°19'	29°34'	n.a.	T 26								
W 27	13 47 41	25°30'15"	6°54'	5°23'	6°3'	7°10'	28°10'	7°58'	16°4'	20°5	18°18'	16°45'	17°16'	29°40'	n.a.	W 27								
T 28	13 51 37	26°27'43"	20°47'	4°42'	7°17'	7°49'	28°20'	8°4'	16°5'	20°5	18°20'	16°40'	17°13'	29°47'	n.a.	T 28								
F 29	13 55 34	27°25'12"	4°31'	3°59'	8°31'	8°28'	28°31'	8°10'	16°7'	20°4	18°22'	16°38'	17°10'	29°54'	n.a.	F 29								
S 30	13 59 30	28°22'43"	17°7'	3°13'	9°45'	9°7'	28°41'	8°16'	16°8'	20°4	18°24'	16°D38	17°6'	0°0'0"	n.a.	S 30								
S 31	14 3 27	29°20'16"	29°34'	2°26'	11°8'0"	9°11'45"	28°50'	8°22'	16°10'	20°L 4	18°25'	16°R38	17°3'3"	0°0'7"	n.a.	S 31								

Delta T = 41h14m54s

Julian Calendar 1 May 4952 BCE == Greg. Calendar 23 March 4952 BCE

**JUNE 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	14 7 23	0°17'50"	11°57'	1°R38	12°14'	10°11'24"	29°0'	8°28'	16°11'	20°R 3	18°27'	16°R37	17°3'0"	0°0'14"	n.a.	M 1								
T 2	14 11 20	1°15'26"	23°59'	0°50'	13°28'	11°3'	29°10'	8°34'	16°13'	20°L 3	18°29'	16°35'	16°57'	0°21"	n.a.	T 2								
W 3	14 15 17	2°13'04"	5°54'	0°3'	14°42'	11°43'	29°19'	8°40'	16°14'	20°3	18°31'	16°31'	16°54'	0°27"	n.a.	W 3								
T 4	14 19 13	3°10'44"	17°45'	29°18'	15°56'	12°22'	29°29'	8°46'	16°15'	20°3	18°33'	16°24'	16°50'	0°34"	n.a.	T 4								
F 5	14 23 10	4°8'26"	29°36'	28°36'	17°11'	13°1'	29°38'	8°52'	16°17'	20°2	18°35'	16°14'	16°47'	0°41"	n.a.	F 5								
S 6	14 27 6	5°6'09"	11°29'	27°57'	18°25'	13°40'	29°47'	8°57'	16°18'	20°2	18°37'	16°3'	16°44'	0°47"	n.a.	S 6								
S 7	14 31 3	6°3'55"	23°28'	27°23'	19°39'	14°20'	29°57'	9°3'	16°19'	20°2	18°38'	15°50'	16°41'	0°54"	n.a.	S 7								
M 8	14 34 59	7°1'42"	5°32'	26°54'	20°53'	14°59'	0°14'6"	9°8'	16°20'	20°2	18°40'	15°37'	16°38'	1°1'	n.a.	M 8								
T 9	14 38 56	7°59'31"	17°45'	26°32'	22°8'	15°39'	0°14'	9°14'	16°21'	20°2	18°42'	15°26'	16°35'	1°8'	n.a.	T 9								
W 10	14 42 53	8°57'21"	0°11'6"	26°15'	23°22'	16°18'	0°23'	9°19'	16°22'	20°D 2	18°44'	15°16'	16°31'	1°14"	n.a.	W 10								
T 11	14 46 49	9°55'14"	12°36'	26°6'	24°36'	16°58'	0°32'	9°24'	16°23'	20°2	18°46'	15°9'	16°28'	1°21"	n.a.	T 11								
F 12	14 50 46	10°53'08"	25°17'	26°D 4	25°50'	17°38'	0°40'	9°30'	16°24'	20°2	18°48'	15°5'	16°25'	1°28"	n.a.	F 12								
S 13	14 54 42	11°51'04"	8°10'	26°9'	27°5'	18°17'	0°49'	9°35'	16°25'	20°2	18°50'	15°3'	16°22'	1°34"	n.a.	S 13								
S 14	14 58 39	12°49'01"	21°18'	26°22'	28°19'	18°57'	0°57'	9°40'	16°26'	20°2	18°52'	15°D 3	16°19'	1°41"	n.a.	S 14								
M 15	15 2 35	13°47'00"	4°12'42"	26°43'	29°33'	19°37'	1°5'	9°45'	16°27'	20°3	18°54'	15°4'	16°15'	1°48"	n.a.	M 15								
T 16	15 6 32	14°45'01"	18°25'	27°12'	0°11'48"	20°17'	1°13'	9°50'	16°28'	20°3	18°56'	15°R 4	16°12'	1°55"	n.a.	T 16								
W 17	15 10 29	15°43'03"	2°17'28"	27°48'	2°2'	20°57'	1°21'	9°54'	16°28'	20°3	18°57'	15°3'	16°9'	2°1"	n.a.	W 17								
T 18	15 14 25	16°41'07"	16°51'	28°32'	3°16'	21°37'	1°28'	9°59'	16°29'	20°3	18°59'	15°0'	16°6'	2°8"	n.a.	T 18								
F 19	15 18 22	17°39'12"	1°12'30"	29°23'	4°30'	22°18'	1°36'	10°4'	16°30'	20°3	19°1'	14°54'	16°3'	2°15"	n.a.	F 19								
S 20	15 22 18	18°37'20"	16°22'	0°21'	5°45'	22°58'	1°43'	10°8'	16°30'	20°4	19°3'	14°47'	16°0'	2°22"	n.a.	S 20								
S 21	15 26 15	19°35'29"	1°11'17"	1°26'	6°59'	23°38'	1°51'	10°13'	16°31'	20°4	19°5'	14°38'	15°56'	2°28"	n.a.	S 21								
M 22	15 30 11	20°33'40"	16°7'	2°37'	8°13'	24°18'	1°58'	10°17'	16°31'	20°5	19°7'	14°30'	15°53'	2°35"	n.a.	M 22								
T 23	15 34 8	21°31'53"	0°27'45"	3°55'	9°28'	24°59'	2°5'	10°21'	16°31'	20°5	19°9'	14°23'	15°50'	2°42"	n.a.	T 23								
W 24	15 38 4	22°30'08"	15°1'	5°18'	10°42'	25°39'	2°12'	10°26'	16°32'	20°5	19°11'	14°17'	15°47'	2°48"	n.a.	W 24								
T 25	15 42 1	23°28'26"	28°54'	6°46'	11°56'	26°20'	2°18'	10°30'	16°32'	20°6	19°13'	14°14'	15°44'	2°55"	n.a.	T 25								
F 26	15 45 57	24°26'46"	12°31'	8°19'	13°11'	27°0'	2°25'	10°34'	16°32'	20°6	19°15'	14°D13	15°41'	3°2'	n.a.	F 26								
S 27	15 49 54	25°25'08"	25°19'	9°56'	14°25'	27°41'	2°31'	10°38'	16°33'	20°7	19°17'	14°14'	15°37'	3°9"	n.a.	S 27								
S 28	15 53 51	26°23'32"	7°56'	11°37'	15°39'	28°22'	2°37'	10°41'	16°33'	20°8	19°19'	14°15'	15°34'	3°15"	n.a.	S 28								
M 29	15 57 47	27°21'59"	20°15'	13°21'	16°54'	29°3'	2°43'	10°45'	16°33'	20°8	19°20'	14°16'	15°31'	3°22"	n.a.	M 29								
T 30	16 1 44	28°20'28"	2°19'	15°8'8"	18°11'8"	29°11'43"	2°49'	10°49'	16°R33	20°L 9	19°22'	14°R16	15°28'	3°0'29"	n.a.	T 30								

Delta T = 41h14m50s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 5 40	29♄19'00	14♋15	16♄56	19♄22	0♄24	2♋55	10♋52	16°R33	20♄9	19♄24	14°R15	15♄25	3♄35	n.a.	W 1	
T 2	16 9 37	0♄17'34	26° 7	18°47	20°36	1° 5	3° 1	10°56	16♄33	20°10	19°26	14♄12	15°21	3°42	n.a.	T 2	
F 3	16 13 33	1°16'10	7♄59	20°39	21°51	1°46	3° 6	10°59	16°33	20°11	19°28	14° 6	15°18	3°49	n.a.	F 3	
S 4	16 17 30	2°14'49	19°56	22°32	23° 5	2°28	3°11	11° 2	16°32	20°12	19°30	14° 0	15°15	3°56	n.a.	S 4	
S 5	16 21 26	3°13'31	2♄ 0	24°25	24°19	3° 9	3°16	11° 5	16°32	20°12	19°32	13°53	15°12	4° 2	n.a.	S 5	
M 6	16 25 23	4°12'15	14°13	26°19	25°34	3°50	3°21	11° 8	16°32	20°13	19°34	13°45	15° 9	4° 9	n.a.	M 6	
T 7	16 29 19	5°11'01	26°38	28°13	26°48	4°31	3°26	11°11	16°32	20°14	19°36	13°38	15° 6	4°16	n.a.	T 7	
W 8	16 33 16	6° 9'49	9♄14	0♄ 7	28° 2	5°13	3°30	11°14	16°31	20°15	19°37	13°33	15° 2	4°23	n.a.	W 8	
T 9	16 37 13	7° 8'40	22° 3	2° 1	29°17	5°54	3°35	11°17	16°31	20°16	19°39	13°29	14°59	4°29	n.a.	T 9	
F 10	16 41 9	8° 7'33	5♄ 3	3°55	0♄31	6°36	3°39	11°20	16°30	20°17	19°41	13°27	14°56	4°36	n.a.	F 10	
S 11	16 45 6	9° 6'28	18°16	5°47	1°45	7°17	3°43	11°22	16°30	20°18	19°43	13°D27	14°53	4°43	n.a.	S 11	
S 12	16 49 2	10° 5'26	1♄40	7°40	3° 0	7°59	3°47	11°25	16°29	20°19	19°45	13°28	14°50	4°49	n.a.	S 12	
M13	16 52 59	11° 4'25	15°17	9°31	4°14	8°41	3°51	11°27	16°29	20°20	19°47	13°29	14°47	4°56	n.a.	M13	
T 14	16 56 55	12° 3'26	29° 6	11°22	5°28	9°22	3°54	11°29	16°28	20°21	19°48	13°31	14°43	5° 3	n.a.	T 14	
W15	17 0 52	13° 2'29	13♄ 7	13°12	6°43	10° 4	3°57	11°31	16°27	20°22	19°50	13°R31	14°40	5°10	n.a.	W15	
T 16	17 4 48	14° 1'35	27°19	15° 1	7°57	10°46	4° 0	11°33	16°27	20°23	19°52	13°31	14°37	5°16	n.a.	T 16	
F 17	17 8 45	15° 0'42	11♄41	16°49	9°11	11°28	4° 3	11°35	16°26	20°24	19°54	13°29	14°34	5°23	n.a.	F 17	
S 18	17 12 41	15°59'51	26° 8	18°36	10°25	12°10	4° 6	11°37	16°25	20°26	19°56	13°25	14°31	5°30	n.a.	S 18	
S 19	17 16 38	16°59'02	10♄36	20°23	11°39	12°52	4° 9	11°38	16°24	20°27	19°57	13°22	14°27	5°36	n.a.	S 19	
M20	17 20 34	17°58'16	25° 0	22° 8	12°54	13°34	4°11	11°40	16°23	20°28	19°59	13°18	14°24	5°43	n.a.	M20	
T 21	17 24 31	18°57'32	9♄14	23°53	14° 8	14°16	4°13	11°41	16°22	20°29	20° 1	13°15	14°21	5°50	n.a.	T 21	
W22	17 28 27	19°56'50	23°13	25°36	15°22	14°59	4°15	11°43	16°21	20°31	20° 2	13°12	14°18	5°57	n.a.	W22	
T 23	17 32 24	20°56'10	6♄53	27°19	16°36	15°41	4°17	11°44	16°20	20°32	20° 4	13°D11	14°15	6° 3	n.a.	T 23	
F 24	17 36 21	21°55'33	20°12	29° 1	17°50	16°23	4°18	11°45	16°19	20°33	20° 6	13°11	14°12	6°10	n.a.	F 24	
S 25	17 40 17	22°54'58	3♄10	0♄42	19° 5	17° 6	4°20	11°46	16°18	20°35	20° 8	13°12	14° 8	6°17	n.a.	S 25	
S 26	17 44 14	23°54'26	15°48	2°22	20°19	17°48	4°21	11°47	16°16	20°36	20° 9	13°14	14° 5	6°24	n.a.	S 26	
M27	17 48 10	24°53'56	28° 8	4° 2	21°33	18°31	4°22	11°48	16°15	20°38	20°11	13°15	14° 2	6°30	n.a.	M27	
T 28	17 52 7	25°53'29	10♋15	5°40	22°47	19°14	4°23	11°48	16°14	20°39	20°13	13°17	13°59	6°37	n.a.	T 28	
W29	17 56 3	26°53'04	22°13	7°18	24° 1	19°56	4°23	11°49	16°13	20°41	20°14	13°R17	13°56	6°44	n.a.	W29	
T 30	18 0 0	27°52'42	4♄ 6	8°55	25°15	20°39	4°24	11°49	16°11	20°42	20°16	13°17	13°53	6°50	n.a.	T 30	
F 31	18 3 56	28°52'23	15♄59	10♄31	26♄29	21♄22	4°R24	11♋50	16♄10	20♄44	20♄17	13♄16	13♄49	6♄57	n.a.	F 31	

Delta T = 41h14m47s

Julian Calendar 1 July 4952 BCE == Greg. Calendar 23 May 4952 BCE

**AUGUST 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 7 53	29♄52'05	27♄57	12♄ 6	27♄43	22♄ 5	4°R24	11♋50	16°R 8	20♄45	20♄19	13°R15	13♄46	7♄ 4	n.a.	S 1
S 2	18 11 49	0♄51'51	10♄ 4	13°41	28°57	22°48	4♋24	11°R50	16♄ 7	20°47	20°20	13♄13	13°43	7°11	n.a.	S 2
M 3	18 15 46	1°51'39	22°23	15°15	0♄11	23°31	4°23	11°50	16° 5	20°48	20°22	13°12	13°40	7°17	n.a.	M 3
T 4	18 19 42	2°51'29	4♄57	16°48	1°26	24°14	4°23	11°50	16° 3	20°50	20°23	13°10	13°37	7°24	n.a.	T 4
W 5	18 23 39	3°51'22	17°47	18°21	2°40	24°57	4°22	11°49	16° 2	20°52	20°25	13° 9	13°33	7°31	n.a.	W 5
T 6	18 27 35	4°51'18	0♄55	19°53	3°54	25°40	4°21	11°49	16° 0	20°53	20°26	13° 8	13°30	7°38	n.a.	T 6
F 7	18 31 32	5°51'15	14°18	21°24	5° 8	26°23	4°19	11°48	15°58	20°55	20°28	13°D 8	13°27	7°44	n.a.	F 7
S 8	18 35 28	6°51'15	27°57	22°54	6°21	27° 7	4°18	11°48	15°57	20°57	20°29	13° 8	13°24	7°51	n.a.	S 8
S 9	18 39 25	7°51'17	11♄48	24°24	7°35	27°50	4°16	11°47	15°55	20°59	20°31	13° 9	13°21	7°58	n.a.	S 9
M10	18 43 22	8°51'20	25°49	25°53	8°49	28°33	4°15	11°46	15°53	21° 0	20°32	13° 9	13°18	8° 4	n.a.	M10
T 11	18 47 18	9°51'26	9♄56	27°21	10° 3	29°17	4°12	11°45	15°51	21° 2	20°34	13°10	13°14	8°11	n.a.	T 11
W12	18 51 15	10°51'33	24° 8	28°49	11°17	0♄ 0	4°10	11°44	15°49	21° 4	20°35	13°10	13°11	8°18	n.a.	W12
T 13	18 55 11	11°51'43	8♄21	0♄16	12°31	0°44	4° 8	11°43	15°47	21° 6	20°36	13°R10	13° 8	8°25	n.a.	T 13
F 14	18 59 8	12°51'54	22°33	1°42	13°45	1°28	4° 5	11°42	15°45	21° 8	20°38	13°D10	13° 5	8°31	n.a.	F 14
S 15	19 3 4	13°52'07	6♄41	3° 7	14°59	2°11	4° 2	11°40	15°43	21°10	20°39	13°10	13° 2	8°38	n.a.	S 15
S 16	19 7 1	14°52'22	20°44	4°31	16°12	2°55	3°59	11°39	15°41	21°12	20°40	13°10	12°58	8°45	n.a.	S 16
M17	19 10 57	15°52'38	4♄39	5°55	17°26	3°39	3°56	11°37	15°39	21°13	20°41	13°10	12°55	8°52	n.a.	M17
T 18	19 14 54	16°52'57	18°24	7°17	18°40	4°23	3°53	11°35	15°37	21°15	20°43	13°11	12°52	8°58	n.a.	T 18
W19	19 18 50	17°53'18	1♄56	8°39	19°54	5° 7	3°49	11°34	15°35	21°17	20°44	13°11	12°49	9° 5	n.a.	W19
T 20	19 22 47	18°53'40	15°15	10° 0	21° 7	5°51	3°45	11°32	15°33	21°19	20°45	13°R11	12°46	9°12	n.a.	T 20
F 21	19 26 43	19°54'04	28°19	11°19	22°21	6°35	3°41	11°30	15°31	21°21	20°46	13°11	12°43	9°18	n.a.	F 21
S 22	19 30 40	20°54'31	11♄ 6	12°38	23°34	7°19	3°37	11°27	15°29	21°23	20°47	13°10	12°39	9°25	n.a.	S 22
S 23	19 34 36	21°54'59	23°39	13°55	24°48	8° 3	3°33	11°25	15°26	21°25	20°48	13° 9	12°36	9°32	n.a.	S 23
M24	19 38 33	22°55'30	5♋57	15°10	26° 2	8°47	3°28	11°23	15°24	21°27	20°49	13° 8	12°33	9°39	n.a.	M24
T 25	19 42 29	23°56'02	18° 4	16°24	27°15	9°31	3°24	11°20	15°22	21°29	20°50	13° 6	12°30	9°45	n.a.	T 25
W26	19 46 26	24°56'37	0♄ 2	17°36	28°29	10°16	3°19	11°18	15°19	21°31	20°52	13° 5	12°27	9°52	n.a.	W26
T 27	19 50 22	25°57'13	11°55	18°47	29°42	11° 0	3°14	11°15	15°17	21°34	20°53	13° 4	12°24	9°59	n.a.	T 27
F 28	19 54 19	26°57'52	23°48	19°55	0♄55	11°45	3° 8	11°12	15°15	21°36	20°54	13°D 3	12°20	10° 6	n.a.	F 28
S 29	19 58 16	27°58'33	5♄44	21° 1	2° 9	12°29	3° 3	11° 9	15°12	21°38	20°54	13° 3	12°17	10°12	n.a.	S 29
S 30	20 2 12	28°59'16	17°50	22° 4	3°22	13°14	2°57	11° 6	15°10	21°40	20°55	13° 4	12°14	10°19	n.a.	S 30
M31	20 6 9	0♄ 0'01	0♄ 9	23♄ 4	4♄35	13♄58	2♋52	11♋ 3	15♄ 8	21♄42	20♄56	13♄ 5	12♄11	10♄26	n.a.	M31

Delta T = 41h14m43s

Julian Calendar

The year -4951 astronomical counting style corresponds to year 4952 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4952 BCE (-4951) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	20 10 5	1♈0'48	12♐45	24♌1	5♉49	14♌43	2°R46	11°R 0	15°R 5	21♌44	20♉57	13♉7	12♉8	10♉32	n.a.	T 1								
W 2	20 14 2	2° 1'37	25°42	24°54	7° 2	15°28	2♉40	10♉57	15°≈ 3	21°46	20°58	13° 8	12° 4	10°39	n.a.	W 2								
T 3	20 17 58	3° 2'28	9♉2	25°42	8°15	16°12	2°34	10°54	15° 0	21°48	20°59	13°R 9	12° 1	10°46	n.a.	T 3								
F 4	20 21 55	4° 3'20	22°44	26°26	9°28	16°57	2°27	10°50	14°58	21°51	21° 0	13° 9	11°58	10°53	n.a.	F 4								
S 5	20 25 51	5° 4'14	6♌47	27° 5	10°42	17°42	2°21	10°47	14°56	21°53	21° 0	13° 7	11°55	10°59	n.a.	S 5								
S 6	20 29 48	6° 5'10	21° 7	27°38	11°55	18°27	2°14	10°43	14°53	21°55	21° 1	13° 5	11°52	11° 6	n.a.	S 6								
M 7	20 33 44	7° 6'07	5♉38	28° 4	13° 8	19°12	2° 8	10°39	14°51	21°57	21° 2	13° 2	11°49	11°13	n.a.	M 7								
T 8	20 37 41	8° 7'06	20°14	28°22	14°21	19°57	2° 1	10°36	14°48	21°59	21° 2	12°58	11°45	11°20	n.a.	T 8								
W 9	20 41 37	9° 8'05	4♌48	28°33	15°34	20°42	1°54	10°32	14°46	22° 2	21° 3	12°55	11°42	11°26	n.a.	W 9								
T 10	20 45 34	10° 9'06	19°16	28°R35	16°47	21°27	1°47	10°28	14°43	22° 4	21° 4	12°52	11°39	11°33	n.a.	T 10								
F 11	20 49 31	11°10'08	3♌32	28°27	18° 0	22°12	1°40	10°24	14°41	22° 6	21° 4	12°50	11°36	11°40	n.a.	F 11								
S 12	20 53 27	12°11'11	17°34	28° 9	19°13	22°57	1°32	10°20	14°38	22° 8	21° 5	12°D50	11°33	11°46	n.a.	S 12								
S 13	20 57 24	13°12'15	1♉22	27°40	20°26	23°43	1°25	10°16	14°36	22°11	21° 5	12°51	11°30	11°53	n.a.	S 13								
M14	21 1 20	14°13'21	14°55	27° 1	21°38	24°28	1°17	10°11	14°33	22°13	21° 6	12°53	11°26	12° 0	n.a.	M14								
T 15	21 5 17	15°14'27	28°15	26°11	22°51	25°13	1°10	10° 7	14°31	22°15	21° 6	12°55	11°23	12° 7	n.a.	T 15								
W16	21 9 13	16°15'34	11♉21	25°12	24° 4	25°59	1° 2	10° 3	14°28	22°17	21° 7	12°R55	11°20	12°13	n.a.	W16								
T 17	21 13 10	17°16'42	24°16	24° 4	25°16	26°44	0°54	9°58	14°26	22°20	21° 7	12°55	11°17	12°20	n.a.	T 17								
F 18	21 17 6	18°17'52	6♉59	22°48	26°29	27°30	0°47	9°54	14°23	22°22	21° 8	12°52	11°14	12°27	n.a.	F 18								
S 19	21 21 3	19°19'02	19°31	21°28	27°41	28°15	0°39	9°49	14°21	22°24	21° 8	12°48	11°10	12°34	n.a.	S 19								
S 20	21 25 0	20°20'13	1♉53	20° 6	28°54	29° 1	0°31	9°45	14°18	22°26	21° 8	12°42	11° 7	12°40	n.a.	S 20								
M21	21 28 56	21°21'25	14° 5	18°44	0♌6	29°46	0°23	9°40	14°16	22°29	21° 9	12°35	11° 4	12°47	n.a.	M21								
T 22	21 32 53	22°22'39	26° 8	17°26	1°19	0♉32	0°15	9°36	14°13	22°31	21° 9	12°27	11° 1	12°54	n.a.	T 22								
W23	21 36 49	23°23'53	8♉5	16°13	2°31	1°18	0° 7	9°31	14°11	22°33	21° 9	12°19	10°58	13° 0	n.a.	W23								
T 24	21 40 46	24°25'09	19°57	15° 8	3°43	2° 3	29°≈59	9°26	14° 8	22°35	21° 9	12°13	10°55	13° 7	n.a.	T 24								
F 25	21 44 42	25°26'26	1♉48	14°13	4°55	2°49	29°51	9°21	14° 6	22°38	21° 9	12° 8	10°51	13°14	n.a.	F 25								
S 26	21 48 39	26°27'44	13°42	13°29	6° 7	3°35	29°42	9°17	14° 3	22°40	21°10	12° 5	10°48	13°21	n.a.	S 26								
S 27	21 52 35	27°29'03	25°44	12°56	7°19	4°21	29°34	9°12	14° 1	22°42	21°10	12°D 4	10°45	13°27	n.a.	S 27								
M28	21 56 32	28°30'23	7♐58	12°34	8°31	5° 7	29°26	9° 7	13°58	22°44	21°10	12° 4	10°42	13°34	n.a.	M28								
T 29	22 0 29	29°31'44	20°30	12°D24	9°43	5°53	29°18	9° 2	13°56	22°47	21°10	12° 5	10°39	13°41	n.a.	T 29								
W30	22 4 25	0♉33'06	3♉24	12♌24	10♌55	6♉39	29°≈10	8♉57	13°≈54	22♌49	21°R10	12♉7	10♉36	13♉47	n.a.	W30								

Delta T = 41h14m39s

Julian Calendar 1 Sept. 4952 BCE == Greg. Calendar 24 July 4952 BCE

OCTOBER 4952 BCE (-4951) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	22 8 22	1♉34'29	16♉44	12♌35	12♌7	7♉25	29°R 1	8°R52	13°R51	22♌51	21°R10	12°R 7	10♉32	13♉54	n.a.	T 1								
F 2	22 12 18	2°35'52	0♌32	12°54	13°18	8°11	28°≈53	8♉47	13°≈49	22°53	21°R10	12° 5	10°29	14° 1	n.a.	F 2								
S 3	22 16 15	3°37'17	14°48	13°22	14°30	8°57	28°45	8°42	13°47	22°56	21°10	12° 1	10°26	14° 8	n.a.	S 3								
S 4	22 20 11	4°38'42	29°27	13°58	15°42	9°43	28°37	8°37	13°44	22°58	21°10	11°55	10°23	14°14	n.a.	S 4								
M 5	22 24 8	5°40'07	14♉23	14°40	16°53	10°29	28°29	8°32	13°42	23° 0	21° 9	11°47	10°20	14°21	n.a.	M 5								
T 6	22 28 5	6°41'33	29°27	15°28	18° 4	11°15	28°21	8°27	13°40	23° 2	21° 9	11°38	10°16	14°28	n.a.	T 6								
W 7	22 32 1	7°42'59	14♌29	16°21	19°16	12° 2	28°13	8°22	13°37	23° 5	21° 9	11°29	10°13	14°35	n.a.	W 7								
T 8	22 35 58	8°44'25	29°19	17°19	20°27	12°48	28° 5	8°17	13°35	23° 7	21° 9	11°22	10°10	14°41	n.a.	T 8								
F 9	22 39 54	9°45'51	13♌52	18°21	21°38	13°34	27°57	8°12	13°33	23° 9	21° 9	11°16	10° 7	14°48	n.a.	F 9								
S 10	22 43 51	10°47'17	28° 2	19°26	22°49	14°21	27°49	8° 7	13°31	23°11	21° 8	11°13	10° 4	14°55	n.a.	S 10								
S 11	22 47 47	11°48'44	11♉50	20°35	24° 0	15° 7	27°41	8° 2	13°29	23°13	21° 8	11°D13	10° 1	15° 1	n.a.	S 11								
M12	22 51 44	12°50'10	25°15	21°46	25°11	15°54	27°34	7°57	13°27	23°16	21° 8	11°13	9°57	15° 8	n.a.	M12								
T 13	22 55 41	13°51'35	8♉21	22°59	26°22	16°40	27°26	7°52	13°25	23°18	21° 7	11°R14	9°54	15°15	n.a.	T 13								
W14	22 59 37	14°53'01	21°10	24°15	27°32	17°26	27°19	7°47	13°22	23°20	21° 7	11°13	9°51	15°22	n.a.	W14								
T 15	23 3 34	15°54'26	3≈46	25°33	28°43	18°13	27°11	7°42	13°20	23°22	21° 7	11°11	9°48	15°28	n.a.	T 15								
F 16	23 7 30	16°55'51	16°12	26°52	29°53	19° 0	27° 4	7°37	13°18	23°24	21° 6	11° 6	9°45	15°35	n.a.	F 16								
S 17	23 11 27	17°57'16	28°28	28°12	1♌3	19°46	26°57	7°32	13°17	23°26	21° 6	10°57	9°41	15°42	n.a.	S 17								
S 18	23 15 23	18°58'41	10♉37	29°34	2°14	20°33	26°50	7°27	13°15	23°28	21° 5	10°46	9°38	15°49	n.a.	S 18								
M19	23 19 20	20° 0'05	22°40	0♉57	3°24	21°19	26°43	7°22	13°13	23°30	21° 5	10°33	9°35	15°55	n.a.	M19								
T 20	23 23 17	21° 1'30	4♉38	2°20	4°34	22° 6	26°36	7°17	13°11	23°32	21° 4	10°19	9°32	16° 2	n.a.	T 20								
W21	23 27 13	22° 2'54	16°32	3°45	5°43	22°53	26°29	7°13	13° 9	23°34	21° 3	10° 6	9°29	16° 9	n.a.	W21								
T 22	23 31 10	23° 4'18	28°24	5°11	6°53	23°39	26°22	7° 8	13° 7	23°37	21° 3	9°53	9°26	16°15	n.a.	T 22								
F 23	23 35 6	24° 5'41	10♉15	6°37	8° 3	24°26	26°16	7° 3	13° 6	23°39	21° 2	9°43	9°22	16°22	n.a.	F 23								
S 24	23 39 3	25° 7'05	22° 9	8° 4	9°12	25°13	26°10	6°58	13° 4	23°41	21° 1	9°35	9°19	16°29	n.a.	S 24								
S 25	23 42 59	26° 8'29	4♐9	9°31	10°21	26° 0	26° 3	6°54	13° 2	23°43	21° 1	9°31	9°16	16°36	n.a.	S 25								
M26	23 46 56	27° 9'52	16°19	10°59	11°30	26°46	25°57	6°49	13° 1	23°45	21° 0	9°29	9°13	16°42	n.a.	M26								
T 27	23 50 53	28°11'15	28°46	12°28	12°39	27°33	25°52	6°45	12°59	23°46	20°59	9°D28	9°10	16°49	n.a.	T 27								
W28	23 54 49	29°12'38	11♉33	13°57	13°48	28°20	25°46	6°40	12°57	23°48	20°58	9°R28	9° 7	16°56	n.a.	W28								
T 29	23 58 46	0♌14'00	24°45	15°27	14°57	29° 7	25°40	6°36	12°56	23°50	20°58	9°28	9° 3	17° 3	n.a.	T 29								
F 30	0 2 42	1°15'23	8♌26	16°57	16° 5	29°54	25°35	6°32	12°55	23°52	20°57	9°25	9° 0	17° 9	n.a.	F 30								
S 31	0 6 39	2♌16'44	22♌38	18♉28	17♌13	0♌41	25°≈30	6♉27	12°≈53	23♌54	20♉56	9♉20	8♉57	17♉16	n.a.	S 31								

Delta T = 41h14m36s

Julian Calendar

The year -4951 astronomical counting style corresponds to year 4952 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4952 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
S 1	0 10 36	3♁18'05	7♏19	19♏59	18♏21	1♁28	25°R24	6°R23	12°R52	23♏56	20°R55	9°R12	8♁54	17♏23	n.a.	S 1								
M 2	0 14 32	4°19'26	22°22	21°30	19°29	2°15	25♁20	6♁19	12♁50	23°58	20♁54	9♁1	8°51	17°29	n.a.	M 2								
T 3	0 18 29	5°20'46	7♁40	23° 2	20°37	3° 2	25°15	6°15	12°49	24° 0	20°53	8°49	8°47	17°36	n.a.	T 3								
W 4	0 22 25	6°22'05	23° 0	24°35	21°45	3°49	25°10	6°11	12°48	24° 1	20°52	8°37	8°44	17°43	n.a.	W 4								
T 5	0 26 22	7°23'23	8♏12	26° 8	22°52	4°36	25° 6	6° 7	12°47	24° 3	20°51	8°27	8°41	17°50	n.a.	T 5								
F 6	0 30 18	8°24'40	23° 4	27°41	23°59	5°23	25° 2	6° 3	12°46	24° 5	20°50	8°19	8°38	17°56	n.a.	F 6								
S 7	0 34 15	9°25'56	7♁30	29°15	25° 6	6°10	24°58	5°59	12°44	24° 7	20°49	8°14	8°35	18° 3	n.a.	S 7								
S 8	0 38 12	10°27'10	21°29	0♁49	26°13	6°57	24°54	5°56	12°43	24° 8	20°48	8°12	8°32	18°10	n.a.	S 8								
M 9	0 42 8	11°28'24	5♁ 0	2°24	27°19	7°44	24°50	5°52	12°42	24°10	20°47	8°12	8°28	18°16	n.a.	M 9								
T 10	0 46 5	12°29'36	18° 5	3°59	28°26	8°31	24°47	5°49	12°42	24°12	20°46	8°12	8°25	18°23	n.a.	T 10								
W 11	0 50 1	13°30'46	0♁50	5°35	29°32	9°18	24°44	5°45	12°41	24°13	20°45	8°11	8°22	18°30	n.a.	W 11								
T 12	0 53 58	14°31'55	13°17	7°12	0♁38	10° 5	24°41	5°42	12°40	24°15	20°44	8° 8	8°19	18°37	n.a.	T 12								
F 13	0 57 55	15°33'03	25°32	8°48	1°43	10°52	24°38	5°38	12°39	24°17	20°43	8° 2	8°16	18°43	n.a.	F 13								
S 14	1 1 51	16°34'09	7♁38	10°26	2°48	11°39	24°35	5°35	12°38	24°18	20°42	7°54	8°13	18°50	n.a.	S 14								
S 15	1 5 48	17°35'14	19°38	12° 4	3°53	12°26	24°33	5°32	12°38	24°20	20°41	7°42	8° 9	18°57	n.a.	S 15								
M 16	1 9 44	18°36'17	1♏33	13°43	4°58	13°13	24°31	5°29	12°37	24°21	20°39	7°29	8° 6	19° 4	n.a.	M 16								
T 17	1 13 41	19°37'19	13°27	15°22	6° 2	14° 0	24°28	5°26	12°36	24°23	20°38	7°14	8° 3	19°10	n.a.	T 17								
W 18	1 17 37	20°38'19	25°19	17° 2	7° 6	14°48	24°27	5°24	12°36	24°24	20°37	6°59	8° 0	19°17	n.a.	W 18								
T 19	1 21 34	21°39'18	7♁12	18°43	8°10	15°35	24°25	5°21	12°35	24°26	20°36	6°46	7°57	19°24	n.a.	T 19								
F 20	1 25 31	22°40'16	19° 7	20°24	9°13	16°22	24°24	5°18	12°35	24°27	20°34	6°35	7°53	19°30	n.a.	F 20								
S 21	1 29 27	23°41'12	1♏ 5	22° 6	10°16	17° 9	24°22	5°16	12°34	24°29	20°33	6°27	7°50	19°37	n.a.	S 21								
S 22	1 33 24	24°42'08	13° 9	23°49	11°19	17°56	24°21	5°14	12°34	24°30	20°32	6°22	7°47	19°44	n.a.	S 22								
M 23	1 37 20	25°43'02	25°22	25°32	12°21	18°43	24°21	5°11	12°34	24°31	20°31	6°19	7°44	19°51	n.a.	M 23								
T 24	1 41 17	26°43'54	7♁49	27°16	13°23	19°30	24°20	5° 9	12°34	24°32	20°29	6°D19	7°41	19°57	n.a.	T 24								
W 25	1 45 14	27°44'45	20°33	29° 1	14°25	20°18	24°19	5° 7	12°33	24°34	20°28	6°19	7°38	20° 4	n.a.	W 25								
T 26	1 49 10	28°45'35	3♏39	0♏47	15°26	21° 5	24°19	5° 5	12°33	24°35	20°27	6°R19	7°34	20°11	n.a.	T 26								
F 27	1 53 7	29°46'24	17°10	2°33	16°26	21°52	24°D19	5° 3	12°33	24°36	20°25	6°18	7°31	20°17	n.a.	F 27								
S 28	1 57 3	0♏47'11	1♏10	4°20	17°27	22°39	24°19	5° 2	12°D33	24°37	20°24	6°14	7°28	20°24	n.a.	S 28								
S 29	2 1 0	1°47'56	15°37	6° 7	18°27	23°26	24°20	5° 0	12°33	24°39	20°23	6° 8	7°25	20°31	n.a.	S 29								
M 30	2 4 56	2♏48'40	0♁30	7♏55	19°♁26	24°♁13	24♁20	4♁58	12♁33	24♁40	20♁21	6♁ 0	7♁22	20♁38	n.a.	M 30								

Delta T = 41h14m32s

Julian Calendar 1 Nov. 4952 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4952 BCE

**DECEMBER 4952 BCE (-4951) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
T 1	2 8 53	3♏49'22	15♁41	9♏43	20♁25	25♁ 1	24♁21	4°R57	12♁33	24♏41	20°R20	5°R50	7♁18	20♏44	n.a.	T 1								
W 2	2 12 50	4°50'03	0♏59	11°32	21°23	25°48	24°22	4♁56	12°34	24°42	20♁18	5♁41	7°15	20°51	n.a.	W 2								
T 3	2 16 46	5°50'42	16°15	13°21	22°21	26°35	24°23	4°55	12°34	24°43	20°17	5°32	7°12	20°58	n.a.	T 3								
F 4	2 20 43	6°51'19	1♁16	15°11	23°19	27°22	24°25	4°53	12°34	24°44	20°15	5°25	7° 9	21° 5	n.a.	F 4								
S 5	2 24 39	7°51'55	15°54	17° 0	24°15	28° 9	24°26	4°53	12°35	24°45	20°14	5°21	7° 6	21°11	n.a.	S 5								
S 6	2 28 36	8°52'28	0♁ 5	18°50	25°12	28°56	24°28	4°52	12°35	24°46	20°13	5°D20	7° 3	21°18	n.a.	S 6								
M 7	2 32 32	9°52'59	13°47	20°39	26° 7	29°43	24°30	4°51	12°35	24°47	20°11	5°20	6°59	21°25	n.a.	M 7								
T 8	2 36 29	10°53'27	27° 1	22°27	27° 2	0♏31	24°33	4°50	12°36	24°48	20°10	5°21	6°56	21°31	n.a.	T 8								
W 9	2 40 26	11°53'54	9♁50	24°15	27°57	1°18	24°35	4°50	12°36	24°48	20° 8	5°R21	6°53	21°38	n.a.	W 9								
T 10	2 44 22	12°54'18	22°19	26° 2	28°51	2° 5	24°37	4°50	12°37	24°49	20° 7	5°21	6°50	21°45	n.a.	T 10								
F 11	2 48 19	13°54'40	4♁33	27°47	29°44	2°52	24°40	4°49	12°38	24°50	20° 5	5°18	6°47	21°52	n.a.	F 11								
S 12	2 52 15	14°54'59	16°35	29°30	0♁36	3°39	24°43	4°49	12°38	24°51	20° 4	5°14	6°44	21°58	n.a.	S 12								
S 13	2 56 12	15°55'16	28°31	1♁11	1°27	4°26	24°46	4°D49	12°39	24°51	20° 2	5° 7	6°40	22° 5	n.a.	S 13								
M 14	3 0 8	16°55'31	10♏23	2°49	2°18	5°13	24°50	4°49	12°40	24°52	20° 1	4°59	6°37	22°12	n.a.	M 14								
T 15	3 4 5	17°55'43	22°14	4°23	3° 8	6° 0	24°53	4°49	12°41	24°53	19°59	4°49	6°34	22°18	n.a.	T 15								
W 16	3 8 2	18°55'54	4♁ 7	5°54	3°57	6°47	24°57	4°50	12°42	24°53	19°58	4°40	6°31	22°25	n.a.	W 16								
T 17	3 11 58	19°56'02	16° 4	7°20	4°46	7°34	25° 1	4°50	12°43	24°54	19°57	4°31	6°28	22°32	n.a.	T 17								
F 18	3 15 55	20°56'08	28° 5	8°40	5°33	8°21	25° 5	4°51	12°44	24°54	19°55	4°25	6°24	22°39	n.a.	F 18								
S 19	3 19 51	21°56'12	10♏12	9°55	6°19	9° 8	25° 9	4°51	12°45	24°55	19°54	4°20	6°21	22°45	n.a.	S 19								
S 20	3 23 48	22°56'14	22°27	11° 3	7° 5	9°55	25°14	4°52	12°46	24°55	19°52	4°17	6°18	22°52	n.a.	S 20								
M 21	3 27 44	23°56'14	4♁52	12° 4	7°49	10°42	25°18	4°53	12°47	24°56	19°51	4°D16	6°15	22°59	n.a.	M 21								
T 22	3 31 41	24°56'12	17°29	12°58	8°32	11°29	25°23	4°54	12°48	24°56	19°49	4°17	6°12	23° 5	n.a.	T 22								
W 23	3 35 37	25°56'08	0♏20	13°44	9°15	12°16	25°28	4°55	12°50	24°57	19°48	4°18	6° 9	23°12	n.a.	W 23								
T 24	3 39 34	26°56'02	13°29	14°21	9°56	13° 2	25°33	4°56	12°51	24°57	19°46	4°20	6° 5	23°19	n.a.	T 24								
F 25	3 43 31	27°55'54	26°58	14°49	10°36	13°49	25°38	4°58	12°52	24°57	19°45	4°R21	6° 2	23°26	n.a.	F 25								
S 26	3 47 27	28°55'44	10♏48	15° 8	11°14	14°36	25°44	4°59	12°54	24°58	19°43	4°20	5°59	23°32	n.a.	S 26								
S 27	3 51 24	29°55'32	25° 1	15°18	11°52	15°23	25°49	5° 1	12°55	24°58	19°42	4°18	5°56	23°39	n.a.	S 27								
M 28	3 55 20	0♁55'18	9♁34	15°R18	12°28	16°10	25°55	5° 2	12°57	24°58	19°40	4°14	5°53	23°46	n.a.	M 28								
T 29	3 59 17	1°55'02	24°24	15°10	13° 3	16°56	26° 1	5° 4	12°58	24°58	19°39	4°10	5°50	23°53	n.a.	T 29								
W 30	4 3 13	2°54'44	9♏23	14°53	13°36	17°43	26° 7	5° 6	13° 0	24°58	19°37	4° 5	5°46	23°59	n.a.	W 30								
T 31	4 7 10	3♁54'24	24♏22	14♁28	14♁ 8	18♏30	26♁14	5♁ 8	13♁ 2	24♏59	19♁36	4♁ 1	5♁43	24♏ 6	n.a.	T 31								

Delta T = 41h14m28s

Julian Calendar

The year -4951 astronomical counting style corresponds to year 4952 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE  
geocentric

JANUARY 4951 BCE (-4950) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	4 11 6	4♂54'01	9♂14	13°R56	14♂38	19♂17	26♂20	5♂10	13♂3	24♂59	19°R35	3°R58	5♂40	24♂13	n.a.	F 1								
S 2	4 15 3	5°53'37	23°49	13♂16	15° 7	20° 3	26°27	5°12	13° 5	24°59	19♂33	3♂56	5°37	24°19	n.a.	S 2								
S 3	4 18 59	6°53'10	8♂2	12°31	15°34	20°50	26°33	5°15	13° 7	24°R59	19°32	3°D56	5°34	24°26	n.a.	S 3								
M 4	4 22 56	7°52'40	21°50	11°42	16° 0	21°36	26°40	5°17	13° 9	24°59	19°30	3°56	5°30	24°33	n.a.	M 4								
T 5	4 26 53	8°52'08	5♂11	10°49	16°23	22°23	26°47	5°20	13°10	24°59	19°29	3°58	5°27	24°40	n.a.	T 5								
W 6	4 30 49	9°51'33	18° 7	9°53	16°45	23°10	26°55	5°22	13°12	24°58	19°28	4° 0	5°24	24°46	n.a.	W 6								
T 7	4 34 46	10°50'56	0♂42	8°57	17° 5	23°56	27° 2	5°25	13°14	24°58	19°26	4° 1	5°21	24°53	n.a.	T 7								
F 8	4 38 42	11°50'16	12°59	8° 1	17°23	24°43	27° 9	5°28	13°16	24°58	19°25	4°R 1	5°18	25° 0	n.a.	F 8								
S 9	4 42 39	12°49'33	25° 4	7° 6	17°38	25°29	27°17	5°31	13°18	24°58	19°24	4° 1	5°15	25° 6	n.a.	S 9								
S 10	4 46 35	13°48'48	7♂0	6°13	17°52	26°15	27°25	5°34	13°20	24°58	19°22	3°59	5°11	25°13	n.a.	S 10								
M 11	4 50 32	14°48'01	18°51	5°24	18° 4	27° 2	27°33	5°37	13°23	24°58	19°21	3°57	5° 8	25°20	n.a.	M 11								
T 12	4 54 28	15°47'10	0♂43	4°39	18°13	27°48	27°41	5°41	13°25	24°57	19°20	3°54	5° 5	25°27	n.a.	T 12								
W 13	4 58 25	16°46'18	12°38	3°59	18°20	28°34	27°49	5°44	13°27	24°57	19°18	3°51	5° 2	25°33	n.a.	W 13								
T 14	5 2 21	17°45'23	24°39	3°23	18°24	29°21	27°57	5°47	13°29	24°57	19°17	3°48	4°59	25°40	n.a.	T 14								
F 15	5 6 18	18°44'25	6♂49	2°54	18°R27	0♂7	28° 5	5°51	13°31	24°56	19°16	3°46	4°55	25°47	n.a.	F 15								
S 16	5 10 14	19°43'25	19° 8	2°30	18°27	0°53	28°14	5°55	13°34	24°56	19°15	3°45	4°52	25°53	n.a.	S 16								
S 17	5 14 11	20°42'23	1♂39	2°12	18°24	1°39	28°23	5°58	13°36	24°55	19°13	3°D45	4°49	26° 0	n.a.	S 17								
M 18	5 18 7	21°41'19	14°22	2° 0	18°19	2°26	28°31	6° 2	13°39	24°55	19°12	3°45	4°46	26° 7	n.a.	M 18								
T 19	5 22 4	22°40'12	27°18	1°53	18°11	3°12	28°40	6° 6	13°41	24°54	19°11	3°46	4°43	26°14	n.a.	T 19								
W 20	5 26 1	23°39'04	10♂28	1°D53	18° 1	3°58	28°49	6°10	13°43	24°54	19°10	3°47	4°40	26°20	n.a.	W 20								
T 21	5 29 57	24°37'53	23°51	1°58	17°48	4°44	28°59	6°14	13°46	24°53	19° 9	3°47	4°36	26°27	n.a.	T 21								
F 22	5 33 54	25°36'40	7♂29	2° 8	17°33	5°30	29° 8	6°18	13°48	24°53	19° 8	3°48	4°33	26°34	n.a.	F 22								
S 23	5 37 50	26°35'25	21°21	2°23	17°15	6°16	29°17	6°23	13°51	24°52	19° 6	3°R48	4°30	26°40	n.a.	S 23								
S 24	5 41 47	27°34'08	5♂27	2°44	16°56	7° 2	29°27	6°27	13°54	24°51	19° 5	3°48	4°27	26°47	n.a.	S 24								
M 25	5 45 43	28°32'50	19°45	3° 9	16°33	7°48	29°36	6°32	13°56	24°51	19° 4	3°48	4°24	26°54	n.a.	M 25								
T 26	5 49 40	29°31'29	4♂12	3°38	16° 9	8°33	29°46	6°36	13°59	24°50	19° 3	3°48	4°21	27° 1	n.a.	T 26								
W 27	5 53 36	0♂30'07	18°45	4°12	15°42	9°19	29°56	6°41	14° 2	24°49	19° 2	3°47	4°17	27° 7	n.a.	W 27								
T 28	5 57 33	1°28'42	3♂18	4°50	15°13	10° 5	0♂6	6°46	14° 4	24°48	19° 1	3°47	4°14	27°14	n.a.	T 28								
F 29	6 1 29	2°27'16	17°45	5°31	14°43	10°51	0°16	6°50	14° 7	24°48	19° 0	3°47	4°11	27°21	n.a.	F 29								
S 30	6 5 26	3°25'47	2♂2	6°17	14°11	11°36	0°26	6°55	14°10	24°47	18°59	3°47	4° 8	27°27	n.a.	S 30								
S 31	6 9 22	4♂24'17	16♂2	7♂5	13♂37	12♂22	0♂36	7♂0	14♂13	24♂46	18♂58	3♂47	4♂5	27♂34	n.a.	S 31								

Delta T = 41h14m25s

Julian Calendar 1 Jan. 4951 BCE == Greg. Calendar 23 Nov. 4952 BCE

FEBRUARY 4951 BCE (-4950) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
M 1	6 13 19	5♂22'44	29♂43	7♂57	13°R 2	13♂8	0♂47	7♂5	14♂16	24°R45	18°R57	3°R47	4♂3	27♂41	n.a.	M 1								
T 2	6 17 15	6°21'08	13♂3	8°52	12♂25	13°53	0°57	7°11	14°18	24♂44	18♂56	3♂46	3°58	27°48	n.a.	T 2								
W 3	6 21 12	7°19'31	26° 1	9°50	11°48	14°39	1° 8	7°16	14°21	24°43	18°55	3°46	3°55	27°54	n.a.	W 3								
T 4	6 25 8	8°17'51	8♂39	10°51	11°10	15°24	1°18	7°21	14°24	24°42	18°55	3°46	3°52	28° 1	n.a.	T 4								
F 5	6 29 5	9°16'09	20°59	11°55	10°32	16° 9	1°29	7°26	14°27	24°41	18°54	3°45	3°49	28° 8	n.a.	F 5								
S 6	6 33 2	10°14'24	3♂6	13° 1	9°53	16°55	1°40	7°32	14°30	24°40	18°53	3°45	3°46	28°14	n.a.	S 6								
S 7	6 36 58	11°12'37	15° 4	14° 9	9°15	17°40	1°51	7°37	14°33	24°39	18°52	3°D45	3°42	28°21	n.a.	S 7								
M 8	6 40 55	12°10'48	26°57	15°20	8°37	18°25	2° 2	7°43	14°36	24°38	18°51	3°45	3°39	28°28	n.a.	M 8								
T 9	6 44 51	13° 8'56	8♂49	16°34	7°59	19°11	2°13	7°49	14°39	24°37	18°51	3°46	3°36	28°35	n.a.	T 9								
W 10	6 48 48	14° 7'03	20°46	17°49	7°22	19°56	2°24	7°54	14°42	24°36	18°50	3°47	3°33	28°41	n.a.	W 10								
T 11	6 52 44	15° 5'07	2♂51	19° 7	6°47	20°41	2°35	8° 0	14°45	24°35	18°49	3°48	3°30	28°48	n.a.	T 11								
F 12	6 56 41	16° 3'09	15° 8	20°27	6°12	21°26	2°46	8° 6	14°49	24°34	18°48	3°49	3°27	28°55	n.a.	F 12								
S 13	7 0 37	17° 1'09	27°39	21°49	5°39	22°11	2°58	8°12	14°52	24°32	18°48	3°R49	3°23	29° 1	n.a.	S 13								
S 14	7 4 34	17°59'07	10♂26	23°13	5° 8	22°56	3° 9	8°18	14°55	24°31	18°47	3°49	3°20	29° 8	n.a.	S 14								
M 15	7 8 30	18°57'03	23°30	24°39	4°38	23°41	3°21	8°24	14°58	24°30	18°47	3°49	3°17	29°15	n.a.	M 15								
T 16	7 12 27	19°54'58	6♂25	26° 7	4°11	24°26	3°32	8°30	15° 1	24°29	18°46	3°47	3°14	29°22	n.a.	T 16								
W 17	7 16 23	20°52'50	20°25	27°37	3°45	25°11	3°44	8°36	15° 4	24°28	18°45	3°45	3°11	29°28	n.a.	W 17								
T 18	7 20 20	21°50'41	4♂13	29° 9	3°22	25°55	3°56	8°43	15° 8	24°26	18°45	3°43	3° 7	29°35	n.a.	T 18								
F 19	7 24 16	22°48'30	18°11	0♂42	3° 1	26°40	4° 8	8°49	15°11	24°25	18°44	3°40	3° 4	29°42	n.a.	F 19								
S 20	7 28 13	23°46'17	2♂16	2°18	2°42	27°25	4°19	8°55	15°14	24°24	18°44	3°38	3° 1	29°48	n.a.	S 20								
S 21	7 32 9	24°44'03	16°27	3°56	2°26	28° 9	4°31	9° 2	15°18	24°22	18°43	3°37	2°58	29°55	n.a.	S 21								
M 22	7 36 6	25°41'48	0♂40	5°35	2°12	28°54	4°43	9° 8	15°21	24°21	18°43	3°D37	2°55	0♂2	n.a.	M 22								
T 23	7 40 2	26°39'31	14°53	7°16	2° 1	29°39	4°55	9°15	15°24	24°20	18°43	3°38	2°52	0° 9	n.a.	T 23								
W 24	7 43 59	27°37'14	29° 4	8°59	1°52	0♂23	5° 8	9°21	15°27	24°18	18°42	3°39	2°48	0°15	n.a.	W 24								
T 25	7 47 56	28°34'54	13♂10	10°44	1°45	1° 7	5°20	9°28	15°31	24°17	18°42	3°41	2°45	0°22	n.a.	T 25								
F 26	7 51 52	29°32'34	27° 9	12°31	1°41	1°52	5°32	9°35	15°34	24°15	18°42	3°R42	2°42	0°29	n.a.	F 26								
S 27	7 55 49	0♂30'11	10♂59	14°20	1°D40	2°36	5°44	9°42	15°38	24°14	18°41	3°42	2°39	0°35	n.a.	S 27								
S 28	7 59 45	1♂27'48	24♂38	16♂11	1♂40	3♂20	5♂57	9♂48	15♂41	24♂13	18♂41	3♂40	2♂36	0♂42	n.a.	S 28								

Delta T = 41h14m21s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE**  
geocentric

**MARCH 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	8 3 42	225°23	8 1	183 3	1743	43 5	6 9	9 55	1544	24R11	18R41	3R37	2333	0849	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	8 7 38	3°22'56	21° 9	19°58	1°49	4°49	6°22	10° 2	15°48	24L10	18B41	3B33	2°29	0°56	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	8 11 35	4°20'27	4 1	21°54	1°56	5°33	6°34	10° 9	15°51	24° 8	18°40	3°29	2°26	1° 2	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	8 15 31	5°17'57	16°35	23°52	2° 6	6°17	6°47	10°16	15°55	24° 7	18°40	3°23	2°23	1° 9	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	8 19 28	6°15'26	28°54	25°52	2°17	7° 1	7° 0	10°23	15°58	24° 5	18°40	3°19	2°20	1°16	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	8 23 24	7°12'53	11 1	27°53	2°31	7°45	7°12	10°30	16° 1	24° 4	18°40	3°15	2°17	1°22	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	8 27 21	8°10'18	22°59	29°56	2°47	8°29	7°25	10°37	16° 5	24° 2	18°40	3°12	2°13	1°29	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	8 31 17	9° 7'41	4 1	28 1	3° 4	9°13	7°38	10°44	16° 8	24° 0	18°40	3°D11	2°10	1°36	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	8 35 14	10° 5'03	16°44	4° 7	3°24	9°56	7°51	10°52	16°12	23°59	18°D40	3°11	2° 7	1°42	n.a.	n.a.	T 9	
W10	8 39 11	11° 2'24	28°41	6°14	3°45	10°40	8° 4	10°59	16°15	23°57	18°40	3°12	2° 4	1°49	n.a.	n.a.	W10	
T 11	8 43 7	11°59'43	10 1	8°23	4° 8	11°24	8°16	11° 6	16°19	23°56	18°40	3°13	2° 1	1°56	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	8 47 4	12°57'01	23° 8	10°32	4°32	12° 7	8°29	11°13	16°22	23°54	18°40	3°15	1°58	2° 3	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	8 51 0	13°54'17	5 1	12°43	4°59	12°51	8°42	11°21	16°26	23°53	18°40	3°R15	1°54	2° 9	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	8 54 57	14°51'32	18°45	14°53	5°26	13°34	8°55	11°28	16°29	23°51	18°40	3°14	1°51	2°16	n.a.	n.a.	S 14	
M15	8 58 53	15°48'46	2 1	17° 4	5°56	14°18	9° 9	11°36	16°33	23°49	18°41	3°11	1°48	2°23	n.a.	n.a.	M15	
T 16	9 2 50	16°45'58	15°48	19°15	6°26	15° 1	9°22	11°43	16°36	23°48	18°41	3° 6	1°45	2°29	n.a.	n.a.	T 16	
W17	9 6 46	17°43'10	29°49	21°26	6°59	15°44	9°35	11°51	16°39	23°46	18°41	3° 0	1°42	2°36	n.a.	n.a.	W17	
T 18	9 10 43	18°40'20	14 1	23°36	7°32	16°28	9°48	11°58	16°43	23°45	18°41	2°53	1°39	2°43	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	9 14 39	19°37'29	28°30	25°45	8° 7	17°11	10° 1	12° 6	16°46	23°43	18°42	2°46	1°35	2°50	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	9 18 36	20°34'38	12 1	27°54	8°43	17°54	10°14	12°13	16°50	23°41	18°42	2°40	1°32	2°56	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	9 22 33	21°31'46	27°23	0 1	9°20	18°37	10°28	12°21	16°53	23°40	18°42	2°36	1°29	3° 3	n.a.	n.a.	S 21	
M22	9 26 29	22°28'54	11 1	2° 6	9°58	19°20	10°41	12°28	16°57	23°38	18°43	2°34	1°26	3°10	n.a.	n.a.	M22	
T 23	9 30 26	23°26'01	25°52	4° 9	10°38	20° 3	10°54	12°36	17° 0	23°37	18°43	2°D33	1°23	3°16	n.a.	n.a.	T 23	
W24	9 34 22	24°23'07	9 1	6°11	11°18	20°46	11° 8	12°44	17° 4	23°35	18°43	2°34	1°19	3°23	n.a.	n.a.	W24	
T 25	9 38 19	25°20'14	23°39	8°11	12° 0	21°29	11°21	12°51	17° 7	23°33	18°44	2°35	1°16	3°30	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	9 42 15	26°17'19	7 1	10° 8	12°42	22°11	11°34	12°59	17°11	23°32	18°44	2°R35	1°13	3°36	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	9 46 12	27°14'24	20°41	12° 3	13°25	22°54	11°48	13° 7	17°14	23°30	18°45	2°34	1°10	3°43	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	9 50 8	28°11'29	3 1	13°56	14°10	23°37	12° 1	13°15	17°17	23°29	18°45	2°30	1° 7	3°50	n.a.	n.a.	S 28	
M29	9 54 5	29° 8'33	16°57	15°46	14°55	24°19	12°15	13°22	17°21	23°27	18°46	2°24	1° 4	3°57	n.a.	n.a.	M29	
T 30	9 58 2	0 1	5'36	29°48	17°34	15°41	25° 2	12°28	13°30	17°24	23°25	18°47	2°15	1° 0	4° 3	n.a.	n.a.	T 30
W31	10 1 58	1 1	2'39	12 1	19 1	16 1	25 1	12 1	13 1	17 1	23 1	18 1	2 1	3 1	n.a.	n.a.	W31	

Delta T = 41h14m17s

Julian Calendar 1 March 4951 BCE == Greg. Calendar 21 Jan. 4951 BCE

**APRIL 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	10 5 55	1 1	5'41	24 1	21 1	17 1	26 1	12 1	13 1	17 1	23 1	18 1	1 1	0 1	4 1	n.a.	n.a.	T 1
F 2	10 9 51	2°56'42	7 1	22°43	18° 4	27° 9	13° 9	13°54	17°34	23L21	18°48	1B44	0°51	4°23	n.a.	n.a.	F 2	
S 3	10 13 48	3°53'43	19° 6	24°20	18°53	27°51	13°22	14° 2	17°38	23°19	18°49	1°35	0°48	4°30	n.a.	n.a.	S 3	
S 4	10 17 44	4°50'44	1 1	25°55	19°42	28°34	13°36	14°10	17°41	23°17	18°50	1°28	0°44	4°37	n.a.	n.a.	S 4	
M 5	10 21 41	5°47'43	12°53	27°28	20°33	29°16	13°50	14°17	17°44	23°16	18°51	1°23	0°41	4°43	n.a.	n.a.	M 5	
T 6	10 25 38	6°44'43	24°43	28°58	21°24	29°58	14° 3	14°25	17°48	23°14	18°51	1°21	0°38	4°50	n.a.	n.a.	T 6	
W 7	10 29 34	7°41'41	6 1	0°25	22°15	0 1	14°17	14°33	17°51	23°13	18°52	1°D20	0°35	4°57	n.a.	n.a.	W 7	
T 8	10 33 31	8°38'39	18°44	1°49	23° 8	1°22	14°30	14°41	17°54	23°11	18°53	1°20	0°32	5° 4	n.a.	n.a.	T 8	
F 9	10 37 27	9°35'37	1 1	3°11	24° 0	2° 4	14°44	14°49	17°58	23°10	18°54	1°R21	0°29	5°10	n.a.	n.a.	F 9	
S 10	10 41 24	10°32'34	13°44	4°30	24°54	2°45	14°58	14°57	18° 1	23° 8	18°55	1°20	0°25	5°17	n.a.	n.a.	S 10	
S 11	10 45 20	11°29'31	26°48	5°46	25°48	3°27	15°11	15° 5	18° 4	23° 7	18°56	1°17	0°22	5°24	n.a.	n.a.	S 11	
M12	10 49 17	12°26'27	10 1	6°59	26°42	4° 9	15°25	15°13	18° 7	23° 5	18°57	1°13	0°19	5°30	n.a.	n.a.	M12	
T 13	10 53 14	13°23'23	24°15	8° 9	27°37	4°51	15°38	15°21	18°11	23° 4	18°58	1° 5	0°16	5°37	n.a.	n.a.	T 13	
W14	10 57 10	14°20'18	8 1	9°16	28°32	5°32	15°52	15°29	18°14	23° 2	18°59	0°56	0°13	5°44	n.a.	n.a.	W14	
T 15	11 1 7	15°17'14	23°15	10°21	29°28	6°14	16° 6	15°37	18°17	23° 1	19° 0	0°46	0°10	5°50	n.a.	n.a.	T 15	
F 16	11 5 3	16°14'09	8 1	11°22	0 1	6°55	16°19	15°45	18°20	22°59	19° 1	0°35	0° 6	5°57	n.a.	n.a.	F 16	
S 17	11 9 0	17°11'05	22°58	12°20	1°21	7°36	16°33	15°53	18°23	22°58	19° 2	0°26	0° 3	6° 4	n.a.	n.a.	S 17	
S 18	11 12 56	18° 8'01	7 1	13°14	2°19	8°18	16°47	16° 0	18°27	22°56	19° 3	0°20	29 1	6°11	n.a.	n.a.	S 18	
M19	11 16 53	19° 4'58	22°18	14° 5	3°16	8°59	17° 0	16° 8	18°30	22°55	19° 4	0°15	29°57	6°17	n.a.	n.a.	M19	
T 20	11 20 50	20° 1'55	6 1	14°53	4°14	9°40	17°14	16°16	18°33	22°53	19° 5	0°13	29°54	6°24	n.a.	n.a.	T 20	
W21	11 24 46	20°58'52	20°33	15°37	5°13	10°21	17°28	16°24	18°36	22°52	19° 6	0°D13	29°50	6°31	n.a.	n.a.	W21	
T 22	11 28 43	21°55'50	4 1	16°17	6°12	11° 2	17°41	16°32	18°39	22°51	19° 7	0°R13	29°47	6°37	n.a.	n.a.	T 22	
F 23	11 32 39	22°52'49	17°37	16°53	7°11	11°43	17°55	16°40	18°42	22°49	19° 8	0°12	29°44	6°44	n.a.	n.a.	F 23	
S 24	11 36 36	23°49'48	0 1	17°25	8°11	12°24	18° 8	16°48	18°45	22°48	19°10	0° 9	29°41	6°51	n.a.	n.a.	S 24	
S 25	11 40 32	24°46'47	13°40	17°53	9°10	13° 5	18°22	16°56	18°48	22°47	19°11	0° 4	29°38	6°57	n.a.	n.a.	S 25	
M26	11 44 29	25°43'47	26°23	18°17	10°11	13°46	18°36	17° 4	18°51	22°45	19°12	29 1	29°35	7° 4	n.a.	n.a.	M26	
T 27	11 48 26	26°40'48	8 1	18°37	11°11	14°27	18°49	17°12	18°54	22°44	19°13	29°45	29°31	7°11	n.a.	n.a.	T 27	
W28	11 52 22	27°37'49	21°18	18°52	12°12	15° 7	19° 3	17°20	18°57	22°43	19°15	29°32	29°28	7°18	n.a.	n.a.	W28	
T 29	11 56 19	28°34'50	3 1	19° 2	13°13	15°48	19°16	17°27	18°59	22°42	19°16	29°19	29°25	7°24	n.a.	n.a.	T 29	
F 30	12 0 15	29 1	3'52	15 1	19 1	14 1	16 1	17 1	19 1	22 1	19 1	29 1	29 1	7 1	n.a.	n.a.	F 30	

Delta T = 41h14m14s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
S 1	12 4 12	0°28'54	27°33	19°R 9	15°17	17°9	19°43	17°43	19°5	22°R39	19°19	28°R54	29°19	7°38	n.a.	S 1		
S 2	12 8 9	1°25'57	9°25	19°5	16°19	17°49	19°57	17°51	19°8	22°Q38	19°20	28°44	29°15	7°44	n.a.	S 2		
M 3	12 12 5	2°23'01	21°14	18°57	17°21	18°30	20°10	17°59	19°11	22°37	19°21	28°37	29°12	7°51	n.a.	M 3		
T 4	12 16 2	3°20'05	3°3	18°43	18°24	19°10	20°24	18°6	19°13	22°36	19°23	28°33	29°9	7°58	n.a.	T 4		
W 5	12 19 58	4°17'09	14°57	18°26	19°26	19°50	20°37	18°14	19°16	22°35	19°24	28°31	29°6	8°4	n.a.	W 5		
T 6	12 23 55	5°14'14	27°0	18°4	20°29	20°30	20°50	18°22	19°19	22°33	19°26	28°D30	29°3	8°11	n.a.	T 6		
F 7	12 27 51	6°11'19	9°18	17°38	21°33	21°10	21°4	18°30	19°21	22°32	19°27	28°R30	29°0	8°18	n.a.	F 7		
S 8	12 31 48	7°8'25	21°56	17°8	22°36	21°50	21°17	18°37	19°24	22°31	19°29	28°30	28°56	8°24	n.a.	S 8		
S 9	12 35 45	8°5'31	4°58	16°35	23°40	22°30	21°31	18°45	19°26	22°30	19°30	28°27	28°53	8°31	n.a.	S 9		
M10	12 39 41	9°2'38	18°29	15°59	24°44	23°10	21°44	18°53	19°29	22°29	19°32	28°23	28°50	8°38	n.a.	M10		
T 11	12 43 38	9°59'45	2°29	15°20	25°48	23°50	21°57	19°0	19°31	22°28	19°33	28°16	28°47	8°45	n.a.	T 11		
W12	12 47 34	10°56'53	16°58	14°40	26°53	24°29	22°10	19°8	19°34	22°27	19°35	28°7	28°44	8°51	n.a.	W12		
T 13	12 51 31	11°54'02	1°49	13°59	27°58	25°9	22°24	19°15	19°36	22°27	19°37	27°57	28°41	8°58	n.a.	T 13		
F 14	12 55 28	12°51'12	16°55	13°17	29°2	25°48	22°37	19°23	19°39	22°26	19°38	27°46	28°37	9°5	n.a.	F 14		
S 15	12 59 24	13°48'23	2°7	12°36	0°8	26°28	22°50	19°30	19°41	22°25	19°40	27°37	28°34	9°11	n.a.	S 15		
S 16	13 3 21	14°45'35	17°12	11°55	1°13	27°7	23°3	19°38	19°43	22°24	19°41	27°30	28°31	9°18	n.a.	S 16		
M17	13 7 17	15°42'48	2°3	11°17	2°18	27°47	23°16	19°45	19°46	22°23	19°43	27°26	28°28	9°25	n.a.	M17		
T 18	13 11 14	16°40'03	16°34	10°41	3°24	28°26	23°29	19°53	19°48	22°22	19°45	27°24	28°25	9°31	n.a.	T 18		
W19	13 15 10	17°37'19	0°34	10°9	4°30	29°5	23°42	20°0	19°50	22°22	19°46	27°D23	28°21	9°38	n.a.	W19		
T 20	13 19 7	18°34'37	14°24	9°40	5°36	29°44	23°55	20°7	19°52	22°21	19°48	27°R24	28°18	9°45	n.a.	T 20		
F 21	13 23 4	19°31'56	27°44	9°16	6°42	0°23	24°8	20°15	19°54	22°20	19°50	27°23	28°15	9°51	n.a.	F 21		
S 22	13 27 0	20°29'17	10°45	8°57	7°49	1°2	24°21	20°22	19°56	22°19	19°52	27°22	28°12	9°58	n.a.	S 22		
S 23	13 30 57	21°26'39	23°29	8°43	8°55	1°41	24°34	20°29	19°59	22°19	19°53	27°17	28°9	10°5	n.a.	S 23		
M24	13 34 53	22°24'02	5°59	8°35	10°2	2°20	24°47	20°36	20°1	22°18	19°55	27°11	28°6	10°12	n.a.	M24		
T 25	13 38 50	23°21'27	18°18	8°D33	11°9	2°59	24°59	20°43	20°2	22°18	19°57	27°2	28°2	10°18	n.a.	T 25		
W26	13 42 47	24°18'54	0°28	8°37	12°16	3°37	25°12	20°51	20°4	22°17	19°58	26°51	27°59	10°25	n.a.	W26		
T 27	13 46 43	25°16'22	12°31	8°48	13°24	4°16	25°25	20°58	20°6	22°17	20°0	26°40	27°56	10°32	n.a.	T 27		
F 28	13 50 40	26°13'52	24°27	9°5	14°31	4°54	25°37	21°5	20°8	22°16	20°2	26°28	27°53	10°38	n.a.	F 28		
S 29	13 54 36	27°11'23	6°19	9°29	15°39	5°33	25°50	21°12	20°10	22°16	20°4	26°18	27°50	10°45	n.a.	S 29		
S 30	13 58 33	28°8'55	18°9	9°59	16°46	6°11	26°3	21°18	20°12	22°15	20°6	26°10	27°47	10°52	n.a.	S 30		
M31	14 2 29	29°7'29	29°57	10°36	17°54	6°49	26°15	21°25	20°13	22°15	20°8	26°7	27°43	10°58	n.a.	M31		

Delta T = 41h14m10s Julian Calendar 1 May 4951 BCE == Greg. Calendar 23 March 4951 BCE

**JUNE 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
T 1	14 6 26	0°4'04	11°47	11°20	19°2	7°28	26°27	21°32	20°15	22°R14	20°9	26°R 1	27°40	11°5	n.a.	T 1		
W 2	14 10 23	1°1'41	23°42	12°9	20°11	8°6	26°40	21°39	20°17	22°Q14	20°11	26°D 0	27°37	11°12	n.a.	W 2		
T 3	14 14 19	1°59'19	5°47	13°6	21°19	8°44	26°52	21°46	20°18	22°14	20°13	26°47	27°34	11°18	n.a.	T 3		
F 4	14 18 16	2°56'59	18°4	14°8	22°27	9°22	27°4	21°52	20°20	22°13	20°15	26°1	27°31	11°25	n.a.	F 4		
S 5	14 22 12	3°54'40	0°40	15°16	23°36	10°0	27°16	21°59	20°21	22°13	20°17	26°R 2	27°27	11°32	n.a.	S 5		
S 6	14 26 9	4°52'22	13°39	16°31	24°45	10°37	27°29	22°5	20°23	22°13	20°19	26°2	27°24	11°38	n.a.	S 6		
M 7	14 30 5	5°50'06	27°4	17°50	25°53	11°15	27°41	22°12	20°24	22°13	20°21	26°0	27°21	11°45	n.a.	M 7		
T 8	14 34 2	6°47'51	10°59	19°15	27°2	11°53	27°53	22°18	20°26	22°13	20°22	25°56	27°18	11°52	n.a.	T 8		
W 9	14 37 59	7°45'37	25°22	20°45	28°12	12°30	28°4	22°25	20°27	22°12	20°24	25°50	27°15	11°59	n.a.	W 9		
T 10	14 41 55	8°43'25	10°10	22°19	29°21	13°8	28°16	22°31	20°28	22°12	20°26	25°43	27°12	12°5	n.a.	T 10		
F 11	14 45 52	9°41'15	25°17	23°58	0°30	13°45	28°28	22°37	20°29	22°12	20°28	25°36	27°8	12°12	n.a.	F 11		
S 12	14 49 48	10°39'06	10°34	25°40	1°40	14°22	28°40	22°44	20°30	22°D12	20°30	25°30	27°5	12°19	n.a.	S 12		
S 13	14 53 45	11°37'00	25°49	27°26	2°49	14°59	28°51	22°50	20°32	22°12	20°32	25°26	27°2	12°25	n.a.	S 13		
M14	14 57 41	12°34'55	10°53	29°15	3°59	15°36	29°3	22°56	20°33	22°12	20°34	25°23	26°59	12°32	n.a.	M14		
T 15	15 1 38	13°32'52	25°36	1°8	5°9	16°13	29°15	23°2	20°34	22°12	20°36	25°D22	26°56	12°39	n.a.	T 15		
W16	15 5 34	14°30'52	9°35	2°59	6°19	16°50	29°26	23°8	20°35	22°13	20°38	25°23	26°52	12°45	n.a.	W16		
T 17	15 9 31	15°28'54	23°47	4°54	7°29	17°27	29°37	23°14	20°36	22°13	20°40	25°24	26°49	12°52	n.a.	T 17		
F 18	15 13 28	16°26'57	7°13	6°51	8°39	18°4	29°49	23°20	20°36	22°13	20°42	25°25	26°46	12°59	n.a.	F 18		
S 19	15 17 24	17°25'03	20°15	8°48	9°49	18°41	29°59	23°25	20°37	22°13	20°43	25°R26	26°43	13°5	n.a.	S 19		
S 20	15 21 21	18°23'12	2°57	10°46	11°0	19°17	0°11	23°31	20°38	22°13	20°45	25°24	26°40	13°12	n.a.	S 20		
M21	15 25 17	19°21'22	15°22	12°45	12°10	19°54	0°22	23°37	20°39	22°14	20°47	25°22	26°37	13°19	n.a.	M21		
T 22	15 29 14	20°19'35	27°33	14°43	13°21	20°30	0°33	23°42	20°39	22°14	20°49	25°18	26°33	13°25	n.a.	T 22		
W23	15 33 10	21°17'50	9°35	16°42	14°32	21°6	0°44	23°48	20°40	22°14	20°51	25°12	26°30	13°32	n.a.	W23		
T 24	15 37 7	22°16'07	21°31	18°40	15°43	21°43	0°54	23°53	20°41	22°15	20°53	25°6	26°27	13°39	n.a.	T 24		
F 25	15 41 3	23°14'27	3°22	20°37	16°54	22°19	1°5	23°58	20°41	22°15	20°55	25°0	26°24	13°45	n.a.	F 25		
S 26	15 45 0	24°12'49	15°12	22°34	18°5	22°55	1°16	24°4	20°42	22°15	20°57	24°55	26°21	13°52	n.a.	S 26		
S 27	15 48 57	25°11'13	27°1	24°30	19°16	23°30	1°26	24°9	20°42	22°16	20°59	24°51	26°18	13°59	n.a.	S 27		
M28	15 52 53	26°9'39	8°53	26°26	20°27	24°6	1°37	24°14	20°42	22°16	21°1	24°48	26°14	14°6	n.a.	M28		
T 29	15 56 50	27°8'07	20°49	28°20	21°38	24°42	1°47	24°19	20°43	22°17	21°3	24°D47	26°11	14°12	n.a.	T 29		
W30	16 0 46	28°6'37	2°51	0°11	22°50	25°18	1°57	24°24	20°43	22°17	21°5	24°47	26°7	14°19	n.a.	W30		

Delta T = 41h14m06s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 4 43	29♄ 5'09	15♃ 3	2♂ 6	24♃ 1	25♄ 53	2♃ 7	24♄ 29	20♃ 43	22♂ 18	21♄ 7	24♄ 49	26♄ 5	14♃ 26	n.a.	T 1	
F 2	16 8 39	0♂ 3'43	27°26	3°57	25°13	26°28	2°17	24°34	20°43	22°19	21° 9	24°50	26° 2	14°32	n.a.	F 2	
S 3	16 12 36	1° 2'20	10♂ 6	5°47	26°25	27° 4	2°27	24°38	20°44	22°19	21°11	24°52	25°58	14°39	n.a.	S 3	
S 4	16 16 32	2° 0'58	23° 4	7°36	27°37	27°39	2°37	24°43	20°44	22°20	21°12	24°53	25°55	14°46	n.a.	S 4	
M 5	16 20 29	2°59'38	6♃ 25	9°25	28°49	28°14	2°46	24°47	20°R44	22°21	21°14	24°R53	25°52	14°52	n.a.	M 5	
T 6	16 24 25	3°58'20	20°10	11°11	0♄ 1	28°49	2°56	24°52	20°44	22°22	21°16	24°52	25°49	14°59	n.a.	T 6	
W 7	16 28 22	4°57'03	4♃ 20	12°57	1°13	29°23	3° 5	24°56	20°44	22°22	21°18	24°51	25°46	15° 6	n.a.	W 7	
T 8	16 32 19	5°55'49	18°54	14°42	2°25	29°58	3°15	25° 0	20°43	22°23	21°20	24°48	25°43	15°12	n.a.	T 8	
F 9	16 36 15	6°54'37	3♂ 47	16°26	3°37	0♃ 33	3°24	25° 5	20°43	22°24	21°22	24°46	25°39	15°19	n.a.	F 9	
S 10	16 40 12	7°53'27	18°52	18° 9	4°49	1° 7	3°33	25° 9	20°43	22°25	21°24	24°44	25°36	15°26	n.a.	S 10	
S 11	16 44 8	8°52'19	4♄ 0	19°50	6° 2	1°41	3°42	25°13	20°43	22°26	21°26	24°42	25°33	15°32	n.a.	S 11	
M 12	16 48 5	9°51'14	19° 3	21°31	7°14	2°16	3°51	25°17	20°42	22°27	21°28	24°D42	25°30	15°39	n.a.	M 12	
T 13	16 52 1	10°50'11	3♄ 51	23°11	8°27	2°50	4° 0	25°20	20°42	22°28	21°29	24°42	25°27	15°46	n.a.	T 13	
W 14	16 55 58	11°49'10	18°18	24°49	9°40	3°24	4° 8	25°24	20°42	22°29	21°31	24°43	25°24	15°52	n.a.	W 14	
T 15	16 59 54	12°48'12	2♃ 19	26°27	10°52	3°58	4°17	25°28	20°41	22°30	21°33	24°44	25°20	15°59	n.a.	T 15	
F 16	17 3 51	13°47'16	15°53	28° 4	12° 5	4°31	4°25	25°31	20°41	22°31	21°35	24°45	25°17	16° 6	n.a.	F 16	
S 17	17 7 47	14°46'22	29° 2	29°39	13°18	5° 5	4°33	25°35	20°40	22°32	21°37	24°45	25°14	16°12	n.a.	S 17	
S 18	17 11 44	15°45'32	11♄ 47	1♄ 14	14°31	5°39	4°42	25°38	20°39	22°33	21°39	24°R46	25°11	16°19	n.a.	S 18	
M 19	17 15 40	16°44'44	24°13	2°48	15°44	6°12	4°50	25°41	20°39	22°34	21°40	24°46	25° 8	16°26	n.a.	M 19	
T 20	17 19 37	17°43'58	6♃ 23	4°21	16°58	6°45	4°57	25°44	20°38	22°35	21°42	24°45	25° 4	16°33	n.a.	T 20	
W 21	17 23 34	18°43'15	18°22	5°53	18°11	7°18	5° 5	25°47	20°37	22°37	21°44	24°45	25° 1	16°39	n.a.	W 21	
T 22	17 27 30	19°42'35	0♄ 14	7°24	19°24	7°51	5°13	25°50	20°36	22°38	21°46	24°44	24°58	16°46	n.a.	T 22	
F 23	17 31 27	20°41'57	12° 3	8°54	20°38	8°24	5°20	25°53	20°35	22°39	21°47	24°43	24°55	16°53	n.a.	F 23	
S 24	17 35 23	21°41'21	23°53	10°24	21°51	8°57	5°27	25°56	20°34	22°40	21°49	24°43	24°52	16°59	n.a.	S 24	
S 25	17 39 20	22°40'48	5♂ 46	11°52	23° 5	9°29	5°35	25°58	20°33	22°42	21°51	24°42	24°49	17° 6	n.a.	S 25	
M 26	17 43 16	23°40'18	17°44	13°19	24°18	10° 1	5°42	26° 1	20°32	22°43	21°53	24°42	24°45	17°13	n.a.	M 26	
T 27	17 47 13	24°39'50	29°50	14°46	25°32	10°34	5°48	26° 3	20°31	22°44	21°54	24°42	24°42	17°19	n.a.	T 27	
W 28	17 51 9	25°39'24	12♄ 5	16°12	26°46	11° 6	5°55	26° 5	20°30	22°46	21°56	24°42	24°39	17°26	n.a.	W 28	
T 29	17 55 6	26°39'00	7♄ 32	17°36	28° 0	11°38	6° 2	26° 8	20°29	22°47	21°58	24°42	24°36	17°33	n.a.	T 29	
F 30	17 59 2	27°38'39	2♃ 10	19° 0	29°13	12° 9	6° 8	26°10	20°28	22°49	21°59	24°42	24°33	17°39	n.a.	F 30	
S 31	18 2 59	28°38'19	20♂ 2	20♄ 22	0♂ 27	12°V41	6°V14	26°H12	20°≈27	22°L50	22°B 1	24°A42	24°A30	17°B46	n.a.	S 31	

Delta T = 41h14m03s Julian Calendar 1 July 4951 BCE == Greg. Calendar 23 May 4951 BCE

**AUGUST 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 6 55	29♂ 38'02	3♂ 10	21♄ 43	1♂ 41	13°V12	6°V20	26°H13	20°R25	22♂ 52	22°B 3	24°R41	24°A26	17°B53	n.a.	S 1	
M 2	18 10 52	0♄ 37'46	16°33	23° 4	2°55	13°43	6°26	26°15	20°≈24	22°53	22° 4	24°A41	24°23	17°59	n.a.	M 2	
T 3	18 14 48	1°37'33	0♄ 15	24°23	4°10	14°14	6°32	26°17	20°23	22°55	22° 6	24°D40	24°20	18° 6	n.a.	T 3	
W 4	18 18 45	2°37'21	14°14	25°40	5°24	14°45	6°38	26°18	20°21	22°56	22° 7	24°41	24°17	18°13	n.a.	W 4	
T 5	18 22 41	3°37'12	28°29	26°57	6°38	15°16	6°43	26°20	20°20	22°58	22° 9	24°41	24°14	18°19	n.a.	T 5	
F 6	18 26 38	4°37'04	13♂ 0	28°11	7°52	15°47	6°48	26°21	20°18	23° 0	22°10	24°42	24°10	18°26	n.a.	F 6	
S 7	18 30 34	5°36'59	27°41	29°25	9° 7	16°17	6°53	26°22	20°17	23° 1	22°12	24°43	24° 7	18°33	n.a.	S 7	
S 8	18 34 31	6°36'55	12♄ 28	0♄ 36	10°21	16°47	6°58	26°23	20°15	23° 3	22°13	24°43	24° 4	18°39	n.a.	S 8	
M 9	18 38 28	7°36'54	27°14	1°46	11°35	17°17	7° 3	26°24	20°13	23° 5	22°15	24°R44	24° 1	18°46	n.a.	M 9	
T 10	18 42 24	8°36'55	11♄ 51	2°54	12°50	17°47	7° 8	26°25	20°12	23° 6	22°16	24°43	23°58	18°53	n.a.	T 10	
W 11	18 46 21	9°36'58	26°13	4° 0	14° 5	18°16	7°12	26°26	20°10	23° 8	22°18	24°42	23°55	18°59	n.a.	W 11	
T 12	18 50 17	10°37'03	10♄ 15	5° 3	15°19	18°46	7°16	26°26	20° 8	23°10	22°19	24°40	23°51	19° 6	n.a.	T 12	
F 13	18 54 14	11°37'10	23°54	6° 4	16°34	19°15	7°20	26°27	20° 6	23°12	22°21	24°38	23°48	19°13	n.a.	F 13	
S 14	18 58 10	12°37'20	7♄ 8	7° 1	17°49	19°44	7°24	26°27	20° 5	23°13	22°22	24°35	23°45	19°19	n.a.	S 14	
S 15	19 2 7	13°37'32	19°58	7°56	19° 3	20°13	7°28	26°28	20° 3	23°15	22°23	24°33	23°42	19°26	n.a.	S 15	
M 16	19 6 3	14°37'46	2°V27	8°47	20°18	20°41	7°32	26°28	20° 1	23°17	22°25	24°32	23°39	19°33	n.a.	M 16	
T 17	19 10 0	15°38'03	14°39	9°35	21°33	21°10	7°35	26°R28	19°59	23°19	22°26	24°D31	23°36	19°39	n.a.	T 17	
W 18	19 13 56	16°38'22	26°38	10°18	22°48	21°38	7°38	26°28	19°57	23°21	22°27	24°31	23°32	19°46	n.a.	W 18	
T 19	19 17 53	17°38'43	8♄ 30	10°56	24° 3	22° 6	7°41	26°27	19°55	23°23	22°29	24°33	23°29	19°53	n.a.	T 19	
F 20	19 21 49	18°39'07	20°19	11°29	25°18	22°33	7°44	26°27	19°53	23°25	22°30	24°34	23°26	19°59	n.a.	F 20	
S 21	19 25 46	19°39'33	2♂ 9	11°56	26°33	23° 1	7°46	26°27	19°51	23°27	22°31	24°36	23°23	20° 6	n.a.	S 21	
S 22	19 29 42	20°40'01	14° 6	12°17	27°48	23°28	7°49	26°26	19°49	23°29	22°32	24°37	23°20	20°13	n.a.	S 22	
M 23	19 33 39	21°40'31	26°11	12°31	29° 3	23°55	7°51	26°26	19°47	23°31	22°33	24°R38	23°16	20°19	n.a.	M 23	
T 24	19 37 35	22°41'04	8♄ 29	12°R37	0♄ 18	24°22	7°53	26°25	19°45	23°33	22°34	24°37	23°13	20°26	n.a.	T 24	
W 25	19 41 32	23°41'38	21° 1	12°35	1°34	24°48	7°55	26°24	19°42	23°35	22°36	24°35	23°10	20°33	n.a.	W 25	
T 26	19 45 29	24°42'14	3♂ 47	12°24	2°49	25°14	7°56	26°23	19°40	23°37	22°37	24°31	23° 7	20°39	n.a.	T 26	
F 27	19 49 25	25°42'52	16°48	12° 4	4° 4	25°40	7°58	26°22	19°38	23°39	22°38	24°26	23° 4	20°46	n.a.	F 27	
S 28	19 53 22	26°43'32	0♂ 3	11°34	5°19	26° 6	7°59	26°21	19°36	23°41	22°39	24°20	23° 1	20°53	n.a.	S 28	
S 29	19 57 18	27°44'13	13°30	10°54	6°35	26°31	8° 0	26°19	19°33	23°43	22°40	24°15	22°57	20°59	n.a.	S 29	
M 30	20 1 15	28°44'56	27° 9	10° 4	7°50	26°56	8° 1	26°18	19°31	23°45	22°41	24°11	22°54	21° 6	n.a.	M 30	
T 31	20 5 11	29♄ 45'40	10♄ 58	9♂ 6	9♄ 6	27°V21	8°V 1	26°H16	19°≈29	23°L47	22°B42	24°A 7	22°A51	21°B13	n.a.	T 31	

Delta T = 41h13m59s Julian Calendar

The year -4950 astronomical counting style corresponds to year 4951 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
W 1	20 9 8	0♏46'25	24♌56	7°R59	10♌21	27°V45	8°V 2	26°R15	19°R26	23♌49	22♌43	24°D 6	22♌48	21♌19	n.a.	W 1								
T 2	20 13 4	1°47'13	9♌ 1	6♏46	11°36	28° 9	8° 2	26♌13	19♌24	23°51	22°44	24♌ 6	22°45	21°26	n.a.	T 2								
F 3	20 17 1	2°48'01	23°13	5°28	12°52	28°33	8°R 2	26°11	19°22	23°53	22°44	24° 7	22°41	21°33	n.a.	F 3								
S 4	20 20 57	3°48'51	7♌29	4° 8	14° 7	28°57	8° 2	26° 9	19°19	23°56	22°45	24° 9	22°38	21°39	n.a.	S 4								
S 5	20 24 54	4°49'42	21°48	2°48	15°23	29°20	8° 2	26° 7	19°17	23°58	22°46	24°R 9	22°35	21°46	n.a.	S 5								
M 6	20 28 50	5°50'35	6♌ 6	1°31	16°38	29°43	8° 1	26° 5	19°15	24° 0	22°47	24° 9	22°32	21°53	n.a.	M 6								
T 7	20 32 47	6°51'29	20°19	0°19	17°54	0♌ 5	8° 0	26° 2	19°12	24° 2	22°48	24° 6	22°29	21°59	n.a.	T 7								
W 8	20 36 44	7°52'24	4♌23	29♌15	19°10	0°27	7°59	26° 0	19°10	24° 4	22°48	24° 1	22°26	22° 6	n.a.	W 8								
T 9	20 40 40	8°53'21	18°12	28°20	20°25	0°49	7°58	25°57	19° 7	24° 6	22°49	23°55	22°22	22°13	n.a.	T 9								
F 10	20 44 37	9°54'19	1♌44	27°35	21°41	1°11	7°57	25°55	19° 5	24° 9	22°50	23°47	22°19	22°19	n.a.	F 10								
S 11	20 48 33	10°55'19	14°55	27° 2	22°56	1°32	7°55	25°52	19° 2	24°11	22°51	23°38	22°16	22°26	n.a.	S 11								
S 12	20 52 30	11°56'20	27°46	26°41	24°12	1°52	7°53	25°49	19° 0	24°13	22°51	23°30	22°13	22°33	n.a.	S 12								
M13	20 56 26	12°57'23	10°V16	26°D32	25°28	2°13	7°51	25°46	18°57	24°15	22°52	23°23	22°10	22°39	n.a.	M13								
T 14	21 0 23	13°58'28	22°30	26°33	26°43	2°33	7°49	25°43	18°55	24°18	22°52	23°19	22° 7	22°46	n.a.	T 14								
W15	21 4 19	14°59'34	4♌30	26°46	27°59	2°52	7°47	25°40	18°52	24°20	22°53	23°16	22° 3	22°53	n.a.	W15								
T 16	21 8 16	16° 0'41	16°22	27° 8	29°15	3°11	7°44	25°37	18°50	24°22	22°53	23°D15	22° 0	22°59	n.a.	T 16								
F 17	21 12 12	17° 1'50	28°11	27°39	0♏31	3°30	7°41	25°34	18°47	24°24	22°54	23°16	21°57	23° 6	n.a.	F 17								
S 18	21 16 9	18° 3'00	10♌ 1	28°18	1°46	3°48	7°38	25°31	18°45	24°27	22°54	23°17	21°54	23°13	n.a.	S 18								
S 19	21 20 6	19° 4'12	21°59	29° 4	3° 2	4° 6	7°35	25°27	18°42	24°29	22°55	23°R17	21°51	23°19	n.a.	S 19								
M20	21 24 2	20° 5'25	4♌ 9	29°56	4°18	4°24	7°32	25°24	18°40	24°31	22°55	23°17	21°47	23°26	n.a.	M20								
T 21	21 27 59	21° 6'40	16°35	0♏54	5°34	4°40	7°28	25°20	18°37	24°33	22°55	23°14	21°44	23°33	n.a.	T 21								
W22	21 31 55	22° 7'55	29°20	1°57	6°49	4°57	7°25	25°16	18°35	24°36	22°56	23° 9	21°41	23°39	n.a.	W22								
T 23	21 35 52	23° 9'12	12♌25	3° 4	8° 5	5°13	7°21	25°12	18°32	24°38	22°56	23° 1	21°38	23°46	n.a.	T 23								
F 24	21 39 48	24°10'29	25°50	4°14	9°21	5°28	7°17	25° 9	18°30	24°40	22°56	22°51	21°35	23°53	n.a.	F 24								
S 25	21 43 45	25°11'48	9♌32	5°28	10°37	5°43	7°12	25° 5	18°27	24°42	22°57	22°40	21°32	23°59	n.a.	S 25								
S 26	21 47 41	26°13'07	23°27	6°44	11°53	5°58	7° 8	25° 1	18°25	24°45	22°57	22°29	21°28	24° 6	n.a.	S 26								
M27	21 51 38	27°14'26	7♌32	8° 2	13° 8	6°12	7° 3	24°57	18°22	24°47	22°57	22°19	21°25	24°13	n.a.	M27								
T 28	21 55 35	28°15'47	21°42	9°23	14°24	6°25	6°58	24°52	18°20	24°49	22°57	22°12	21°22	24°19	n.a.	T 28								
W29	21 59 31	29°17'08	5♌52	10°45	15°40	6°38	6°53	24°48	18°17	24°51	22°57	22° 7	21°19	24°26	n.a.	W29								
T 30	22 3 28	0♐18'29	20♌ 2	12♌ 9	16♌56	6♌50	6°V48	24♌44	18♌15	24♌54	22♌57	22♌ 4	21♌16	24♌33	n.a.	T 30								

Delta T = 41h13m55s

Julian Calendar 1 Sept. 4951 BCE == Greg. Calendar 24 July 4951 BCE

**OCTOBER 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	Day
F 1	22 7 24	1♐19'50	4♌ 7	13♌34	18♌11	7♌ 2	6°R43	24°R40	18°R12	24♌56	22♌57	22°D 4	21♌13	24♌39	n.a.	F 1								
S 2	22 11 21	2°21'12	18° 9	15° 0	19°27	7°13	6°V37	24♌35	18♌10	24°58	22°R57	22°R 4	21° 9	24°46	n.a.	S 2								
S 3	22 15 17	3°22'35	2♌ 6	16°27	20°43	7°24	6°32	24°31	18° 7	25° 1	22°57	22♌ 4	21° 6	24°53	n.a.	S 3								
M 4	22 19 14	4°23'57	15°57	17°54	21°59	7°34	6°26	24°26	18° 5	25° 3	22°57	22° 2	21° 3	24°59	n.a.	M 4								
T 5	22 23 11	5°25'20	29°43	19°23	23°15	7°43	6°20	24°22	18° 3	25° 5	22°57	21°57	21° 0	25° 6	n.a.	T 5								
W 6	22 27 7	6°26'43	13♌20	20°51	24°30	7°52	6°14	24°17	18° 0	25° 7	22°57	21°49	20°57	25°13	n.a.	W 6								
T 7	22 31 4	7°28'06	26°46	22°21	25°46	8° 0	6° 8	24°12	17°58	25° 9	22°57	21°38	20°53	25°19	n.a.	T 7								
F 8	22 35 0	8°29'29	9♌59	23°51	27° 2	8° 7	6° 1	24° 8	17°56	25°12	22°57	21°26	20°50	25°26	n.a.	F 8								
S 9	22 38 57	9°30'53	22°58	25°21	28°17	8°14	5°55	24° 3	17°53	25°14	22°57	21°12	20°47	25°33	n.a.	S 9								
S 10	22 42 53	10°32'17	5°V40	26°52	29°33	8°20	5°48	23°58	17°51	25°16	22°56	20°59	20°44	25°39	n.a.	S 10								
M11	22 46 50	11°33'41	18° 6	28°23	0♐49	8°26	5°42	23°53	17°49	25°18	22°56	20°47	20°41	25°46	n.a.	M11								
T 12	22 50 46	12°35'05	0♌18	29°54	2° 5	8°30	5°35	23°48	17°46	25°20	22°56	20°38	20°38	25°53	n.a.	T 12								
W13	22 54 43	13°36'30	12°17	1♐25	3°20	8°34	5°28	23°44	17°44	25°23	22°56	20°31	20°34	25°59	n.a.	W13								
T 14	22 58 40	14°37'56	24° 8	2°57	4°36	8°38	5°21	23°39	17°42	25°25	22°55	20°28	20°31	26° 6	n.a.	T 14								
F 15	23 2 36	15°39'21	5♌56	4°29	5°52	8°40	5°13	23°34	17°40	25°27	22°55	20°26	20°28	26°13	n.a.	F 15								
S 16	23 6 33	16°40'47	17°45	6° 1	7° 7	8°42	5° 6	23°29	17°38	25°29	22°55	20°26	20°25	26°19	n.a.	S 16								
S 17	23 10 29	17°42'14	29°42	7°34	8°23	8°44	4°59	23°24	17°36	25°31	22°54	20°26	20°22	26°26	n.a.	S 17								
M18	23 14 26	18°43'40	11♌52	9° 7	9°39	8°R44	4°51	23°19	17°34	25°33	22°54	20°25	20°18	26°33	n.a.	M18								
T 19	23 18 23	19°45'06	24°19	10°40	10°54	8°44	4°44	23°14	17°32	25°36	22°53	20°21	20°15	26°39	n.a.	T 19								
W20	23 22 19	20°46'33	7♌ 9	12°13	12°10	8°42	4°36	23° 9	17°30	25°38	22°53	20°15	20°12	26°46	n.a.	W20								
T 21	23 26 16	21°47'59	20°24	13°46	13°26	8°40	4°28	23° 4	17°28	25°40	22°52	20° 6	20° 9	26°53	n.a.	T 21								
F 22	23 30 12	22°49'26	4♐ 4	15°20	14°41	8°38	4°20	22°59	17°26	25°42	22°52	19°55	20° 6	26°59	n.a.	F 22								
S 23	23 34 9	23°50'52	18° 8	16°54	15°57	8°34	4°13	22°54	17°24	25°44	22°51	19°42	20° 3	27° 6	n.a.	S 23								
S 24	23 38 5	24°52'17	2♌29	18°29	17°12	8°30	4° 5	22°49	17°22	25°46	22°50	19°30	19°59	27°13	n.a.	S 24								
M25	23 42 2	25°53'42	17° 2	20° 3	18°28	8°25	3°57	22°44	17°20	25°48	22°50	19°18	19°56	27°19	n.a.	M25								
T 26	23 45 59	26°55'07	1♌40	21°38	19°43	8°19	3°49	22°39	17°18	25°50	22°49	19° 9	19°53	27°26	n.a.	T 26								
W27	23 49 55	27°56'31	16°15	23°14	20°59	8°12	3°41	22°34	17°17	25°52	22°48	19° 3	19°50	27°33	n.a.	W27								
T 28	23 53 52	28°57'55	0♌42	24°49	22°14	8° 4	3°33	22°29	17°15	25°54	22°48	19° 0	19°47	27°39	n.a.	T 28								
F 29	23 57 48	29°59'17	14°58	26°25	23°30	7°56	3°25	22°24	17°13	25°56	22°47	18°D59	19°44	27°46	n.a.	F 29								
S 30	0 1 45	1♌ 0'39	29° 0	28° 2	24°45	7°47	3°16	22°19	17°12	25°58	22°46	18°R59	19°40	27°53	n.a.	S 30								
S 31	0 5 42	2♌ 2'00	12♌49	29♐39	26♐ 1	7♌37	3°V 8	22♌14	17♌10	26♌ 0	22♌45	18♌59	19♌37	27♌59	n.a.	S 31								

Delta T = 41h13m52s

Julian Calendar

The year -4950 astronomical counting style corresponds to year 4951 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4951 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
M 1	0 9 38	3♁ 3'19	26♁26	1♁16	27♁16	7°R26	3°R 0	22°R 9	17°R 8	26♁ 2	22°R44	18°R57	19♁34	28♁ 6	n.a.	n.a.	M 1	
T 2	0 13 35	4° 4'38	9♁50	2°54	28°32	7♁14	2♁52	22♁ 4	17♁ 7	26° 4	22♁44	18♁52	19°31	28°13	n.a.	n.a.	T 2	
W 3	0 17 31	5° 5'55	23° 4	4°32	29°47	7° 2	2°44	21°59	17° 5	26° 5	22°43	18°44	19°28	28°19	n.a.	n.a.	W 3	
T 4	0 21 28	6° 7'12	6♁ 6	6°10	1♁ 2	6°49	2°36	21°55	17° 4	26° 7	22°42	18°34	19°24	28°26	n.a.	n.a.	T 4	
F 5	0 25 24	7° 8'27	18°57	7°49	2°18	6°35	2°28	21°50	17° 3	26° 9	22°41	18°22	19°21	28°32	n.a.	n.a.	F 5	
S 6	0 29 21	8° 9'42	1♁36	9°29	3°33	6°21	2°20	21°45	17° 1	26°11	22°40	18° 9	19°18	28°39	n.a.	n.a.	S 6	
S 7	0 33 18	9°10'55	14° 4	11° 9	4°48	6° 5	2°12	21°41	17° 0	26°13	22°39	17°56	19°15	28°46	n.a.	n.a.	S 7	
M 8	0 37 14	10°12'08	26°20	12°50	6° 4	5°49	2° 4	21°36	16°59	26°15	22°38	17°44	19°12	28°52	n.a.	n.a.	M 8	
T 9	0 41 11	11°13'19	8♁24	14°31	7°19	5°32	1°56	21°31	16°57	26°16	22°37	17°35	19° 9	28°59	n.a.	n.a.	T 9	
W10	0 45 7	12°14'30	20°20	16°12	8°34	5°15	1°48	21°27	16°56	26°18	22°36	17°29	19° 5	29° 6	n.a.	n.a.	W10	
T 11	0 49 4	13°15'40	2♁10	17°54	9°49	4°57	1°40	21°22	16°55	26°20	22°35	17°25	19° 2	29°12	n.a.	n.a.	T 11	
F 12	0 53 0	14°16'49	13°56	19°36	11° 4	4°38	1°32	21°18	16°54	26°21	22°34	17°D24	18°59	29°19	n.a.	n.a.	F 12	
S 13	0 56 57	15°17'57	25°44	21°19	12°20	4°19	1°25	21°14	16°53	26°23	22°33	17°24	18°56	29°26	n.a.	n.a.	S 13	
S 14	1 0 54	16°19'04	7♁39	23° 3	13°35	3°59	1°17	21° 9	16°52	26°25	22°31	17°25	18°53	29°32	n.a.	n.a.	S 14	
M15	1 4 50	17°20'10	19°47	24°46	14°50	3°38	1° 9	21° 5	16°51	26°26	22°30	17°R25	18°49	29°39	n.a.	n.a.	M15	
T 16	1 8 47	18°21'15	2♁11	26°30	16° 5	3°17	1° 2	21° 1	16°50	26°28	22°29	17°24	18°46	29°46	n.a.	n.a.	T 16	
W17	1 12 43	19°22'19	14°59	28°14	17°20	2°56	0°55	20°57	16°50	26°29	22°28	17°20	18°43	29°52	n.a.	n.a.	W17	
T 18	1 16 40	20°23'22	28°13	29°59	18°35	2°34	0°47	20°53	16°49	26°31	22°27	17°15	18°40	29°59	n.a.	n.a.	T 18	
F 19	1 20 37	21°24'24	11♁55	1♁43	19°50	2°12	0°40	20°49	16°48	26°32	22°26	17° 7	18°37	0♁ 6	n.a.	n.a.	F 19	
S 20	1 24 33	22°25'24	26° 5	3°27	21° 6	1°49	0°33	20°45	16°47	26°34	22°24	16°59	18°34	0°12	n.a.	n.a.	S 20	
S 21	1 28 30	23°26'23	10♁39	5°11	22°21	1°26	0°26	20°41	16°47	26°35	22°23	16°49	18°30	0°19	n.a.	n.a.	S 21	
M22	1 32 26	24°27'21	25°31	6°55	23°36	1° 3	0°19	20°37	16°46	26°37	22°22	16°41	18°27	0°26	n.a.	n.a.	M22	
T 23	1 36 23	25°28'17	10♁31	8°37	24°51	0°39	0°12	20°34	16°46	26°38	22°21	16°34	18°24	0°32	n.a.	n.a.	T 23	
W24	1 40 19	26°29'12	25°32	10°19	26° 6	0°15	0° 6	20°30	16°45	26°40	22°19	16°30	18°21	0°39	n.a.	n.a.	W24	
T 25	1 44 16	27°30'05	10♁23	12° 0	27°21	29♁51	29♁59	20°27	16°45	26°41	22°18	16°D29	18°18	0°46	n.a.	n.a.	T 25	
F 26	1 48 13	28°30'56	24°59	13°38	28°36	29°27	29°53	20°23	16°45	26°42	22°17	16°29	18°15	0°52	n.a.	n.a.	F 26	
S 27	1 52 9	29°31'45	9♁16	15°15	29°51	29° 3	29°47	20°20	16°44	26°43	22°15	16°30	18°11	0°59	n.a.	n.a.	S 27	
S 28	1 56 6	0♁32'33	23°12	16°49	1♁ 6	28°39	29°41	20°17	16°44	26°45	22°14	16°31	18° 8	1° 6	n.a.	n.a.	S 28	
M29	2 0 2	1°33'18	6♁48	18°20	2°20	28°16	29°35	20°14	16°44	26°46	22°13	16°R31	18° 5	1°12	n.a.	n.a.	M29	
T 30	2 3 59	2♁34'01	20♁ 5	19♁48	3♁35	27♁52	29♁29	20♁11	16♁44	26♁47	22♁11	16♁29	18♁ 2	1♁19	n.a.	n.a.	T 30	

Delta T = 41h13m48s

Julian Calendar 1 Nov. 4951 BCE == Greg. Calendar 23 Sept. 4951 BCE

**DECEMBER 4951 BCE (-4950) JC**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	♄	♃	♂	Day
W 1	2 7 56	3♁34'42	3♁ 5	21♁11	4♁50	27°R28	29°R23	20°R 8	16°R44	26♁48	22°R10	16°R26	17♁59	1♁25	n.a.	n.a.	W 1	
T 2	2 11 52	4°35'20	15°51	22°29	6° 5	27♁ 4	29♁18	20♁ 5	16°D43	26°49	22♁ 8	16♁20	17°55	1°32	n.a.	n.a.	T 2	
F 3	2 15 49	5°35'57	28°24	23°42	7°20	26°41	29°13	20° 2	16♁44	26°51	22° 7	16°13	17°52	1°39	n.a.	n.a.	F 3	
S 4	2 19 45	6°36'32	10♁45	24°48	8°35	26°18	29° 8	19°59	16°44	26°52	22° 6	16° 6	17°49	1°45	n.a.	n.a.	S 4	
S 5	2 23 42	7°37'05	22°57	25°46	9°49	25°56	29° 3	19°57	16°44	26°53	22° 4	15°58	17°46	1°52	n.a.	n.a.	S 5	
M 6	2 27 38	8°37'36	5♁ 1	26°37	11° 4	25°33	28°58	19°55	16°44	26°54	22° 3	15°52	17°43	1°59	n.a.	n.a.	M 6	
T 7	2 31 35	9°38'05	16°57	27°20	12°19	25°11	28°53	19°52	16°44	26°55	22° 1	15°47	17°40	2° 5	n.a.	n.a.	T 7	
W 8	2 35 31	10°38'32	28°48	27°53	13°34	24°50	28°49	19°50	16°44	26°56	22° 0	15°43	17°36	2°12	n.a.	n.a.	W 8	
T 9	2 39 28	11°38'58	10♁36	28°17	14°48	24°29	28°44	19°48	16°45	26°57	21°58	15°D42	17°33	2°19	n.a.	n.a.	T 9	
F 10	2 43 25	12°39'21	22°23	28°30	16° 3	24° 8	28°40	19°46	16°45	26°57	21°57	15°42	17°30	2°25	n.a.	n.a.	F 10	
S 11	2 47 21	13°39'43	4♁13	28°R34	17°18	23°48	28°36	19°44	16°46	26°58	21°56	15°43	17°27	2°32	n.a.	n.a.	S 11	
S 12	2 51 18	14°40'03	16° 9	28°27	18°32	23°29	28°33	19°42	16°46	26°59	21°54	15°45	17°24	2°39	n.a.	n.a.	S 12	
M13	2 55 14	15°40'21	18°16	28°10	19°47	23°10	28°29	19°40	16°47	27° 0	21°53	15°47	17°21	2°45	n.a.	n.a.	M13	
T 14	2 59 11	16°40'37	10♁29	27°43	21° 2	22°52	28°26	19°39	16°47	27° 1	21°51	15°48	17°17	2°52	n.a.	n.a.	T 14	
W15	3 3 7	17°40'51	23°22	27° 8	22°16	22°34	28°23	19°37	16°48	27° 1	21°50	15°R48	17°14	2°59	n.a.	n.a.	W15	
T 16	3 7 4	18°41'04	6♁29	26°24	23°31	22°17	28°20	19°36	16°48	27° 2	21°48	15°46	17°11	3° 5	n.a.	n.a.	T 16	
F 17	3 11 1	19°41'14	20° 4	25°33	24°45	22° 1	28°17	19°35	16°49	27° 3	21°47	15°44	17° 8	3°12	n.a.	n.a.	F 17	
S 18	3 14 57	20°41'23	4♁ 7	24°37	26° 0	21°45	28°14	19°33	16°50	27° 3	21°45	15°41	17° 5	3°19	n.a.	n.a.	S 18	
S 19	3 18 54	21°41'30	18°37	23°37	27°14	21°31	28°12	19°32	16°51	27° 4	21°44	15°37	17° 1	3°25	n.a.	n.a.	S 19	
M20	3 22 50	22°41'35	3♁29	22°34	28°29	21°16	28° 9	19°31	16°52	27° 4	21°42	15°34	16°58	3°32	n.a.	n.a.	M20	
T 21	3 26 47	23°41'38	18°37	21°31	29°44	21° 3	28° 7	19°31	16°53	27° 5	21°41	15°32	16°55	3°38	n.a.	n.a.	T 21	
W22	3 30 43	24°41'39	3♁58	20°28	0♁58	20°51	28° 6	19°30	16°54	27° 5	21°39	15°30	16°52	3°45	n.a.	n.a.	W22	
T 23	3 34 40	25°41'37	18°59	19°26	2°13	20°39	28° 4	19°29	16°55	27° 6	21°38	15°D30	16°49	3°52	n.a.	n.a.	T 23	
F 24	3 38 36	26°41'33	3♁54	18°28	3°27	20°28	28° 2	19°29	16°56	27° 6	21°36	15°30	16°46	3°58	n.a.	n.a.	F 24	
S 25	3 42 33	27°41'27	18°30	17°35	4°41	20°18	28° 1	19°28	16°57	27° 7	21°35	15°32	16°42	4° 5	n.a.	n.a.	S 25	
S 26	3 46 30	28°41'18	2♁41	16°46	5°56	20° 8	28° 0	19°28	16°58	27° 7	21°33	15°33	16°39	4°12	n.a.	n.a.	S 26	
M27	3 50 26	29°41'07	16°27	16° 3	7°10	20° 0	27°59	19°28	17° 0	27° 7	21°32	15°34	16°36	4°18	n.a.	n.a.	M27	
T 28	3 54 23	0♁40'53	29°49	15°27	8°25	19°52	27°59	19°D28	17° 1	27° 8	21°30	15°R34	16°33	4°25	n.a.	n.a.	T 28	
W29	3 58 19	1°40'37	12♁47	14°56	9°39	19°45	27°58	19°28	17° 2	27° 8	21°29	15°34	16°30	4°32	n.a.	n.a.	W29	
T 30	4 2 16	2°40'17	25°27	14°33	10°53	19°39	27°58	19°28	17° 4	27° 8	21°27	15°33	16°26	4°38	n.a.	n.a.	T 30	
F 31	4 6 12	3♁39'56	7♁50	14♁16	12♁ 8	19♁34	27°D58	19♁29	17♁ 5	27♁ 8	21♁26	15♁32	16♁23	4♁45	n.a.	n.a.	F 31	

Delta T = 41h13m44s

Julian Calendar

The year -4950 astronomical counting style corresponds to year 4951 B.C.E historical counting style.